(19)日本国特許庁（ＪＰ）　(12) **公表特許公報**（Ａ）　(11)特許出願公表番号

特表2003－534780
(P2003－534780A)

(43)公表日 平成15年11月25日(2003.11.25)

(51)Int.Cl[7]	識別記号	ＦＩ		テーマコード（参考）
Ｃ１２Ｎ 15/09	ZNA	Ａ６１Ｋ 48/00		４Ｂ０２４
		Ａ６１Ｐ 35/00		４Ｂ０２９
Ａ６１Ｋ 48/00		Ｃ１２Ｍ 1/00	Ａ	４Ｂ０６３
Ａ６１Ｐ 35/00		Ｃ１２Ｑ 1/48	Ｚ	４Ｃ０８４
Ｃ１２Ｍ 1/00		1/68	Ａ	

審査請求　未請求　予備審査請求（全2119数）　最終頁に続く

(21)出願番号　特願2001－575230(P2001－575230)

(86)(22)出願日　平成13年4月6日(2001.4.6)
(85)翻訳文提出日　平成14年10月4日(2002.10.4)
(86)国際出願番号　PCT/EP01/03970
(87)国際公開番号　WO01/077376
(87)国際公開日　平成13年10月18日(2001.10.18)
(31)優先権主張番号　100　19　058.8
(32)優先日　平成12年4月6日(2000.4.6)
(33)優先権主張国　ドイツ(DE)
(31)優先権主張番号　100　19　173.8
(32)優先日　平成12年4月7日(2000.4.7)
(33)優先権主張国　ドイツ(DE)

(71)出願人　エピゲノミクス　アーゲー
ドイツ国、デー－10435　ベルリン、カスタニーンアレー　24
(72)発明者　オレック，アレクサンダー
ドイツ　10115　ベルリン　シュローデルストラッセ　13/2
(72)発明者　ピーペンブロック，クリスチャン
ドイツ　10115　ベルリン　シュワルツコッフストラッセ　7B
(72)発明者　ベルリン，クルト
ドイツ　14532　スタンスドルフ　マリエンケッヒエルウエグ4
(74)代理人　弁理士　庄司　隆

最終頁に続く

(54)【発明の名称】　転移に関連する疾患の診断

(57)【要約】
本発明は、転移に関連する遺伝子の化学的に修飾されたゲノム配列と、この配列に向けられた転移に関連する遺伝子のシトシンメチル化状態を検出するオリゴヌクレオチド及び／又はＰＮＡ－オリゴマーと、転移に関連する遺伝子の遺伝的及び／又はエピジェネティクスパラメータを確認する方法とに関する。さらに、本発明は、シトシンメチル化パターンが転移に関連する疾患の診断及び／又は治療に特に適していることを見出したことによるものである。

【特許請求の範囲】

【請求項１】　配列ＩＤ番号１乃至配列ＩＤ番号１９８のグループから選択した配列の一つである、転移に関連する遺伝子の化学的前処理されたＤＮＡのセグメント及びその相補配列の少なくとも１８塩基の長さである配列を含む核酸。

【請求項２】　遺伝子ＣＤ２０（Ｌ２３４１８）、ＦＮ１（Ｍ１０９０５）、ＳＤＣ２（Ｊ０４６２１）、ＡＣＴＧ１（ＮＭ＿００１６１４）、ＣＤＨ２（ＮＭ＿００１７９２）、ＣＤＨ４（ＮＭ＿００１７９４）、ＣＤＷ５２（ＮＭ＿００１８０３）、ＩＴＧＡＸ（ＮＭ＿０００８８７）、（ＮＭ＿００２２１１）、ＩＴＧＢ５（ＮＭ＿００２２１３）、ＩＴＧＢ７（ＮＭ＿０００８８９）、ＮＥＯ１（ＮＭ＿００２４９９）、ＰＣＤＨ１（ＮＭ＿００２５８７）、ＥＮＰＰ１（ＮＭ＿００６２０８）、ＲＴＮ１（ＮＭ＿０２１１３６）、ＳＥＬＰＬＧ（ＮＭ＿００３００６）、ＴＭ４ＳＦ２（ＮＭ＿００４６１５）、ＩＴＧＡＥ（ＮＭ＿００２２０８）、ＳＰＴＢ（ＮＭ＿０００３４７）、ＩＴＧＢ１（ＮＭ＿００２２１１）のいずれか一つの配列に従った、転移に関連する遺伝子の化学的前処理されたＤＮＡ及びこれの相補配列の少なくとも１８塩基対の長さである配列を含む核酸。

【請求項３】　オリゴマー、特にオリゴヌクレオチド又はペプチド核酸（ＰＮＡ）－オリゴマーであって、請求項１に記載の配列ＩＤ番号１乃至１９８の一つによる転移に関連する遺伝子の化学的前処理されたＤＮＡ、又は請求項２に記載の遺伝子の化学的前処理されＤＮＡ、及びこれらの相補配列とハイブリッド形成する又は同一である、少なくとも九個のヌクレオチドの長さを有する少なくとも一つの塩基配列をいずれの場合でも含むオリゴマー。

【請求項４】　塩基配列が少なくとも一つのＣｐＧジヌクレオチドを含む、請求項３記載のオリゴマー。

【請求項５】　ＣｐＧジヌクレオチドのシトシンが、オリゴマーの三分の一のほぼ中央に位置することを特徴とする、請求項３記載のオリゴマー。

【請求項６】　請求項３乃至５のいずれか一項に記載の少なくとも二つのオリゴマーを含む、オリゴマーのセット（set）。

【請求項７】　請求項１に記載された配列ＩＤ番号１乃至１９８に従った配

列の一つと、又は請求項２に記載の遺伝子の化学的前処理されたＤＮＡ、及びこれらの相補配列内のすべてのＣｐＧジヌクレオチドのメチル化状態を検出するオリゴマーを含む、請求項６記載のオリゴマーのセット（set）。

【請求項８】　配列ＩＤ１乃至配列ＩＤ１９８の一つのＤＮＡ配列及びこれの相補配列、請求項２に記載の遺伝子の化学的前処理されたＤＮＡの配列及びこれの相補配列、又はそのセグメントの増殖のためのプライマーオリゴヌクレオチドとして使用することが可能な、請求項３記載の少なくとも二つのオリゴヌクレオチドのセット（set）。

【請求項９】　少なくとも一つのオリゴヌクレオチドが固相に固定されていることを特徴とする、請求項８記載のオリゴヌクレオチドのセット（set）。

【請求項１０】　請求項１記載の化学的前処理されたゲノムＤＮＡ又は請求項２に記載の遺伝子の化学的前処理されたＤＮＡにおけるシトシンメチル化状態及び／又は単一ヌクレオチド多型（ＳＮＰｓ）を検出する請求項６乃至９のいずれか一項記載の少なくとも十個のオリゴマーを含む、オリゴマープローブのセット（set）の使用。

【請求項１１】　配列ＩＤ１乃至配列ＩＤ１９８の一つ及びこれの相補配列及び／又は請求項２記載の遺伝子の化学的前処理されたＤＮＡのＣｐＧジヌクレオチドのメチル化状態に関連する疾患を分析する、キャリヤー材料に固定された様々なオリゴマーの配置（アレイ）を製造する方法であって、請求項３乃至５のいずれか一項に記載の少なくとも一つのオリゴマーが固相に結合されている方法。

【請求項１２】　請求項１１により得ることが可能な、様々なオリゴマーの配置（アレイ）。

【請求項１３】　長方格子又は六方格子の形態で平坦な固相上に配置されることを特徴とする、請求項１２記載の様々なオリゴヌクレオチド－及び／又はＰＮＡ－オリゴマーのアレイ。

【請求項１４】　固相表面が、シリコン、ガラス、ポリスチレン、アルミニウム、スチール、鉄、銅、ニッケル、銀、又は金によって構成されることを特徴とする、請求項１２又は１３記載のアレイ。

【請求項１５】　前記請求項のいずれか一項に記載の少なくとも一つの核酸を含む、遺伝子のメチル化状態に関連する疾患を分析するＤＮＡ－及び／又はＰＮＡ－アレイ。

【請求項１６】　シトシンメチル化を分析することで、既存の疾患或いは特定の疾患の素因に関する診断及び／又は治療のための遺伝的及び／又はエピジェネティクスパラメーターを確認する方法であって、

ａ）ゲノムＤＮＡ試料において、５位置においてメチル化されていないシトシン塩基を、化学処理によって、ウラシル又はハイブリッド形成行動に関してシトシンと類似しない別の塩基に転換するステップと、

ｂ）化学的前処理されたゲノムＤＮＡの断片が、請求項８又は９記載のプライマーオリゴヌクレオチドのセット（set）及びポリメラーゼを使用して増幅され、増幅物が検出可能な標識を運ぶステップと、

ｃ）増幅物が、請求項６又は７記載のオリゴヌクレオチド及び／又はＰＮＡプローブのセット（set）、或いは請求項１２乃至１５のいずれか一項に記載のアレイとハイブリッド形成するステップと、

ｄ）ハイブリッド形成された増幅物が、その後、検出されるステップと、

が実行されることを特徴とする方法。

【請求項１７】　化学的処理が、重亜硫酸塩（bisulfite）、亜硫酸水素塩、又は二亜流酸塩の水溶液を用いて実行されることを特徴とする、請求項１６記載の方法。

【請求項１８】　１００乃至２０００塩基対の長さを有する１０より多くのの異なる断片が増幅されることを特徴とする、請求項１６又は１７の一方に記載の方法。

【請求項１９】　いくつかのＤＮＡセグメントの増幅が、一つの反応槽において実行されることを特徴とする、請求項１６乃至１８のいずれか一項に記載の方法。

【請求項２０】　ポリメラーゼが、耐熱性ＤＮＡポリメラーゼであることを特徴とする、請求項１６乃至１９のいずれか一項に記載の方法。

【請求項２１】　増幅が、ポリメラーゼ連鎖反応（ＰＣＲ）方法を用いて実

行されることを特徴とする、請求項２０記載の方法。

【請求項２２】　増幅の標識が、蛍光標識であることを特徴とする、請求項１６乃至２１のいずれか一項に記載の方法。

【請求項２３】　増幅の標識が、放射性核種であることを特徴とする、請求項１６乃至２１のいずれか一項に記載の方法。

【請求項２４】　増幅の標識が、質量分析計において検出される通常の質量を有する分離可能な分子断片であることを特徴とする、請求項１６乃至２１のいずれか一項に記載の方法。

【請求項２５】　増幅物又は増幅物の断片が、質量分析計において検出されることを特徴とする、請求項１６乃至２１のいずれか一項に記載の方法。

【請求項２６】　生成された断片が、質量分析計での検出可能性を高めるために、単一の正又は負の実効電荷を有することを特徴とする、請求項２４又は２５の一方に記載の方法。

【請求項２７】　検出が、マトリックス支援レーザ脱離イオン化質量分析法（ＭＡＬＤＩ）を用いて、或いは電子スプレー質量分析法（ＥＳＩ）を使用して、実行及び視覚化されることを特徴とする、請求項２４乃至２６のいずれか一項に記載の方法。

【請求項２８】　ゲノムＤＮＡが、ＤＮＡを含む細胞又は細胞構成要素から得られ、ＤＮＡのソースが例えば、細胞系と、バイオプシーと、血液と、唾液と、大便と、尿と、脳脊髄液と、眼、腸、腎臓、脳、心臓、前立腺、肺、乳房、又は肝臓からの組織等のパラフィンに埋め込まれた組織と、ヒストロジックオブジェクトスライド（histologic　object　slides）と、又はこれらにおいて可能なあらゆる組み合わせとを含むことを特徴とする、請求項１６乃至２７のいずれか一項に記載の方法。

【請求項２９】　重亜硫酸塩（bisulfite）（＝二亜流酸塩、亜硫酸水素塩）試薬と、請求項３乃至５のいずれか一項に記載のオリゴヌクレオチド及び／又はＰＮＡ－オリゴマーを含むキット。

【請求項３０】　充実性腫瘍と、癌との診断のための、請求項１又は２に記載の核酸と、請求項３乃至５のいずれか一項に記載のオリゴヌクレオチド又はＰ

ＮＡ－オリゴマーと、請求項２９に記載のキットと、請求項１２乃至１５のいずれか一項に記載のアレイと、請求項６乃至９のいずれか一項に記載のオリゴヌクレオチドのセット（set）との使用。

【請求項３１】　充実性腫瘍と、癌との治療のための、請求項１又は２に記載の核酸と、請求項３乃至５のいずれか一項に記載のオリゴヌクレオチド又はＰＮＡ－オリゴマーと、請求項２９に記載のキットと、請求項１２乃至１５のいずれか一項に記載のアレイと、請求項６乃至９のいずれか一項に記載のオリゴヌクレオチドのセット（set）との使用。

【請求項３２】　重亜硫酸塩（bisulfite）（＝二亜流酸塩、亜硫酸水素塩）試薬と、請求項３乃至５のいずれか一項に記載のオリゴヌクレオチド及び／又はＰＮＡ－オリゴマーを含むキット。

【発明の詳細な説明】

【発明の属する技術分野】

【０００１】

分子生物学における近年の方法論の発展を受けて、遺伝子自体と、こうした遺伝子のＲＮＡへの転換と、結果として生じるタンパク質との観察（治療）レベルにおいて広く研究が行われてきた。個体の成長過程のどの時点においてどの遺伝子のスイッチが入るかという問題、及び特定の細胞及び組織内の特定の遺伝子の活性化及び抑制がどのように制御されるかという問題は、遺伝子又はゲノムのメチル化の程度及び特徴と相関させることができる。この点において、発病条件は、個別の遺伝子又はゲノムの変化したメチル化パターンに現れる可能性がある。

本発明は、核酸と、オリゴヌクレオチドと、ＰＮＡオリゴマーとに関し、転移及び特にそのメチル化状態に関連する遺伝子の遺伝的及び／又はエピジェネティクスパラメータとのつながりを有する疾患の診断及び／又は治療のための方法に関する。

【従来の技術】

【０００２】

悪性細胞の重要な特徴は、正常で健康な組織を侵し、体内を通じて離れた器官へ広く散る能力である。転移として知られているこの能力は、癌の最も致命的な転移の一つである。例えば、乳癌において、リンパ節への転移の程度は、この疾患の重要な予後因子である。癌の約３０％は、診断時に転移があり、更に残りのケースの３０乃至４０％では、潜在的な転移が潜んでいる。

【０００３】

転移は、多数の蛋白質分解酵素と、細胞粘着と、変形性（deformobility）と、細胞受容体と、運動性とが関与する非常に複雑な経路である。癌転移は、以下のステップによって説明することができる。最初の事象は、原発腫瘍の確立を伴う。こうした事象は、初期転換事象と、形質転換細胞の増幅と、これに続く免疫メカニズムの回避及び栄養供給の確立とを含む。

【０００４】

転移は、細胞外基質及び柔組織細胞の局所的侵略及び破壊によって、原発腫瘍

の状態から進行する。仮説によれば、基底膜の破壊は、二段階で進行する。最初に、癌細胞は、膜に取り付き、これは腫瘍細胞の表面蛋白質と、ラミニン、ＩＶ型コラーゲン、及びフィブロネクチンといった糖蛋白質との結合によって媒介される。その後、侵略は、酵素的な手段によって進行し、これにはプロテイナーゼ（セリン、システイン、アスパラギン酸プロテイナーゼ、及びメタロプロテイナーゼ）と腫瘍分泌加水分解酵素（グリコシダーゼ、ヒアルロニダーゼ、及びヘパラナーゼ）の両方が関係付けられている。

【０００５】

次のステップには、原発腫瘍からの腫瘍細胞の移動が関与する。生物学的障壁（biological barriers）を通じた細胞の移動は、数多くの要素によって促進される可能性がある。これには、腫瘍誘導走化性因子と、宿主誘導化学誘引物質と、この二つの組み合わせとが含まれる。研究では、腫瘍細胞が、増幅因子と、コラーゲンと、ペプチドと、基質構成要素及び基質構成要素の蛋白質分解性断片と、ラミニン及びフィブロネクチンといった接着蛋白質と、腫瘍誘導誘引物質とに対して走化的に反応することが明らかになっている。更に、形質転換細胞運動性における自己分泌増幅因子の重要性も実証されている。

【０００６】

移動性細胞は、その後、血管壁の貫通を試みる。いったん、移動性細胞は、血流に入ると、離れた器官で塞栓を形成する。こうした細胞は、その後、微少血管又はリンパ管の管腔で拘束される。次に、癌細胞は、血管の壁を通じて自らを押し出し始める。その後、形質転換細胞の増幅と、これに続く免疫メカニズムの回避及び栄養供給の確立とによって、二次性腫瘍の確立が進行する。

【０００７】

転移経路には、多種の正常な経路において使用される酵素の補強が伴う。そのため、正常な細胞と悪性癌細胞との間の重要な違いは、遺伝子調節の一つとして定義することができる。ＤＮＡメチル化は、腫瘍形成における重要な調節メカニズムとして関係付けられており、腫瘍形成におけるメチル化の役割は、Ｓｉｎｇａｌ及びＧｉｎｄｅｒ’ＤＮＡ Ｍｅｔｈｙｌａｔｉｏｎ’ Ｂｌｏｏｄ, Ｖｏｌ．９３ Ｎｏ．１２ （Ｊｕｎｅ １５）, １９９９： ｐｐ．４０５９

－４０７０　において検討されている。メチル化に関連する腫瘍形成の例には、以下が含まれる。

【０００８】

頭頸部癌（Ｓａｎｃｈｅｚ－Ｃｅｓｐｅｄｅｓ　Ｍら、”Ｇｅｎｅ　ｐｒｏｍｏｔｅｒ　ｈｙｐｅｒｍｅｔｈｙｌａｔｉｏｎ　ｉｎ　ｔｕｍｏｕｒｓ　ａｎｄ　ｓｅｒｕｍ　ｏｆ　ｈｅａｄ　ａｎｄ　ｎｅｃｋ　ｃａｎｃｅｒ　ｐａｔｉｅｎｔｓ”　Ｃａｎｃｅｒ　Ｒｅｓ．　２０００　Ｆｅｂ．１５；６０（４）：８９２－５）

ホジキン病（Ｇａｒｃｉａ　ＪＦら、”Ｌｏｓｓ　ｏｆ　ｐ１６　ｐｒｏｔｅｉｎ　ｅｘｐｒｅｓｓｉｏｎ　ａｓｓｏｃｉａｔｅｄ　ｗｉｔｈ　ｍｅｔｈｙｌａｔｉｏｎ　ｏｆ　ｔｈｅ　ｐ１６ＩＮＫ４Ａ　ｇｅｎｅ　ｉｓ　ａ　ｆｒｅｑｕｅｎｔ　ｆｉｎｄｉｎｇ　ｉｎ　Ｈｏｄｇｋｉｎ’ｓｄｉｓｅａｓｅ”　Ｌａｂ　ｉｎｖｅｓｔ　１９９９　Ｄｅｃ；　７９（１２）：１５４３－９）

胃癌（Ｙａｎａｇｉｓａｗａ　Ｙら、”Ｍｅｔｈｙｌａｔｉｏｎ　ｏｆ　ｔｈｅ　ｈＭＬＨｌ　ｐｒｏｍｏｔｅｒ　ｉｎ　ｆａｍｉｌｉａｌ　ｇａｓｔｒｉｃ　ｃａｎｃｅｒ　ｗｉｔｈ　ｍｉｃｒｏｓａｔｅｌｌｉｔｅ　ｉｎｓｔａｂｉｌｉｔｙ”　Ｉｎｔ　Ｊ　Ｃａｎｃｅｒ　２０００　Ｊａｎ　１；８５（１）：５０－３）

【０００９】

新しい癌の治療及び診断の方法を開発する必要性は継続的に存在している。癌遺伝子のメチル化依存調整の特定は、癌の治療及び診断の代替方法を形成する可能性を広げた。ＤＮＡメチル化阻害物質による治療は、重要な腫瘍抑制遺伝子及び癌遺伝子ｐ１６の遺伝子発現を修復するものとして示されている。Ｂｅｎｄｅｒら、”Ｉｎｈｉｂｉｔｉｏｎ　ｏｆ　ＤＮＡ　ｍｅｔｈｙｌａｔｉｏｎ　ｂｙ　５－ａｚａ－２’－ｄｅｏｘｙｃｙｔｉｄｉｎｅ　ｓｕｐｐｒｅｓｓｅｓ　ｔｈｅ　ｇｒｏｗｔｈ　ｏｆ　ｈｕｍａｎ　ｔｕｍｏｒ　ｃｅｌｌ　ｌｉｎｅｓ．”　Ｃａｎｃｅｒ　ｒｅｓｅａｒｃｈ　５８；　９５－１０１（１９９８）。これは、腫瘍細胞株の成長の抑制につながる遺伝子発現の遺伝的レベルでの結果である。

【００１０】

メチル化ベースの治療は、化学療法、外科処置、及び放射線治療といった現行の治療方法に比べ、大きな利点を有する可能性がある。こうした治療は、従来の治療方法に対する耐性がある腫瘍を治療する手段を提供する可能性もあり、これは、Ｓｏｅｎｇａｓらの”Ｉｎａｃｔｉｖａｔｉｏｎ ｏｆ ｔｈｅ ａｐｏｐｔｏｓｉｓ ｅｆｆｅｃｔｏｒ Ａｐａｆ－１ ｉｎ ｍａｌｉｇｎａｎｔ ｍｅｌａｎｏｍａ” Ｎａｔｕｒｅ ４０９；２０７－２１１ （２００１）によって実証されている。メチル化特異的治療の開発に加え、Ｍｉｎマウスでの実験は、ＤＮＡメチル化の阻害によって腫瘍の発生を抑制できることを示している。Ｌａｉｒｄら、”Ｓｕｐｐｒｅｓｓｉｏｎ ｏｆ ｉｎｔｅｓｔｉｎａｌ ｎｅｏｐｌａｓｉａ ｂｙ ＤＮＡ ｈｙｐｏｍｅｔｈｙｌａｔｉｏｎ” Ｃｅｌｌ ８１； １９７－２０５ （１９９５）。更に、ＤＮＡメチル化分析は、癌診断の新しい手段を提供する可能性がある。

【００１１】

調節メカニズムとしてのメチル化の特定、及び転移カスケードの構成要素の特徴の特定は、転移関連遺伝子のメチル化分析を通じて、治療及び診断の発展のための根拠を提供する。

【００１２】

５－メチルシトシンは、真核細胞のＤＮＡにおいて最も多い共有塩基修飾である。これは、例えば、転写の調整と、遺伝子の刷り込みと、腫瘍形成とにおいて役割を果たす。そのため、遺伝情報の構成要素として５－メチルシトシンを特定することは、大きな関心に値する。しかしながら、５－メチルシトシンはシトシンと同じ塩基対合行動を有するため、５－メチルシトシンの位置は、配列決定では特定不可能である。更に、５－メチルシトシンが運ぶエピジェネティク情報は、ＰＣＲ増幅中に完全に失われる。

【００１３】

５－メチルシトシンに関してのＤＮＡを分析するために、比較的新しく、現在最も頻繁に使用される方法は、重亜硫酸塩とシトシンとの特定の反応に基づいており、結果として生じるアルカリ加水分解により、シトシンは塩基対合行動にお

いてチミジンに対応するウラシルに転換される。しかしながら、５－メチルシトシンは、こうした条件下では修飾されないまま残る。その結果、元のＤＮＡは、ハイブリッド形成行動によって当初識別できなかったメチルシトシンを、例えば増幅及びハイブリッド形成又は配列決定等、「通常」の分子生物学的手法を使用して唯一残存するシトシンとして検出できる。こうしたすべての手法は、十分に利用することが可能となっている塩基対合に基づいている。感度の点において、従来技術は、分析されるＤＮＡをアガロースマトリックスで囲み、ＤＮＡの拡散及び復元を防ぎ（重亜硫酸塩は一本鎖ＤＮＡとのみ反応する）、すべての沈殿及び浄化ステップを高速透析に置き換える方法によって定められる（Ｏｌｅｋ Ａ, Ｏｓｗａｒｄ Ｊ, Ｗａｌｔｅｒ Ｊ. Ａ ｍｏｄｉｆｉｅｄ ａｎｄ ｉｍｐｒｏｖｅｄ ｍｅｔｈｏｄ ｆｏｒ ｂｉｓｕｌｐｈｉｔｅ ｂａｓｅｄ ｃｙｔｏｓｉｎｅ ｍｅｔｈｙｌａｔｉｏｎ ａｎａｌｙｓｉｓ. Ｎｕｃｌｅｉｃ Ａｃｉｄ Ｒｅｓ. １９９６ Ｄｅｃ １５； ２４（２４）： ５０６４－６）。この方法を使用することで、個々の細胞を分析することが可能となり、これらの方法のすなわち意義を示すものである。しかしながら、現在、約３０００塩基対までの長さの個別領域のみが分析されており、数千のメチル化事象の可能性に関する細胞の広範囲分析は不可能である。また、この方法は、小さな量の試料からの非常に小さな断片を高い信頼性で分析することはできない。これらは、拡散防止措置にもかかわらず、マトリックスを通じて失われてしまう。

【００１４】

５－メチルシトシンを検出する更なる既知の方法の概要は、次の総論から得ることができる。Ｒｅｉｎ, Ｔ., ＤｅＰａｍｐｈｉｌｉｓ, Ｍ. Ｌ., Ｚｏｒｂａｓ, Ｈ., Ｎｕｃｌｅｉｃ Ａｃｉｄｓ Ｒｅｓ. １９９８, ２６, ２２５５。

【００１５】

現在まで、僅かな例外を除き（例えば、Ｚｅｓｃｈｎｉｇｋ Ｍ, Ｌｉｃｈ Ｃ, Ｂｕｉｔｉｎｇ Ｋ, Ｄｏｅｒｆｌｅｒ Ｗ, Ｈｏｒｓｔｈｅｍｋｅ Ｂ. Ａ ｓｉｎｇｌｅ－ｔｕｂｅ ＰＣＲ ｔｅｓｔ ｆｏｒ ｔｈｅ ｄｉａｇｎｏｓｉｓ ｏｆ Ａｎｇｅｌｍａｎ ａｎｄ Ｐｒａｄｅｒ－Ｗｉｌ

ｌｉ Ｓｙｎｄｒｏｍｅ ｂａｓｅｄ ｏｎ ａｌｌｅｌｉｃ ｍｅｔｈｙｌａｔｉｏｎ ｄｉｆｆｅｒｅｎｃｅｓ ａｔ ｔｈｅ ＳＮＲＰＮ ｌｏｃｕｓ．Ｅｕｒ Ｊ Ｈｕｍ Ｇｅｎｅｔ．１９９７ Ｍａｒ－Ａｐｒ；５（２）：９４－８）、重亜硫酸塩（ｂｉｓｕｌｆｉｔｅ）手法は調査のみに使用されている。しかしながら、常に、既知遺伝子の短い特定の断片は、重亜硫酸塩処理の後で増幅され、完全に配列決定されるか（Ｏｌｅｋ Ａ，Ｗａｌｔｅｒ Ｊ．Ｔｈｅ ｐｒｅ－ｉｍｐｌａｎｔａｔｉｏｎ ｏｎｔｏｇｅｎｙ ｏｆ ｔｈｅ Ｈ１９ ｍｅｔｈｙｌａｔｉｏｎ ｉｍｐｒｉｎｔ．Ｎａｔ Ｇｅｎｅｔ．１９９７ Ｎｏｖ；１７（３）：２７５－６）、或いは、プライマー延長反応によって（Ｇｏｎｚａｌｇｏ ＭＬ，Ｊｏｎｅｓ ＰＡ．Ｒａｐｉｄ ｑｕａｎｔｉｔａｔｉｏｎ ｏｆ ｍｅｔｈｙｌａｔｉｏｎ ｄｉｆｆｅｒｅｎｃｅｓ ａｔ ｓｐｅｃｉｆｉｃ ｓｉｔｅｓ ｕｓｉｎｇ ｍｅｔｈｙｌａｔｉｏｎ－ｓｅｎｓｉｔｉｖｅ ｓｉｎｇｌｅ ｎｕｃｌｅｏｔｉｄｅ ｐｒｉｍｅｒ ｅｘｔｅｎｓｉｏｎ （Ｍｓ－ＳＮｕＰＥ）．Ｎｕｃｌｅｉｃ Ａｃｉｄｓ Ｒｅｓ．１９９７ Ｊｕｎ １５；２５（１２）：２５２９－３１，ＷＯ９５／００６６９）又は酵素的な消化によって（Ｘｉｏｎｇ Ｚ，Ｌａｉｒｄ ＰＷ．ＣＯＢＲＡ：ａ ｓｅｎｓｉｔｉｖｅ ａｎｄ ｑｕａｎｔｉｔａｔｉｖｅ ＤＮＡ ｍｅｔｈｙｌａｔｉｏｎ ａｓｓａｙ．Ｎｕｃｌｅｉｃ Ａｃｉｄ Ｒｅｓ．１９９７ Ｊｕｎ １５；２５（１２）：２５３２－４）、個々のシトシン位置が検出される。加えて、ハイブリッド形成による検出も述べられている（Ｏｌｅｋら、ＷＯ９９／２８４９８）。

【００１６】

個々の遺伝子でのメチル化検出に関する重亜硫酸塩手法の使用を扱っているその他の出版物は、次の通りである。Ｇｒｉｇｇ Ｇ，Ｃｌａｒｋ Ｓ．Ｓｅｑｕｅｎｃｉｎｇ ５－ｍｅｔｈｙｌｃｙｔｏｓｉｎｅ ｒｅｓｉｄｕｅｓ ｉｎ ｇｅｎｏｍｉｃ ＤＮＡ．Ｂｉｏｅｓｓａｙｓ．１９９４ Ｊｕｎ；１６（６）：４３１－６，４３１；Ｚｅｓｃｈｎｉｇｋ Ｍ，Ｓｃｈｍｉｔｚ Ｂ，Ｄｉｔｔｒｉｃｈ Ｂ，Ｂｕｉｔｉｎｇ Ｋ，Ｈｏｒｓｔｈｅｍｋｅ Ｂ，Ｄｏｅｒｆｌｅｒ Ｗ．Ｉｍｐｒｉｎｔｅｄ ｓｅｇｍｅｎｔｓ

in the human genome: different DNA methylation patterns in the Prader−Willi／Angelman syndrome region as determined by the genomic sequencing method. Hum Mol Genet. 1997 Mar; 6(3): 387−95。Feil R, Charlton J, Bird AP, Walter J, Reik W. Methylation analysis on individual chromosomes: improved protocol for bisulphite genomic sequencing. Nucleic Acids Res. 1994 Feb 25; 22(4): 695−6;Martin V, Ribieras S, Song−Wang X, Rio MC, Dante R. Genomic sequencing indicates a correlation between DNA hypomethylation in the 5' region of the pS2 gene and its expression in human breast cancer cell lines. Gene. 1995 May 19; 157(1−2): 261−4;WO９７／４６７０５、WO９５／１５３７３、及びWO９７／４５５６０。

【００１７】

オリゴマーアレイ製造における従来技術の概要は、１９９９年1月に刊行されたNature Geneticsの特別版（Nature Genetics Supplement, Volume 21, January 1999）と、そこに引用された文献とから得ることができる。

【００１８】

蛍光標識プローブは、固定化ＤＮＡアレイのスキャニングに使用される場合が多い。特定のプローブの５'－ＯＨに対するＣｙ３及びＣｙ５色素の添加は、蛍光標識に特に適している。ハイブリッド形成されたプローブの蛍光の検出は、例えば、共焦点顕微鏡を介して実行することができる。Ｃｙ３及びＣｙ５色素は、

他の多くの色素同様、市販されている。

【００１９】

マトリックス支援レーザ脱離イオン化質量分析法（ＭＡＬＤＩ－ＴＯＦ）は、生体分子の分析に関する非常に効率的な成果である（Ｋａｒａｓ Ｍ, Ｈｉｌｌｅｎｋａｍｐ Ｆ. Ｌａｓｅｒ ｄｅｓｏｒｐｔｉｏｎ ｉｏｎｉｚａｔｉｏｎ ｏｆ ｐｒｏｔｅｉｎｓ ｗｉｔｈ ｍｏｌｅｃｕｌａｒ ｍａｓｓｅｓ ｅｘｃｅｅｄｉｎｇ １０，０００ ｄａｌｔｏｎｓ. Ａｎａｌ Ｃｈｅｍ. １９８８ Ｏｃｔ １５； ６０（２０）： ２２９９－３０１）。検体は、ライト（ｌｉｇｈｔ）吸収マトリックスに埋め込まれる。このマトリックスは、短レーザパルスによって蒸発するため、検体分子を断片化せずに気相へと移行させる。検体は、マトリックス分子との衝突によってイオン化する。給与電圧により、このイオンは、フィールドフリー飛行管へ加速される。質量の違いにより、このイオンは、異なる速度で加速される。小さなイオンは、大きなイオンよりも早く検出器に到達する。

【００２０】

ＭＡＬＤＩ－ＴＯＦ分析法は、ペプチド及びタンパク質の分析に非常に適している。核酸の分析は、多少困難である（Ｇｕｔ Ｉ Ｇ, Ｂｅｃｋ Ｓ. ＤＮＡ ａｎｄ Ｍａｔｒｉｘ Ａｓｓｉｓｔｅｄ Ｌａｓｅｒ Ｄｅｓｏｒｐｔｉｏｎ Ｉｏｎｉｚａｔｉｏｎ Ｍａｓｓ Ｓｐｅｃｔｒｏｍｅｔｒｙ. Ｃｕｒｒｅｎｔ Ｉｎｎｏｖａｔｉｏｎｓ ａｎｄ Ｆｕｔｕｒｅ Ｔｒｅｎｄｓ. １９９５, １： １４７－５７）。核酸に対する感度は、ペプチドに対する感度よりも約１００倍劣っており、断片のサイズの増加とは反比例して感度は減少する。多重負電荷バックボーンを有する核酸では、マトリックスを介したイオン化プロセスの効率は、大幅に低下する。ＭＡＬＤＩ－ＴＯＦ分析法において、マトリックスの選択は、非常に重要な役割を果たす。ペプチドの脱離に関しては、非常に微細な結晶体を生成する極めて効率的なマトリックスがいくつか発見されている。現在では、ＤＮＡに関する反応性マトリックスがいくつか存在するが、しかしながら、感度の格差は低減されていない。感度の格差は、ＤＮＡがペプチドに類似するような形でＤＮＡを化学的に修飾することで低減させることがで

きる。バックボーンの通常のリン酸塩がチオリン酸塩に置換したホスホロチオエート核酸は、単純なアルキル化化学反応を使用して電荷中立ＤＮＡに転換することができる（Ｇｕｔ Ｉ Ｇ, Ｂｅｃｋ Ｓ. Ａ ｐｒｏｃｅｄｕｒｅ ｆｏｒ ｓｅｌｅｃｔｉｖｅ ＤＮＡ ａｌｋｙｌａｔｉｏｎ ａｎｄ ｄｅｔｅｃｔｉｏｎ ｂｙ ｍａｓｓ ｓｐｅｃｔｒｏｍｅｔｒｙ. Ｎｕｃｌｅｉｃ Ａｃｉｄｓ Ｒｅｓ. １９９５ Ａｐｒ ２５； ２３（８）： １３６７－７３）。この修飾済みＤＮＡに電荷タグを結合させることで、ペプチドに関してみられるものと同じレベルまで感度が増加する。電荷タグ付加の更なる利点は、未修飾の基質の検出を非常に困難にする不純物に対する分析の安定性を増加させることである。

【００２１】

ゲノムＤＮＡは、標準的な方法を使用して、細胞、組織、又はその他の試験試料のＤＮＡから取得される。この標準的な方法は、Ｆｒｉｔｓｃｈ及びＭａｎｉａｔｉｓ編のＭｏｌｌｅｃｕｌａｒ Ｃｌｏｎｉｎｇ： Ａ Ｌａｂｏｒａｔｏｒｙ Ｍａｎｕａｌ, １９８９といった参考文献に記載されている。

【発明が解決しようとする課題】

【００２２】

本発明の目的は、転移に関連する遺伝子の化学的に修飾されたＤＮＡと、シトシンメチル化を検出するためのオリゴヌクレオチド及び／又はＰＮＡオリゴマーと、転移に関連する遺伝子の遺伝的及びエピジェネティクスパラメータの診断及び／又は治療に特に適した方法とを提供することである。本発明は、転移に関連する遺伝子の遺伝的及びエピジェネティクスパラメータを見出したことに基づいている、特にそのシトシンメチル化パターンが転移に関連する疾患の診断及び／又は治療に特に適している点である

【００２３】

本発明による目的は、ＩＤ番号１乃至配列ＩＤ番号１９８のうち一つに従った転移に関連する遺伝子の化学的前処理されたＤＮＡ及びこれの相補配列、及び／又は表１記載の遺伝子の配列のひとつに従った遺伝子の化学的前処理されたＤＮＡの配列及びその相補配列の少なくとも１８塩基の長さの配列を含む核酸を使用

することで、達成される。この表において、列挙された遺伝子の記号表示の後には、付随する遺伝子配列を固有のものとして定めるそれぞれのデータバンク番号（アクセッション番号）が指定されている。基盤となるデータバンクとして、国立保健研究所のＧｅｎＢａｎｋを使用しており、インターネットアドレスはｗｗｗ．ｎｃｂｉ．ｎｌｍ．ｎｉｈ．ｇｏｖである。

【００２４】

化学的に修飾された核酸は、これまで、遺伝的及びエピジェネティクスパラメータとの確認とは関連付けられていない。

【００２５】

本発明の目的は、配列ＩＤ番号１乃至配列ＩＤ番号１９８に従った転移に関連する遺伝子の化学的前処理されたＤＮＡ及びこれらの相補配列／又は表１記載の遺伝子に従ったの化学的前処理されたＤＮＡの配列とその相補配列とハイブリッド形成する少なくとも１３ヌクレオチドの長さを有する少なくとも一つの塩基配列を含む、化学的前処理されたＤＮＡにおけるシトシンメチル化状態を検出するためのオリゴヌクレオチド又はオリゴマーによって、更に達成される。本発明によるオリゴマープローブは、転移に関連する遺伝子の遺伝的及びエピジェネティクスパラメータを確認することを初めて可能にする重要かつ効果的なツールを構成する。オリゴマーの塩基配列は、好ましくは、少なくとも一つのＣｐＧジヌクレオチドを含む。このプローブは、特に好適な対合特性を有するＰＮＡ（ペプチド核酸）の形態で存在することもできる。本発明によるオリゴヌクレオチドで特に好適なものは、１３－ｍｅｒの５’末端からの五番目乃至九番目のＣｐＧジヌクレオチドのシトシンであり、ＰＮＡ－オリゴマーの場合は、ＣｐＧジヌクレオチドのシトシンが９－ｍｅｒの５’末端からの四番目から六番目のヌクレオチドとなるのが好適である。

【００２６】

本発明によるオリゴマーは、配列ＩＤ番号１乃至配列ＩＤ番号１９８の配列及びこれの相補配列及び／又は表１記載の遺伝子に従った配列及びこれの相補配列のＣｐＧジヌクレオチドのそれぞれに関して少なくとも一つのオリゴマーを含むいわゆるセット（set）において通常使用される。好適なものは、配列ＩＤ番号

１乃至配列ＩＤ番号１９８のうち一つ及びこれの相補配列、及び／又は表１記載の遺伝子の配列及びこれらの相補配列からのＣｐＧジヌクレオチドのそれぞれに関して少なくとも一つのオリゴマーを含むセット（set）である。

【００２７】

更に、本発明は、配列ＩＤ番号１乃至配列ＩＤ番号１９８の一つのＤＮＡ配列及びこれの相補配列、表１の遺伝子の配列の一つに関する遺伝子及びこれの相補配列、又はそのセグメントを増幅するいわゆる「プライマーオリゴヌクレオチド」として使用可能な少なくとも二つのオリゴヌクレオチドのセット（set）を利用可能にする。

【００２８】

本発明によるオリゴヌクレオチドのセット（set）の場合、少なくとも一つのオリゴヌクレオチドが固相に固定されることが好適である。

【００２９】

本発明は、化学的前処理されたゲノムＤＮＡ（配列ＩＤ番号１乃至配列ＩＤ番号１９８及びこれの相補配列及び／又は表１の遺伝子の配列の一つに関する遺伝子及びこれらの相補配列）におけるシトシンメチル化状態を検出するために使用される少なくとも１０ｎのセット（set）（オリゴヌクレオチド及び／又はＰＮＡ－オリゴマー）に更に関する。こうしたプローブにより、転移に関連する遺伝子の遺伝的及びエピジェネティクスパラメータの診断及び／又は治療が可能となる。このオリゴマーのセット（set）は、配列ＩＤ番号１乃至配列ＩＤ番号１９８のうち一つに従った転移に関連する遺伝子の化学的前処理されたＤＮＡ及びその相補配列及び／又は表１の遺伝子の配列の一つに関する遺伝子の化学的前処理されたＤＮＡ及びこれらの相補配列において単一ヌクレオチド多型（ＳＮＰｓ）を検出するために使用することもできる。

【００３０】

本発明によれば、本発明によって利用可能となる、異なるオリゴヌクレオチド及び／又はＰＮＡ－オリゴマの配置（いわゆる「アレイ」）は、同様に固相に固定される形で存在することが好適である。この異なるオリゴヌクレオチド及び／又はＰＮＡ－オリゴマー配列のアレイは、長方格子又は六方格子の形態で固相上

に配置されることによって特徴付けることができる。固相表面は、好ましくは、シリコン、ガラス、ポリスチレン、アルミニウム、スチール、鉄、銅、ニッケル、銀、又は金によって構成される。しかしながら、ニトロセルロースと、ペレットの形態又は樹脂基質として存在することが可能なナイロン等のプラスチックでも利用可能である。

【００３１】

そのため、本発明の更なる主題は、転移に関連する疾患と関係する分析のためのキャリヤー材料に固定されたアレイを製造する方法であり、この方法においては、本発明に従った少なくとも一つのオリゴマーが固相に結合される。こうしたアレイを製造する方法は、例えば、固相化学反応及び光変性保護基を用いる米国特許第５，７４４，３０５号により知られている。

【００３２】

本発明の更なる主題は、本発明に従った少なくとも一つの核酸を含む転移に関連する疾患の分析のためのＤＮＡチップに関する。ＤＮＡチップは、米国特許第５，８３７，８３２号により知られている。

【００３３】

更に、本発明の主題は、例えば、重亜硫酸塩（bisulfite）含有試薬と、いずれの場合にも、付録で指定する塩基配列（配列ＩＤ番号１乃至配列ＩＤ番号１９８及びこれの相補配列及び／又は表１の遺伝子の配列及びその相補配列）の１８塩基の長さのセグメントに対応する配列又はこのセグメントの相補配列を有する少なくとも二つのオリゴヌクレオチドを含むプライマーオリゴヌクレオチドのセット（set）と、オリゴヌクレオチド及び／又はＰＮＡ－オリゴマーと、説明された方法を実行及び評価するための指示書とによって構成されるキットである。しかしながら、本発明に沿ったキットは、上で述べた構成要素の一部のみを含むこともできる。

【００３４】

本発明により、シトシンメチル化及び単一ヌクレオチド多型を分析することで、細胞周期に関連する遺伝子の遺伝的及び／又はエピジェネティクスパラメータを確認する方法も利用可能となり、これは以下のステップを含む。

【００３５】

この方法の第一のステップにおいて、ゲノムＤＮＡ試料は、５’－位置においてメチル化していないシトシン塩基がウラシル、チミン、又はハイブリッド形成行動に関してシトシンと類似しない別の塩基に転換される形で、化学的に処理される。これは、以下において「化学的前処理」として理解されるものとする。

【００３６】

分析されるゲノムＤＮＡは、好ましくは、細胞又は細胞構成要素といったＤＮＡの通常のソースから取得され、これは例えば、細胞株と、バイオプシーと、血液と、唾液と、大便と、尿と、脳脊髄液と、眼、腸、腎臓、脳、心臓、前立腺、肺、乳房、又は肝臓からの組織等のパラフィンに埋め込まれた組織と、ヒストロジックオブジェクトスライド（histologic　object　slides）と、又はその組み合わせとである。

【００３７】

上記説明したゲノムＤＮＡの処置は、好ましくは、重亜硫酸塩（bisulfite）（亜硫酸水素塩、二亜流酸塩）と、続いてアルカリ加水分解によって実行され、このアルカリ加水分解によって、非メチル化シトシンはウラシル、或いは塩基対合行動に関してシトシンと類似しない別の塩基に転換される。

【００３８】

化学的前処理されたＤＮＡの断片は、本発明に従ったプライマーオリゴヌクレオチドのセット（sets）と、好ましくは、熱安定性ポリメラーゼとを使用して、増幅される。統計的及び実用的な考慮から、好ましくは、１００乃至２０００塩基対の長さを有する１０より多くの異なる断片を増幅する。いくつかのＤＮＡセグメントの増幅は、一つの同じ反応槽において、同時に実行することができる。通常、増幅は、ポリメラーゼ連鎖反応（ＰＣＲ）方法を用いて実行される。

【００３９】

この方法の好適な実施形態において、プライマーオリゴヌクレオチドのセット（set）は、付録において指定された塩基配列（配列ＩＤ番号１乃至配列ＩＤ番号１９８及びこれの相補配列及び／又は表１の遺伝子の配列の一つに関する遺伝子及びそれの相補配列）の少なくとも１８塩基対の長さのセグメントをそれぞれ

逆相補配列又はこれと同一の配列を有する少なくとも二つのオリゴヌクレオチドを含む。このプライマーオリゴヌクレオチドは、好ましくは、ＣｐＧジヌクレオチドをまったく含まない点で特徴付けられる。

【００４０】

本発明によれば、少なくとも一つのプライマーオリゴヌクレオチドは、増幅中に固相に接合されている。様々なオリゴヌクレオチド及び／又はＰＮＡ－オリゴマー配列を、長方格子又は六方格子の形態で、平坦な固相上に配置することが可能であり、固相表面は、好ましくは、シリコン、ガラス、ポリスチレン、アルミニウム、スチール、鉄、銅、ニッケル、銀、又は金によって構成され、ニトロセルロース又はプラスチック等の他の材料を使用することも可能である。

【００４１】

増幅を用いて得られる断片は、検出可能な標識を直接的又は間接的に伴なうことができる。好適なものは、蛍光標識、放射性核種、又は質量分析計において検出できる通常の質量を有する分離可能な分子断片の形態の標識であり、質量分析計での検出可能性を高めるために、生成される断片は単一の正又は負の実効電荷を有することが好適である。この検出は、マトリックス支援レーザ脱離イオン化質量分析法（ＭＡＬＤＩ）を用いて、或いは電子スプレ質量分析法（ＥＳＩ）を使用して、実行及び視覚化することができる。

【００４２】

この方法の第二のステップで得られた増幅物は、その後、オリゴヌクレオチド及び／又はＰＮＡプローブのアレイ又はセット（set）とハイブリッド形成する。この状況において、ハイブリッド形成は、以下の説明の形で行われる。ハイブリッド形成中に使用されるプローブのセット（set）は、好ましくは、少なくとも十個のオリゴヌクレオチド又はＰＮＡ－オリゴマーで構成される。このプロセスにおいて、増幅物は、既に固相と接合しているオリゴヌクレオチドとハイブリッド形成するプローブの役割を果たす。ハイブリッド形成しない断片は、その後、除去される。前記オリゴヌクレオチドは、付録において指定された塩基配列のセグメントを逆相補する又はこれと同一である１３ヌクレオチドの長さを有する少なくとも一つの塩基配列を含み、このセグメントは少なくとも一つのＣｐＧジ

ヌクレオチドを含む。ＣｐＧジヌクレオチドのシトシンは、１３－ｍｅｒの５’末端からの五番目乃至九番目のヌクレオチドである。オリゴヌクレオチドにはそれぞれＣｐＧジヌクレオチドが存在する。前記ＰＮＡ－オリゴマーは、付録において指定された塩基配列のセグメントを逆相補する又はこれと同一である９ヌクレオチドの長さを有する少なくとも一つの塩基配列を含み、このセグメントは少なくとも一つのＣｐＧジヌクレオチドを含む。ＣｐＧジヌクレオチドのシトシンは、９－ｍｅｒの５’末端から見て四番目乃至六番目のヌクレオチドである。オリゴヌクレオチドにはそれぞれＣｐＧジヌクレオチドが存在する。

【００４３】

この方法の第四のステップにおいて、ハイブリッド形成されない増幅物は除去される。

【００４４】

この方法の最終ステップにおいて、ハイブリッド形成した増幅物が検出される。この状況において、増幅物に添加された標識は、各オリゴヌクレオチド配列が位置する固相の各位値を特定可能であることが好適である。

【００４５】

本発明によれば、増幅物の標識は、蛍光標識、放射性核種、又は質量分析計において検出できる通常の質量を有する分離可能な分子断片であることが好適である。質量分析計は、増幅物、増幅物の断片、又は増幅物を相補するプローブの検出に好適であり、マトリックス支援レーザ脱離イオン化質量分析法（ＭＡＬＤＩ）を用いて、或いは電子スプレー質量分析法（ＥＳＩ）を使用して、検出を実行及び視覚化することができる。

【００４６】

生成た断片は、質量分析計での検出可能性を高めるために、単一の正又は負の実効電荷を有することができる。上述の方法は、好ましくは、転移に関連する遺伝子の遺伝的及び／又はエピジェネティクスパラメータを確認するために使用される。

【００４７】

本発明によるオリゴマー又はそのアレイと、本発明によるキットとは、転移に

関連する遺伝子のメチル化パターンを分析することで、転移に関連する疾患の診断及び／又は治療に使用される。本発明によれば、この方法は、好ましくは、転移に関連する遺伝子内の重要な遺伝的及び／又はエピジェネティクスパラメータの診断及び／又は治療に使用される。

【００４８】

本発明による方法は、例えば、充実性腫瘍と、癌との診断及び／又は治療に使用される。

【００４９】

配列ＩＤ番号１乃至配列ＩＤ番号１９８及びこれの相補配列及び／又は表１の遺伝子の配列の一つに関する遺伝子及びその相補配列による本発明による核酸は、転移に関連する遺伝子の遺伝的及び／又はエピジェネティクスパラメータの診断及び／又は治療に使用することができる。

【００５０】

本発明は、更に、転移に関連する遺伝子のメチル化パターンを分析することで転移に関連する疾患の診断及び／又は治療を行うための診断剤及び／又は治療剤を製造する方法に関し、この診断剤及び／又は治療剤は、その製造において、おそらくは適切な添加剤及び助剤と共に、本発明による少なくとも一つの核酸が使用される点によって特徴付けられる。

【００５１】

本発明の更なる主題は、転移に関連する遺伝子のメチル化パターンを分析することにより、転移に関連する疾患の診断剤及び／又は治療剤に関し、この診断剤及び／又は治療剤は、おそらくは適切な添加剤及び助剤と共に、本発明による少なくとも一つの核酸が含まれる。

【００５２】

本発明は、更に、患者又は個人にとって不利な事象の診断及び／又は予後診断に関し、これにおいて、転移に関連する遺伝子内の重要な遺伝的及び／又はエピジェネティクスパラメータは、本発明を用いて取得されるパラメータであり、遺伝的及び／又はエピジェネティクスパラメータの他のセット（set）と比較することが可能であり、その格差は患者又は個人にとって不利な事象の診断及び／又

は予後診断の根拠の役割を果たす。

【００５３】

本発明における、「ハイブリッド形成」という用語は、オリゴヌクレオチドを、試料ＤＮＡにおいて、ワトソン・クリック塩基対合のラインに沿って、完全に相補配列に接合し、二重構造を形成することと理解される。「厳密なハイブリッド形成条件」は、６０℃の２．５×ＳＳＣ緩衝液でハイブリッド形成が実行され、その後、３７℃の低緩衝液濃度でのいくつかの洗浄ステップが行われ、安定状態が維持されるとして理解される。

【００５４】

「機能変異体」という用語は、ＤＮＡ配列を相補し、厳密な条件下で基準配列とハイブリッド形成を行い、本発明に従った対応するポリペプチドと類似する活動を有する、すべてのＤＮＡ配列を意味する。

【００５５】

本発明における、「遺伝的パラメータ」は、転移に関する遺伝子及びその調節に更に必要な配列に関連する遺伝子の変異及び多型現象である。変異として指定されるものは、特に、挿入と、欠失と、点変異と、反転及び多型現象と、特に好適なものとしてＳＮＰｓ（単一ヌクレオチド多型）とである。

【００５６】

本発明における、「エピジェネティクスパラメータ」は、転移及びその調節に更に必要な配列に関連する遺伝子のＤＮＡ塩基におけるシトシンメチル化及びその他の化学的修飾である。その他のエピジェネティクスパラメータには、例えば、ヒストンのアセチル化が含まれ、しかしながら、これは説明した方法を使用して直接的に分析することはできないが、同様に、ＤＮＡメチル化と相関する。

【発明の実施の形態】

【００５７】

以下では、本発明について、配列及び例とに基づいて参照し、これに限定されることなく、詳細に説明する。以下の実施例は、転移に関連する遺伝子の断片に関係し、この実施例では、ＣＤ２２遺伝子における、特定のＣＧ位置のメチル化状態に関して分析される。

【実施例１】

【００５８】

転移に関連するＣＤ２２遺伝子におけるメチル化分析

以下の実施例は、ＣＤ２２遺伝子の断片に関係し、メチル化に関して特定のＣＧ位置が分析される。

【００５９】

第一のステップにおいて、ゲノム配列は、塩基の５位置においてメチル化していないすべてのシトシンが修飾され、それは５位置においてメチル化しているシトシンが変化しないまま、異なる塩基が塩基対合行動に関して置換されるように、重亜硫酸塩（bisulfite）（亜硫酸水素塩、二亜流酸塩）を使用して処理される。

【００６０】

重亜硫酸（bisulfite）溶液が反応に使用される場合、非メチル化シトシン塩基において付加が発生する。更に、変性剤又は溶剤と、ラジカルインタセプターとが存在しなければいけない。その後のアルカリ加水分解により、非メチル化シトシン核酸塩基のウラシルへの転換が生じる。化学的に転換されたＤＮＡ（配列ＩＤ番号１５９）は、次に、メチル化シトシンの検出に使用される。第二の方法ステップにおいて、処理されたＤＮＡ試料は、水又は水溶液により希釈される。好ましくは、このＤＮＡは、その後、アルカリ性ｐＨ値で脱スルホン化される（１０乃至３０分、９０乃至１００℃）。この方法の第三のステップにおいて、このＤＮＡ試料は、好ましくは耐熱性ＤＮＡポリメラーゼを使用して、ポリメラーゼ連鎖反応において増幅される。この例では、ＣＤ２２遺伝子のシトシンが分析される。このため、４７０ｂｐの長さを有する定められた断片は、特定のプライマーオリゴヌクレオチド　ＴＧＴＧＴＧＴＴＧＴＴＡＡＡＴＧＡＡＧＡ（配列ＩＤ番号１９９）及び　ＡＣＡＣＡＡＡＴＡＴＴＡＡＡＡＴＴＡＴＣ（配列ＩＤ番号２００）により増幅される。この増幅物は、既に固相に接合されているオリゴヌクレオチドと（これは例えば　ＴＴＧＴＴＡＴＡＣＧＴＴＴＴＧＴＴＴ（配列ＩＤ番号２０１））、ハイブリッド形成し、二重構造を形成し、増幅物の位置２１０に位置するシトシンを検出する試料としての役割を果たす。ハイブリッド形

成物の検出は、増幅に使用されたＣｙ３及びＣｙ５蛍光標識プライマーオリゴヌクレオチドに基づく。増幅ＤＮＡのオリゴヌクレオチドとのハイブリッド形成反応は、重亜硫酸塩（bisulfite）処理されたＤＮＡのこの位置にメチル化シトシンが存在している場合のみ発生する。したがって、分析される特定のシトシンのメチル化状態は、ハイブリッド形成物から推測できる。

【００６１】

特定の位置のメチル化状態を検証するために、増幅物の試料は、既に固相に接合された別のオリゴヌクレオチドと更にハイブリッド形成される。前記オリゴヌクレオチドは、焦点となる位置を除き、試料のメチル化状態を分析するのに以前使用されたオリゴヌクレオチドと同一である。分析される位置において、前記オリゴヌクレオチドは、シトシン塩基ではなくチミン塩基を含み、これは例えばＴＴＧＴＴＡＴＡＴＧＴＴＴＴＧＴＴＴ（配列ＩＤ番号２０２）である。そのため、ハイブリッド形成反応は、分析される位置に非メチル化シトシンが存在する場合のみ発生する。

【実施例２】

【００６２】

転移に関連する疾患の診断

メチル化パターンを転移に関連する疾患の一つに関係付けるために、最初に、疾患のある患者グループと健康な患者グループのＤＮＡメチル化パターンを分析する必要がある。こうした分析は、例えば、実施例１と同じように実行される。このようにして得られた結果は、データベースに保存され、二グループ間でメチル化が異なるＣｐＧジヌクレオチドが特定される。これは、個別のＣｐＧメチル化割合を決定することで実行可能であり、こうした決定は、例えば、配列決定による比較的不正確な方法、或いは、メチル化感受性「プライマー延長反応」による非常に正確な方法で行うことができる。更に、例えば、コンピュータ等により実行することが可能なクラスター分析により、全体のメチル化状態を同時に分析すること、及びパターンを比較することも可能である。

【００６３】

その後、検査した患者を特定の治療グループに割り当て、こうした患者を個別

化した治療により選択的に治療することが可能である。

【００６４】

実施例２は、例えば、以下の疾患に関して実行することができる。

充実性腫瘍と、癌。

【００６５】

表１

本発明による転移に関連する好適な遺伝子の一覧。

遺伝子	データベースエントリー番号 (GenBank,www.ncbi.nlm.nih.gov)
ＣＤ２０	（Ｌ２３４１８）
ＦＮ１	（Ｍ１０９０５）
ＳＤＣ２	（Ｊ０４６２１）
ＡＣＴＧ１	（ＮＭ＿００１６１４）
ＣＤＨ２	（ＮＭ＿００１７９２）
ＣＤＨ４	（ＮＭ＿００１７９４）
ＣＤＷ５２	（ＮＭ＿００１８０３）
ＩＴＧＡＸ	（ＮＭ＿０００８８７）
ＩＴＧＢ１	（ＮＭ＿００２２１１）
ＩＴＧＢ５	（ＮＭ＿００２２１３）
ＩＴＧＢ７	（ＮＭ＿０００８８９）
ＮＥＯ１	（ＮＭ＿００２４９９）
ＰＣＤＨ１	（ＮＭ＿００２５８７）
ＥＮＰＰ１	（ＮＭ＿００６２０８）
ＲＴＮ１	（ＮＭ＿０２１１３６）
ＳＥＬＰＬＧ	（ＮＭ＿００３００６）
ＴＭ４ＳＦ２	（ＮＭ＿００４６１５）
ＩＴＧＡＥ	（ＮＭ＿００２２０８）
ＳＰＴＢ	（ＮＭ＿０００３４７）
ＩＴＧＢ１	（ＮＭ＿００２２１１）

【００６６】

【配列表】

Sequence listing

<110> Epigenomics AG

<120> Diagnosis of Diseases Associated with
Metastasis

<160> 202

<210> 1
<211> 6127
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)

<220>
<221> unsure
<222> (1553)

<400> 1

gattgtggtg gaagtattgg tttttaataa
tttttatatt tataaggatt ttttaaaggg 60

attaattata tattgggtaa gtagttgtgt

agtttagagt attggttgga tttaatatat 120

tgagggtatg tggattttta agaatgttat

attttgtttg tgttagtaaa ttagagtgtt 180

tatttttgat attaaatttg atattattgg

tagatttttt tttttattgg aagggtgata 240

tttagaaggg agaatatttt tttatgtatt

ttgttttttt tgtgattggg gtgtttttat 300

ggttttttgt ttttttttta aagttatgaa

ataatattgg taagttttaa gaaaattaga 360

tttggatttt attttgtttt tttaattttg

tgtgattttg tgtatatttt tgatatgtta 420

taaatagttt gtgtttttga atgtgtagta

ttaattttta gtggtgaaag ttttaaaagg 480

aaatagattg attttttttat gtataaatag

ttgggtagtt gtggatggaa ttaattgttg 540

atatatattg gttgtgtttt ttttttttg

ttatttttt tgtagttgtg aaagtgaagt 600

ttggtttgaa aatatatttt gttagtgtaa

atttaaaaag tattaagata ggatttttt 660

attataataa ttaattggta attttgaatt

gttagtttga ggggggagat gaggaagagt 720

taagagatag tagtaggtga ttgataatta

tatagatggt tgaaaaaata aattatgttg 780

ttagattatg agaagagtat gttggaatgg

ttaatttatt atgtggtaag agtgatttta 840

taatttaata aaggtaagat taattaatag

ttttttatta gggttttgag agaggatgtt 900

ttaggttatt ttttaaaata ttgaaatgtt

taatatttta gattgaatta ttgttttaat 960

gtgagagagt agtttttggt tagagtaata tgataatatg

tattattaaa aataatattt

1020

ttttggtgtt tttttaaatt tttttttatt

gtttatttta aattttatgt aaataattat 1080

atagtttttt atatgtttat tttatttaaa

ttttaatttt atgattatag gaatttaatt 1140

aaaaataatt tttggttgtg tttttgaata

tgcgtatata gaaaatagta ttggttaaaa 1200

ttatttgaat aagtattaga tgtttgttaa

tagttttaat aattgataaa ttattttaga 1260

ttttattaaa gatatttgta tagtatttat

atatattgtg gaaaattttt taaaataaaa 1320

tttttataaa attattgaaa aagtgggtga

gtataaaatt ttttaaagta tggtatgtat 1380

aataaataat ttttttttt atatgtatat

tttaatattt tattagagta attttataaa 1440

tttaaaataa attttatttt gaagggaatt

attgttagtt gataataaaa cgtttttatt 1500

gtttgtagag tatattttat attggggaaa

aggttacgtg gtttagagta ggnagatgtt 1560

ttgttttagg ttagttgtga atttagtgag

taaatatgga ttgagtgttt atagttgtgt 1620

tagatttggg tttggtatga gagatatgag

gggtttaaaa taggtttggt ttatgttttt 1680

ttagagttta tatttttatg aaggatatgt

atgttattag ataattatat agtttggata 1740

acgtgttatg aaagaaaagt atttatatgg

tattatgagg gtatgtgata ggttaatgtt 1800

acgtgtagat aattaatgtt tatagagagt

ttagagtatg tcgaggattg ttttgagtat 1860

tgtatatata taaattcgtt agtttttatt

ataattttgt gaagtaagta ttttatatta 1920

ttttttatttt ttaaattttt tttatttttta

tttattgtat tattttaaat agtatataat 1980

agtatggttt ttgaaatgtg atagatttgg

atttaaattt aatgtttttg ttttttattt 2040

tttaattatt attattatta ttttttgag

atagagtttc gttttgttat ttaggttgga 2100

gtgtagtggt gtgatttcgg tttattgtaa

gttttatttt ttaggtttat attatttttt 2160

tgttttagtt ttttgagtag ttgggattat

aggcgtttgt tattacgttt ggttaatttt 2220

tttgtatttt taatagagat agagttttat

cgtgttggtt aggatggttt cgatttttg 2280

attttatgat ttggtcgttt tggttttta

aagtgttggg attataggta taagttatcg 2340

cgtttagttt agtttttatt ttttatgatt

ttgatatgat tgaagagtat tggttagttg 2400

ttttgtataa tgatttttaa tttaaggtag

ttaattgatt tgatttagag gagtttggtt 2460

ttttgtagtt ttgttttgaa atggttgaat

atattgaaat attgtagaaa tattattttt 2520

atttatgaat aataatttta ggagttggat

ggttaaggga ttggatagaa atgtaatgat 2580

tgggagtatt tttaagtggt tttgtgttta

gagtatttgt tttataggta tttatttta 2640

aaaatttttt tttaaaaatg tgtttttaga

tgtataattt atagaattat aaatagtttt 2700

ttgtaatatt tttagagagt ttgaaaatgt

ttttattttt ttgtagtgtt gatattgatg 2760

tgttttaaat gggtagatat tgggttattt

gtaaagtttt ttatttaaat taagtagata 2820

gttgtaatat tttatttgtg attggttaaa

gtttttttaa tatttatatt ttttaaagta 2880

aattgtgaat tatttttatg aatatagaat

ttttttttt ttgagatgga gttttatttt 2940

gttgtttagg ttgtagtgta atggcgtgat

tttagtttat tgtaattttc gttttaggag 3000

tttaagtaat ttttttgttt tagtttttcg

agtagttgtg attataggta tttattatta 3060

cgtttaatta atttttgta ttttagtaa

aggcggggtt ttattatgtt ggttaggttg 3120

gtttcgaatt tttgatttcg tgatttgttt

ttttggtttt ttaaagtgtt gcgattatgg 3180

gtatgagtta ttgtgtcggt ttgaatatag

aaatttttt gttttatttt atcgtttaga 3240

ttggaatgta gtggtgtgat tatggtttat

tgtagtttta atttttggg tttaaggaat 3300

ttttttattt ttatttttg agtagttagg

attataggtg tatgttaata cgtttggttt 3360

ttttttttt ttttaattta ttttgtagag

atagggtttt attatgttgt ttaggttgat 3420

ttggaatttt tgggtttaag tgatttttt attttaattt

tttaatatgt tgggattata

3480

agtatgagtt attacgttta gtttaaattt

tatttaaaaa aaaaaaatat aaaaatgtga 3540

tttattgtaa gtattatttt taaaatatta

atatgtaaag aaatatgtaa taagttataa 3600

tatttttta aaaaaattaa ttttatttt

ttttttagta tatatttatt tttaattaat 3660

atttttatt ttttttttt ttcgtttttt

ttttgattat aatttagagt ttttagggta 3720

ttgtttttta agttgtgggt tataatttat

tagtggatta ttaattaatt tgattagcgt 3780

gtattaaaat gaagtagatt aaaatagaaa

atatcggaat atattatata gtaagggaaa 3840

gtatgttatt aatttatttt agttatgtat

tttatatatt tgtatgtgaa tataatataa 3900

aatgtttgaa agttattatt ttggagtgtt

ttatttattt gtgttttgaa tttaatgttt 3960

tttaaatatg tatgttggat agttgttgta

taaatatttg tataagattt ttaaaattaa 4020

gaattttgta tatatatgat attttgtttt

tattttgtat ggttaaaggt tatattagag 4080

ggaaattttt agtgtttata agttttataa

ttatttttta aaaattcgtt ttttgtagta 4140

ttttaaaaga atgttgttta agattatttt

ttttttaatg taatttatat tggtttgtat 4200

tagtttttat tattttgaaa tatttagaaa

gtatgatttt gtatatgtgg tattaaaagt 4260

aggagttggg ggttaggtat agaggtttat

gtttgtaatt ttattatttt gggaggttaa 4320

ggtaggagga ttattttagt ttagttgggt

atagtggttt atgtttataa ttttaatgtt 4380

ttgggaggtc gaggtgggta gattatgaga

ttagtagttt tagattagta tggttaatat 4440

ggtgaaattt tatttttatt taaaaaaata

taaaaattag ttgggtatgg tggtacgcgt 4500

ttgtagtttt aattattcgg gaggttgagg

taggagaatt ttttgaattt aggaggtgga 4560

ggttgtattg agttaagatt acgttattgt

attttagttt gggtgatata gtgagatttt 4620

attttaaaaa aaaaaaaaaa aaaaaaggta

gttgatgata ttaacgtaat ttaattgaat 4680

tatgagtttt tgttagtttt gaaaatatta

attataaatt aagtattata atttaagatt 4740

tttttatatg aataaaaaat tgttttaata

tttttgagaa gttatttttt aaagtgtatt 4800

tgttaatttt gagggtaaaa tgtaaaagtt

ttgtttgatt tatgtaaatt ttgaatttaa 4860

tgaatttatt atggatgttt ttttttgtgt

ttattaatgt agataataag agtaatttat 4920

agatttaaaa tatgagttta gatgttagtt

aaggcgtgat tattattttt tttttttta 4980

gtatgtttta taaagagaga tattttgatc

gtattaatga aaatgattta gaatatatta 5040

gggagaggaa tatgtttttt gatttacgat

aagattttaa tatgatggag tagaggaaac 5100

gagttattta gattttgtaa agttttgtga

gttgaattag aaggttgtaa ttttttttt 5160

tttttggaaa tgttagtata ataaggtaga

agtttttta aattattttt aggttaaaag 5220

aggggtggag gaggagtggt gattagttgt

ttttagtttt ttaaaggaga aatggatatt 5280

taatttgtgt atttgatttg tagagtttta

atgataattt agtattgtgt ttggtgtttt 5340

aaattttgtg tgtttttgg gtatagtatt

ttattaaagg aggatattta atttagattg 5400

aatatgtaaa gaaaagaaag gtatgattta

agttatagga attaataaat aagttaggta 5460

tattttatgt acgtattttt ttttttttt

gggtattttg acgtttagag tggtatgaga 5520

agatttaagg tttttgagga agtttgtgat

ttggtagttt agtattatat atgtttattg 5580

taagtatacg tgattatata ttaaattaat

taaattaaaa gtagattata ggttaggttt 5640

agtggtttat agtgtaattt tagtattttg

ggaagtcgag gtaggaggtt tatttgagta 5700

taggagtttg aaattagttt aggtagtata

gtgaattttt gtttttataa aaaaatttaa 5760

aaattaattg ggtgtggtgg tgtgtatatg

tagttttatt tatttttggg aggttgaggt 5820

aggaggatta tttgagttta gaaggttaag

attgttgtga gtcgtgatta tgttattgta 5880

ttttagtttg ggtaatagag tgagatttta tttaaaaaaa

aaaaaaaaaa aatttaattt

5940

aagtggaaaa attttgtttg tatagtaata

gttagatttt gtgaattata tttaaatgat 6000

ttgtttttt ataaaatttt agtggaaatg

tattaatata tgatggaaaa tgagagaata 6060

gtttgattta aaatgtaaaa tgaatttgta
atttttttga tgatgaagat tatgtatttt 6120
aagatag
6127

<210> 2
<211> 6127
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> chemically treated genomic
DNA (Homo sapiens)

<220>
<221> unsure
<222> (4575)

<400> 2

ttgttttggg gtgtatgatt tttattatgt
agaaagttat aaatttattt tgtattttaa 60
attaagttgt ttttttattt tttattatgt
attaatatat ttttattaag attttgtaag 120
aaaatagatt atttgaatat gatttataaa
gtttgattat tgttgtgtag ataggatttt 180
tttatttgag ttgaattttt ttttttttt
ttttaggtaa ggttttattt tgttgtttag 240
gttggaatgt agtggtatga ttacggttta

tagtagtttt gatttttgg gtttaagtga 300

ttttttgtt ttagtttttt aggagtagat

gggattatat gtgtatatta ttatatttag 360

ttaattttta aatttttttg tagagataag

gatttattat gttgtttagg ttggttttaa 420

atttttgtgt ttaagtgagt tttttgtttc

ggtttttttaa agtgttggga ttatattgtg 480

agttattgag tttggtttat aatttatttt

taatttagtt aatttagtgt gtagttacgt 540

gtgtttgtag tagatatatg taatattagg

ttgttaaatt atagattttt ttaaaaattt 600

taagtttttt tatgttattt tgagcgttaa

ggtatttaaa ggaagaagaa aatacgtgta 660

tgggatatat ttaatttatt tattggtttt

tatgatttga gttatgtttt ttttttttt 720

atatatttag tttgaattgg gtatttttt

ttaataaagt gttatattta gaaaatatat 780

aaaatttaaa gtattaaata taatattagg

ttgttattaa ggttttgtaa attaaatata 840

taaattagat gtttattttt tttttgaaag

attggaagta attggttatt attttttttt 900

tatttttttt ttaatttgag ggtagtttga

gaaaattttt attttattat attaatattt 960

ttaaagaggg agaaaaatta tagtttttta

atttaattta taggattttg taggatttga 1020

gtaattcgtt ttttttgttt tattatgttg

aagttttgtc gtagattagg agatatgttt 1080

ttttttttaa tgtattttgg gttatttta

ttgatgcggt taaaatattt ttttttgtga 1140

ggtatgttgg gaggaggagg agtggtaatt

acgttttggt tggtatttga gtttatgttt 1200

taagtttgtg gattattttt gttatttgta

ttaataaata taaagaagga tatttatgat 1260

aaatttatta aatttaaaat ttatatgggt

taagtagaat ttttatattt tgtttttaga 1320

gttaataggt gtattttaaa aagtagtttt

ttaaaaatat tagaataatt ttttatttat 1380

ataaaaagat tttagattat aatgtttgat

ttgtaattga tatttttaga gttaatagaa 1440

atttatggtt taattaaatt acgttaatgt

tattaattgt ttttttttt ttttttttt 1500

ttgagatgga gttttattgt gttatttagg

ttggagtgta gtgacgtgat tttggtttaa 1560

tgtaattttt atttttggg tttaagagat

ttttttgttt tagtttttcg agtagttggg 1620

attataggcg cgtgttatta tgtttagtta

atttttgtat ttttttaagt agagatgggg 1680

ttttattata ttgattatgt tggtttggaa

ttattgattt tatggtttgt ttatttcggt 1740

tttttaaagt attgggatta taggtatgag

ttattgtgtt tagttgggtt gaagtgattt 1800

ttttgttttg gttttttaaa gtgataagat

tataggtatg agtttttgtg tttggttttt 1860

aatttttatt tttaatatta tatatgtaaa

gttatatttt ttaagtattt tagagtaata 1920

ggaattagta taaattagta tgaattatat

tagggaaaaa atagttttaa ataatatttt 1980

tttaaagtgt tgtaaagaac gaatttttaa

aaagtagtta taaaatttgt gaatattaag 2040

ggtttttttt tgatgtagtt tttggttatg

tagaatagaa ataaggtatt atgtatatat 2100

agaattttta gttttaaaaa ttttatgtaa

atatttatgt aataattatt taatatgtat 2160

gtttaaaaaa tattaggttt aagatataaa

tagatgaaat attttagaat ggtggttttt 2220

aaatatttta tattgtattt atatataaat atataagata

tataattgag ataaattaat

2280

gatatatttt tttttattat gtggtatatt

tcgatatttt ttattttaat ttattttatt 2340

ttaatatacg ttagttaaat tgattgatga

tttattaatg ggttgtgatt tataatttga 2400

aaaataatgt tttagaaatt ttaagttatg

gttaggaagg aaacggaagg gagaaggggt

2460

aggaaatgtt aattgagaat gaatatatgt

tagagaggag agtaagattg attttttga 2520

agaaatattg tagtttatta tatatttttt

tatatattaa tattttaaaa atagtattta 2580

tagtaaatta tatttttgta ttttttttt

ttaaatagag tttaagttgg gcgtggtggt 2640

ttatgtttat aattttagta tgttgggaga

ttgaggtggg aggattattt gagtttagga 2700

gttttagatt aatttgggta atatagtgaa

attttgtttt tataaaataa attaaaaaaa 2760

aaaaaaaaag ttaggcgtgt tggtatgtat

ttgtagtttt agttatttag gaggtggagg 2820

tgggaggatt ttttgagttt aggaggttga

ggttgtagtg agttatgatt atattattgt 2880

attttagttt gggcgatgga gtgaggtaaa

aaagtttttg tatttaggtc ggtatagtgg 2940

tttatgttta taatcgtagt attttgggag

gttaaggggg tagattacga ggttaggagt 3000

tcgagattag tttggttaat atagtgaaat

ttcgttttta ttgaaaatat aaaaaattag 3060

ttgggcgtgg tggtaggtgt ttgtaattat

agttattcgg gaggttgagg taggaaaatt 3120

gtttgaattt ttggagcgga agttgtagtg

agttgagatt acgttattgt attgtagttt 3180

gggtaataga gtgagatttt attttaaaaa

aaaaaaaatt ttgtatttat gaaaatagtt 3240

tataatttgt tttaagaaat atgggtgtta

aaagaatttt agttagttat agataaaatg 3300

ttataattat ttgtttagtt tagatagaag

gttttgtaaa tagtttaatg tttatttatt 3360

taaaatatat taatgttagt attgtagaaa

gataaaaata tttttaagtt ttttgaggat 3420

attataaagg gttgtttatg attttatgaa

ttatatattt gaaagtatat ttttgggggа 3480

ggatttttga aaataagtat ttataaaata

gatattttaa atatagagtt atttaaaaat 3540

atttttaatt attatatttt tatttagttt

tttagttatt taatttttag gattattatt 3600

tatagataag aataatattt ttgtaatgtt

ttagtatatt taattatttt aaagtagaat 3660

tatagaagat taggtttttt tgaattaaat

taattgattg ttttaaattg aggattattg 3720

tataaaataa ttggttagta ttttttaatt

atgttaaggt tatgaaaaat aaagattagg 3780

ttgggcgcgg tagtttatgt ttgtaatttt

agtattttgg gaggttaagg cggttagatt 3840

atgaggttag gagatcgaga ttattttggt

taatacggtg aaattttgtt tttattaaaa 3900

atataaaaaa attagttagg cgtggtggta

ggcgtttgta gttttagtta tttaggaggt 3960

tgaggtagga gaatggtgtg aatttgggag

gtggagtttg tagtgagtcg agattatatt 4020

attgtatttt agtttgggtg atagagcgag

attttgtttt aaaaaaataa taataataat 4080

aattaaaaag taaaaaataa aagtattgga

tttgaattta ggtttattat attttagagg 4140

ttatattatt atatgttgtt taagataatg

taataagtag aagtgggggg aatttaaaaa 4200

ataaaaataa tatgaagtat ttattttata

gagttgtaat gagaattaac gagtttgtgt 4260

atgtgtagtg tttaaaatag ttttcggtat

attttaagtt ttttatggat attagttgtt 4320

tatacgtgat attagtttgt tatatatttt

tatggtgtta tataggtatt tttttttat 4380

agtacgttat ttaggttgtg tgattatttg

atggtatata tgtttttat gagagtataa 4440

gttttagaaa gatatgaatt aggtttgttt

tggatttttt atgttttta tgttaagttt 4500

aggtttagta tagttgtggg tatttagttt

atatttgttt attggattta tagttagttt 4560

agagtaaagt atttntttgt tttggattac

gtggtttttt ttttagtata gagtatattt 4620

tataaataat aaaaacgttt tattattaat

tagtaatagt ttttttaaa ataagattta 4680

ttttgaattt atggagttgt tttggtagaa tattgaaatg

tatatgtaaa aaagaaaatt

4740

atttattatg tatattatat tttaaaaaat

tttatattta tttatttttt taataatttt 4800

gtaggaattt tattttaaaa agtttttat

agtatgtata aatattgtat aaatattttt 4860

aataggattt aaaataattt attagttatt

gaaattatta ataaatattt gatatttatt 4920

taagtgattt taattaatat tgttttttgt

atacgtatat ttagaaatat aattaagagt 4980

tatttttaat tgaattttta taattataaa

attaaagttt gagtaaaata agtatataaa 5040

aaattatgta attgtttata tagaatttaa

aatgaataat ggaaaaggat ttgagagaat 5100

attaggaaaa tattattttt aatgatgtat

gttgttatgt tattttagtt aagagttatt 5160

tttttatatt ggaataataa tttagtttgg

agtattgaat attttaatat tttgagagat 5220

ggtttagaat attttttttt aggattttag

tgaggggttg ttgattgatt ttgtttttgt 5280

tggattatga ggttattttt gttatatgat

aaattaatta ttttaatata tttttttttat 5340

agtttaatag tatgatttat ttttttaatt

atttatgtaa ttattaatta tttgttgtta 5400

tttttttggtt tttttttatt tttttttttta

aattaataat ttaaagttat tagttggtta 5460

ttatagtaga agaattttgt tttgatattt

tttggatttg tattggtaga atgtgttttt 5520

aagttaaatt ttatttttat agttgtaaag

gaaatgataa gagaagaaaa atatagttaa 5580

tatatattag taattaattt tatttataat

tgtttagttg tttgtgtatg gaagaattag 5640

tttgtttttt tttggggttt ttattattga

aaattgatat tgtatattta gagatataag 5700

ttgtttgtaa tatgttagga atgtgtataa gattatatag

agttgaagag ataaaatgaa

5760

atttagattt agtttttttg ggatttgtta

gtattatttt atagttttaa aaaaaaaata 5820

aaaaattata aaaatatttt aattatagag

agagtaaaat atatgaaaaa atattttttt 5880

ttttgaatat tatttttta ataaaggaga

aaatttgtta atgatattag atttagtatt 5940

aagaatagat attttgattt attggtatag

ataaggtgtg atatttttag gaatttatat 6000

gtttttagta tgttaaattt agttaatatt

ttggattata tagttatttg tttaatgtgt 6060

agttagtttt tttaaaaaat ttttataaat

gtgaaagttg ttgggaatta atgtttttat 6120

tataatt

6127

<210> 3

<211> 6137

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)

<400> 3

tatttataaa ttatgagttt ttaatatatt gagagttttt gaaatttatt taatatagtg 60

taagttttat agttaaatag cgtagttaaa ttttttttttt atttttttatg tttgagatag 120

gaaggaaaat gattaagtgg atttttagtt taattgaaat agttatgtat tttttttttgt 180

atttagattg aatattttgt gaaataagaa tataatgttt attatagatt ttgaaagttt 240

ttatttttttt gagttttagt gatatgtttt tattagttgg tattattgaa aaggtgagtt 300

gtagaattgt attaatttat tgatagatga tattgttaat aattgaaatt aaataataaa 360

atttaatgga tttgggaaga gatatattta gaggtttttt atgtgtattt aatataataa 420

ttttggaaat tatttattta aaaataattt ggagtttaga ataaaataga attttatatt 480

atatagatgt aatttttgtg ttttttttaag attgtgtttt tttttagatt taatataaat 540

tttatttagg ttttttatttt aatttttgtt

attagtatat tagtttaagt tttagtttga 600

ttatttagaa tttttattaa ttaggttttt

gtgtttagta tgggttattt tgttttattt 660

taattgatgg tatataattt tagtatagtt

tttttttgt agattgtttt tttattttat 720

attttatagt tattattttg ttgattagga

tttgatttat tttttttgtt tttttaaat 780

tttagtttgt ttagattaat tattgaagat

ttaatggaaa tttttttat tttttatat 840

tatgaatttt tgtaagatgg tttgaaggtt

tatattttat taggtatttt ttttattatt 900

tattatttat ttataaaaat ttattaagtg

tttaatttat ttttaagtat ggttgaatat 960

gtatttatcg taggtgacgt ttgaaggaga

gaagagtgaa ttatatttgt tgtatgtttt 1020

ggaattgtat ataattttgt ttaaggagta

ggaaggtaaa taaaatataa tggtatatag 1080

tggtaggaat aaatgttttt agtttttaaa

attatttttg ttgaaatttt atttttagtg 1140

gaaattttgg cggtgttaat taggggagaa

aaattatttt tatttttaa aggtatatat 1200

aattgattcg gttatgttgt tatatattga

tgggattaat attttagtat agggaagggg 1260

ttttggtttg agttttggga attttgagtt

tttattttaa tagatcgtaa gtaggaaatt 1320

tgttttcggt attatgttat tgtttttgag

tatattattt tgattgatga tgaatttttt 1380

tatatttaaa atataaagtt ttttttatgt

tttaggtaac gtgaaatttt ttttttttgg 1440

ataaatgtta tttatttttt ttttttagta

agatgtattt ttatgatttt ttgatgtatg 1500

attaaattat ataataaata ttattggaat

attatgtatt tttaattgta ataaaagtga 1560

ttgtgattta tatgtagttg gaaatatttt

ttttttaag aattaggtaa gatggattta 1620

attttatatt gattagattt tgaaagatta

attcgattat attattttgt ggagtttata 1680

tttttatgtt tatttttaat tttgagtttt

tgtttatgtt atattatttt agtttagaag 1740

tggttttgtt attttatatg tattgtattt

ggtttacgta gatagggtgc gttgttttat 1800

taataaattt ttttaatgaa aatgtgtgtg

aaaggatgag agaatttatg tttaaattaa 1860

tcgttttatt aaaaaaatta tatatttatt

gttacgtatt tttgataagt aaagtggata 1920

gtgatgagta aagtagatag gaatttagtt

taagaattag aatgtttggg tagaattttg 1980

gttttattat tgttatgaat tattgtgtga

ttttggaaaa gttgtttcga gtttttgggt 2040

tttagttttt ttatgagtaa aatgaggatg

aaaatagtaa ttttttaat aaatttttat 2100

gaggggaata tatttattaa tttatataaa

ttgtttagaa tattttaata tgtaagtgtt 2160

gttaattaat agatttaaag atttttgaat

atttttaaat ttatgttttg tattgttgtt 2220

ttcgttttta tttttaggtt aaatttttat

ttttatggtt attattttgt ttaatataga 2280

gtcgttttat tatttttttt taatgattaa tagtttttgg

agttattagt ttaagtggtt

2340

tattaaggta ttttttaaa ttaggatata

ttttttttta aaaataattt tggaagtagt 2400

ggattatata tttaaatata tattatatat

atgtttatat atatatgtat gtgtttgtgt 2460

ataagtataa tatgtatata tttgtatagt

tagttgtttt tagaatttta cgtgtgtgtt 2520

tgtgtgtttg attttatttg atttttatag

taattttatg aggttagtat tattattatt 2580

ttttataaga aaggagattg aagtttaaag

aggttaagtg agttgattaa gattatatag 2640

ttagtgttag agtttaaatt agtttttttt

ttgtaaattt atttttaagt aattatgttg 2700

tattaatttt tatcgtaaaa tagaggagat

tagatagagc gttcgcggat ttaggttaaa 2760

tatattgtta ggtcgattta ttttaatata

ttttatttat aattatagtg aaaaagaaaa 2820

taatttttta aagtaatttt ataggagttt

atggaaatgt tagtatttta gttaagttta 2880

gtttaaggaa tatagagtta aaaggtattt

gtttttttagc gatagttttt ttgttgattt 2940

ataagatgta aatgaaatgt taatgtttaa

attaagtggg agaaattatt tattttgaga 3000

ggaaaaaaat atggtataaa agttttattt

tagaatattg ttaatgtaag gagaattgga 3060

agaataggat aagtaggttt ttgagaaaaa

ttatagttga agatagggtt taatagttta 3120

gagtattaaa agataaataa ttttaaaaat

tagtgtgtga gtgtgtgtgt gtgtgtgtgt 3180

gtttgtgtgt tgcgagtttt taatttcgtt

ggtaattcgt agtttttga tgaaagtgta 3240

gtatgtaacg attattagtt ggtatttttt

gttggagatt agttttataa aagggtgatt 3300

ttgtgatgta cgaaaggtta tttaatgttt tagcgaagtg

ttttagggat taagatttta

3360

ttatttttg gtgatgagag ttgtgatttt

gtatttttga tttagagtta tttagggttt 3420

cgatagtttt atttcggtgt tttagaggaa

aatttttttt tatgtttttt gtttgatttg 3480

aaagtaatat agtttttcga tgttttttt

gggaggtggt ttaattttta gaaattgttt 3540

aagaagtttg tttatttgtt ggagtgtttg

gttttcggga acggattaag acggatttgg 3600

tttttaattt gaaataattt gaggattttt

tgtttataat ttaaaattat cgtttaattt 3660

aaagtaaaaa agtgatacgt tttttagagg

gtttttgtag atattgggaa aattcgtatg 3720

acgaagtacg gtttagaaat ttcggattta

atttttttcg ggaaaagtaa atatttttg 3780

ttggtatcgg gtagtcgatt tacgtagttt

ttttttaaaa ttaagtttat gttagtcggg 3840

tgtgaggggga gtggtggggg tgagtagggg

gaggagagag attcgaaaag tataggagga 3900

attagtttag tataggggtt gtttttgtta

ataagtagtt atttttgtta atttttaaga 3960

agtaagtttt tatttttgtt attttttttt

gttttttttt ttttttttt ttttattttc 4020

gtttttggat ttaaggttcg ttttttatcg

ttatcgtttt gttttattat ttttttttata 4080

ggatagaagg ttgtagtagt acggcggaga

aaaatttttg aggaatgagt tagtgggatg 4140

ggcgtatggg tggagggaga gggtagtcga

tttttaaatt ttagcgaggg tgggtgggta 4200

gttggaagtt agaggtttta ttattggggc

gttgtaatat tatagaaagt gttagtttta 4260

gggtttttt tggcgcgcgc ggttttgtg

tttgtttttt attggcggat ttggttttgg 4320

gggcggagtc gcggtgaagt atcgtttatt

cgggttttag gatcggggta cgcggttttt 4380

tttgatttcg gagttgggtt tagggttcgg

atttagtttt gtagcgtttt taggttgcgg 4440

attcgcgttt taattatttg ttttgcgttg

cgttcgggga agtggggagg agacgggagg 4500

gagggaggag gcggggagag gaggaaagag

gtagtttata tacgtttttt agttttttta 4560

tttagagtag ttcggagatc gttgtcgtcg

ttgtcgttgt tattatcgtt gttatttgag 4620

gagattcgtc gttttttcgt cgtcgttttt

tgcgagtttt ttttagtatt tggcgtttta 4680

tgtatattgt tattgttatt attattatta

ttttaatata aggaaaataa aagaagatat 4740

tagcgaaaag aatcgtttat attttttcga

attatttaag tgttttttgg aaatagaggg 4800

tcgttgtttt cggaggagta gtcgaagggt

tcgtgggttg gtgttgatcg ggagggagga 4860

ggagttgggg gtattgcgtg gtggaaagtt

gcgtgcggta gagaatcgaa ggtgtagcgt 4920

tatagtttag gggacggtgt gtttgggaga

agacgttgtt tttgcgtcgg gattcgttag 4980

cgcgcgggta tcgcggggtt cgggacgacg

ttttttttg cggcgtggat ttcgttagtg 5040

gtttattaag aaggaggagg aatatggaat

ttaaggggt tagtttttgt cgtttgtttt 5100

tttgtttttt gattttcgtt atcgttttta

ggttaggtga gtaagggttt gggagtagtt 5160

ttagatagac gtgggtttgg agtagttttt

taggttttcg ttttagtttc gtattttcga 5220

ggtagtgcgt ttaggcgcgt ggtggaggta

aggggatcgt tgttttggta tagagttgtt 5280

ttcgggttcg gttatttgtg tcgtacgttt

gggtttggtt ggttagttta agtttgggta 5340

ttaagttggg gaaattgggt gaatttttag

gaatttggtg tttcggggtg ggtaggattc 5400

gtttgacgtt tttttttgt ttttgcggtt

tttagttagg cggcggattt ttgtttttg 5460

atagtttttt ttgtttttgg gtatttaagt

ttacgttatt gcgtttcgag tagttttttt 5520

ttcgtttagt tttcggatga aataattgtc

ggtatttttt cgtgataaat tttttagtaa 5580

ttttttttg gtgagtcgag gaagggatgg

gaggggtaga gaaggagagg attttaatta 5640

ttttttttcg ttttttttgc gaaatttgtt

aaagtttaaa atcgtggttt taacgttatt 5700

ttttgcggtt ttcgtttatt gtttgggcgg

gtggtgagtg aaagggtgat cgtaggtaga 5760

taatatagtt agaataggaa ttagtaggta ggtttgggag

atattttagt gagaggtttg

5820

tgaattttta ggatttgttt atagagtttt

agtttttagt tttgtattga gttttggaag 5880

agagagagag atatagagag agagagagag

agagagagaa aaggtaaaat ttttaataat 5940

taaaatattt ttcgggaaat tttttttat

attttcgggg acgttttttg gttttggtat 6000

ttttaggttc gtttggcggt tgatataagt

tgttttaata gggtatttcg tgcgtttata 6060

gttgtttgat agagtagtag gttttttgt

ttttttaaat tgaaaattta ggggattttt 6120

tttttttga agttttt

6137

<210> 4

<211> 6137

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> chemically treated genomic

DNA (Homo sapiens)

<400> 4

aaaaatttta aagaaaaaaa aatttttaa

atttttagtt taggggagta aaggaatttg 60

ttgttttgtt aggtaattgt gagcgtacgg

aatattttgt tagaataatt tgtgttagtc

120

gttaggcggg tttgaggata ttagggttag

gggacgtttt cgagggtgtg gaaagggatt 180

tttcgagaga tattttagtt gttgggaatt

ttgttttttt ttttttttt ttttttttt 240

tttatatttt ttttttttt ttaagattta

gtatagaatt gagaattgag gttttatgag 300

taggttttgg aaatttataa atttttatt

gaggtgtttt ttaggtttat ttattaattt 360

ttgttttggt tgtgttattt gtttgcggtt

atttttttat ttattattcg tttagataat 420

ggacggggat cgtagggggt aacgttgaaa

ttacgatttt aagttttagt aggtttcgta 480

agggggggcgg ggggaggtga ttaaagtttt

ttttttttt atttttttta ttttttttc 540

ggtttattaa ggggaagtta ttaggggatt

tattacgaaa aagtgtcggt agttatttta 600

ttcgagaatt aagcgaaaga aaaattgttc

ggggcgtagt gacgtggatt tggatattta 660

gagataggag gaattgttag agggtaagag

ttcgtcgttt agttgggagt cgtagggata 720

aggggagagc gttaggcgaa ttttgtttat

ttcggagtat taagtttttg gagatttatt 780

tagttttttt agtttgatgt ttaaatttga

gttaattagt taagtttaaa cgtgcggtat 840

aggtgatcga gttcggggat agttttgtgt

taggatagcg gtttttttat ttttattacg 900

cgtttgggcg tattgtttcg ggggtgcgag

gttgggacgg ggatttagga aattgtttta 960

ggtttacgtt tgtttggggt tgtttttagg

tttttgttta tttggtttga agacggtggc 1020

ggagattaag aggtagaaga gtagacggta

ggaattggtt tttttggatt ttatattttt 1080

ttttttttttt ggtgggttat tgacggagtt

tacgtcgtag gagggggcgt cgtttcgggt 1140

ttcgcggtgt tcgcgcgttg gcgggtttcg

acgtaggggt agcgtttttt tttagatata 1200

tcgtttttttg ggttgtggcg ttgtattttc

ggtttttttgt cgtacgtaat tttttattac 1260

gtaatgtttt taatttttttt ttttttttcgg

ttaatattag tttacgggtt tttcggttgt 1320

tttttcgggg ataacgattt tttgttttta

ggagatattt gagtaattcg gaaaggtgta 1380

agcggttttt ttcgttggta ttttttttta

ttttttttgt attggaatga taataataat 1440

ggtagtggta atgtgtatga aacgttaggt

gttaagaagg attcgtagga ggcggcgacg 1500

ggggggcggc gggttttttt aggtggtagc

ggtggtagta gcggtagcgg cggtagcggt 1560

tttcgggttg ttttgagtag agggattgga

aggcgtgtgt aagttgtttt ttttttttttt 1620

ttttcgtttt ttttttttttt ttcgtttttt

ttttattttt tcggacgtag cgtaaagtag 1680

gtggttgaag cgcggattcg tagtttagag

gcgttgtagg attgagttcg agttttgagt 1740

ttagtttcgg gattagggag aatcgcgtgt

ttcggttttg gagttcggat gagcggtgtt 1800

ttatcgcggt ttcgttttta gggttaggtt

cgttaataag aagtaagtat aggagtcgcg 1860

cgcgttaggg agagttttgg gattaatatt

ttttgtgatg ttgtagcgtt ttagtgataa 1920

ggtttttggt ttttaattgt ttatttattt

tcgttgaggt ttaaaaatcg attgtttttt 1980

ttttttattt atacgtttat tttattgatt

tatttttag agatttttt tcgtcgtgtt 2040

gttgtagttt tttgttttgt aaagagaata

gtggggtagg gcggtggcgg tggggagcga 2100

attttgggtt taagagcggg agtgaaggga

aaaggaaagg aaagggtagg aggaagtggt 2160

aaaggtggaa atttgttttt tgggagttaa

taggaatagt tatttgttgg taggggtaat 2220

ttttgtattg gattgatttt ttttgtattt

ttcgaatttt ttttttttt ttgtttattt 2280

ttattatttt ttttatattc ggttggtata

gatttggttt taaaggaaga ttacgtgagt 2340

cgattgttcg gtattaatag aagatatttg ttttttcgg

gggaaattaa attcggaatt

2400

tttaaatcgt atttcgttat acggattttt

ttaatgttta taaaagtttt ttagagagcg 2460

tgttattttt ttattttgag ttaagcggtg

attttaagtt atagatagaa aatttttaaa 2520

ttattttaga ttaaaagtta agttcgtttt

ggttcgtttt cgaaagttag gtattttagt 2580

agatggatag gtttttagg taatttttaa

agattgaatt atttttagg aggaatatcg 2640

ggaagttgtg ttgtttttaa attaggtaga

gagtatgaag gaagattttt ttttagaata 2700

tcggggtgga gttgtcggag ttttaagtgg

ttttaaatta gggatgtagg attataattt 2760

ttattattaa agaataataa aattttggtt

tttgaagtat ttcgttgggg tattaaatag 2820

tttttcgtgt attatagggt tatttttttg

tgagattggt ttttagtaga ggatgttaat 2880

tagtaatcgt tatatattgt atttttatta

gaaaattgcg agttattagc gagattggag 2940

attcgtaata tatagatata tatatatata

tatatattta tatattgatt tttaaaattg 3000

tttatttttt agtgttttaa attattaagt

tttatttta gttgtgattt tttttaaaag 3060

tttgtttgtt ttgttttttt agttttttt

atattaataa tattttagag tagagttttt 3120

atattatatt ttttttttt taaaataagt

agttttttt atttggttta aatattaata 3180

ttttatttgt attttatgaa ttaataggaa

ggttatcgtt aggaggtaaa tgtttttaa 3240

ttttatattt tttgagttaa gtttggttga

aatgttagta tttttatgga tttttgtaga 3300

attgttttag ggaattgttt ttttttttat

tgtggttgta agtggggtgt attagaataa 3360

atcgatttga taatatattt aatttaggtt cgcgaacgtt

ttatttgatt ttttttattt

3420

tacgatggga gttaatatag tataattgtt

taaaggtaga tttgtaaaag gaagattgat 3480

ttgggttttg atattaattg tatgattttg

gttaatttat ttaatttttt taagttttag 3540

ttttttttttt tgtaaaaagt gataatagtg

ttagttttat gggattgttg tgaagattaa 3600

atgagattaa atatataaat atatacgtgg

aattttggga gtaattgatt atataaatat 3660

gtatatatta tatttatata taaatatatg

tatatatata tgggtatatg tataatatat 3720

atttgaatgt gtagtttatt gtttttagaa

ttgtttttag aaaggaatgt gttttagttt 3780

aggaaaatgt tttgataagt tatttggatt

agtaatttta aaggttattg gttattaaaa 3840

aaaaatggtg aaacggtttt atattaaata

aaataataat tatgaaaata gaaatttggt 3900

ttgggagtgg ggacgaaggt aataatataa

agtatgagtt tagaaatgtt taaaggtttt 3960

tagatttatt aattagtaat atttatatgt

tagaatattt taagtaattt atatgaatta 4020

atagatgtat ttttttttata aaaatttatt

gaaggagttg ttatttttat ttttatttta 4080

tttatgaaga aattgaaatt tagagattcg

aagtaatttt tttaaggtta tataatgatt 4140

tatagtaatg gtaaagttag ggttttattt

aggtattttg atttttgaat tgaattttta 4200

tttattttgt ttattattat ttattttgtt

tattaagaat gcgtagtaat aaatgtatgg 4260

ttttttttggt ggggcgattg atttaaatat

aagtttttt attttttat atatattttt 4320

attaaggaaa tttattaata aagtagcgta

ttttatttgc gtaggttaga tatagtgtat 4380

atgagatgat aagattattt ttaaattgaa

ataatgtagt ataagtaaga gtttagagtt 4440

agaaataaat ataaaaatgt aagttttata

aagtaatgta atcgaattaa ttttttaaaa 4500

tttagttaat gtgggattgg atttatttta

tttaattttt gagaggaaga gtgtttttag 4560

ttatatgtag attatagtta ttttgttat

aattgagaat atatagtatt ttaataatat 4620

ttattgtata gtttagttat gtattagaga

attataaggg tatattttgt tgaaagggaa 4680

aaatgaataa tatttattta gggggaaaaa

attttacgtt atttgggata tgagaagagt 4740

tttgtatttt aagtataaag gaatttatta

ttaattagga tgatatgttt aaaagtagtg 4800

atatggtatc ggaggtaagt tttttattta

cggtttgttg agataaggat ttaggatttt 4860

taaggtttag gttaggattt ttttttgta

ttaaaatatt aattttatta gtatgtgata 4920

atatagtcga gttaattgtg tgtgtttttg

aagaatggaa gtagtttttt ttttttgatt 4980

agtatcgtta aaatttttat tggagatgaa

attttaataa agatagtttt ggaagttgag 5040

aatatttgtt tttattattg tatattattg

tgttttgttt gtttttttat ttttgaata 5100

aaattgtatg tagtttaga gtatgtaata

aatatgattt attttttttt tttttaagcg 5160

ttatttacgg tgaatgtatg tttagttata

tttaaaaata gattggatat ttgataaatt 5220

tttgtgaatg gatgataagt ggtgagaaaa

atatttaatg gaatataagt ttttaaatta 5280

ttttataagg gtttatgata tgagaagatg

aaaggggttt ttattgggtt tttaatgatt 5340

ggtttaggta gattaaggtt taggaaaggt

aaaaagaatg agttaagttt tagttaataa 5400

ggtgataatt atgaagtata aagtgaggaa

ataatttata gaagaaaggt tgtattaaaa 5460

ttatatgtta ttaattagaa taaaataaag

tggtttatgt tgagtataga aatttgatta 5520

gtaaaggttt taggtgatta agttagggtt

taggttaata tattgatgat aaagattgaa 5580

ataagggttt aagtgggatt tatattaagt

ttaggaagaa atataatttt aaagaggtat 5640

agagattata tttgtataat ataaaatttt

gttttatttt agattttaag ttgtttttaa 5700

gtaaatgatt tttaaagtta ttgtattaaa

tatatatgga ggatttttgg gtatattttt 5760

ttttaagttt attgaatttt attgtttaat

tttagttgtt aatagtatta tttgttaatg 5820

aattaatata attttgtaat ttatttttt aataatgtta

gttaataaag atatattatt

5880

gaagtttagg agagtaaaaa tttttaaagt

ttatgataaa tattatgttt ttattttata 5940

gaatgtttag tttgggtata aaaagaaata

tatagttatt ttagttgaat tagaaattta 6000

tttagttatt ttttttttg ttttagatat
gaggaatgaa gaaagaattt agttacgtta 6060
tttgattatg aaatttatat tatattaaat
gaatttaaa aatttttagt gtattaaaaa 6120
tttataattt gtgggtg
6137

<210> 5
<211> 6111
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)

<400> 5

ttttaataat attaagattt attgcggata
atattaaaat ttattataaa atgtattatt 60
agttgtagta gtaatgaaga tagtatgata
ttagtattga gatagattta taggttaatg 120
gattatagga gagagttttt ttttttaata
aatttatgta tgtggagatt taataaacga 180
tgaatatgat atagtttagt tgggagagga
tgggttaatt aatggtgtag ggatatttta 240
ttatttatat agtaaaaatt agaatttaat
ttatattata tataaaataa gttaagtgga 300
tttaaagatt taaatatgag aagtaaaatt

ataggtcggg cgtggtggtt tatgtttgta 360

attttagtat tttgggaggt taaggtgggt

agattatttg aaattaggag tttgagatta 420

gtttgattaa cgtggtgata ttttgttttt

attaaaaata taaatattag ttaggcgtgg 480

tggtgagtgt ttgtagtttt agttattcgg

gaggtcgagg taggagaatt gttggaattc 540

gggaggcgga ggttgtagtg agttgagatg

gtgttattgt attttagttt gggcgataga 600

gtaagatttt attttaaaaa taaaaaataa

aataaaataa aataaaaatt ttataaaata 660

aatataatat agaaaaaatt gtataagttt

agggtagaag tggatttttt aagataaaag 720

aaatataaat tataaagaaa atgattaata

tatttgatat attaaaattt atattagttc 780

gttaaaagat attattttaa aaagtgtaaa

gaattatata ttgggaggag atatttttaa 840

tgtatataat tgaaaaatga ttcgtattta

gattgtagag aatttttta tttcgataag 900

aaaaagataa ataatataat agaaaaatgg

gtaaagggtt tgaatagtaa ttttatagaa 960

gaggaaaagt aaatggttta taaatatgtg aaaagatgtt

taattttatt agtaattatg

1020

gaaatgtaaa taaaaagtat tatattatat

tattttatat taattagatt gataaaaata 1080

ttaaagtttg ataatattaa atgttgttga

atttgtaggg taattatata attttgttgt 1140

tgatagtgta aattggaaga gttaatttta

aaaataagtt agtgttattt aataagattg 1200

aagatatatg tacggtaaaa tttagtaatt

tttttgttag tatatatatt agaaagattt 1260

tatatacgtg tattgggaag tttttataag

aatgtttata gtaataatgt tttaatagga 1320

aaaagttgaa aatagtttaa attgtattag

tagtaaaatg gataaatatt tgtggtttta 1380

gtaatttagg aggttgaggt aggaggattg

tttgagttta ggagtttaag gttgtagtga 1440

atcgtgatgg ggttattgta ttataagttt

gggtgataga atgagatttt atttggaaaa 1500

taaataaata ttgtgtatta tttgtttata

atgggatatt atatagtagt gaaaaggaat 1560

aaatgaattt tggttgaatt ttaggaatat

gacgttgtag taaaaatgta agtagtagaa 1620

gaatttatat agtataataa ttttatttat

ttatagttta aaaatatggt aaaattaaat 1680

aagatattgt ttaaagatat aattataagg

tgaaatttcg tttttattaa aaatataaaa 1740

attagttggg tatggtggcg tgtgtttgta

gttttagtta ttcgggagga tgaggtagga 1800

ggatggtttg aatttgggag gtagagtcga

gattacgtta ttgtatttta gtttggtgat 1860

agagcgagat gtcgttttaa aaaataaata

aataaaaatt atataattat aagtggaaaa 1920

attatagaga gaaataaggg atgataaata

taaaatttag gataatgttt ttatttttgt 1980

tggggagggg agtagggtat gaggtcgatg

gaattttatg aaagattggg gtattggaat 2040

ttagagtttt tttgttagtt gggttatggg

tatatgatat tattagttta ttatttttt 2100

gttgtttttt agatgggtat agatatagat

ggggaacgta tattgtttaa ttgtgaattg 2160

aattaaagcg ttaatttaat gtaaaatggt

ttatatggtt tttagatttt agatttaaat 2220

ggtttgggta gaaatttggt atcgtgtttt

tttaagtagt ttttttaatt ttttcgtgtt 2280

ttcgtttttt tataatgatt ggatttgacg

agagtgaatt atagtgtaat tataagggtt 2340

ttatgtatga ttaaatattt tgttaagtgt

ttaaagtagt atttggtatt aggaaagtat 2400

tatatatatg tttgttaaat aaagggtggg

ggtttgtgaa ggggtttggg ggagtggaga 2460

ggagtattga atttttttagg tgtttttata

attcgggagt aaaattttaa aagtttggtt 2520

ttgtattttt agcgtgggga tagtttttgc

ggtttttttt tagagattcg agggaaataa 2580

ggtattttat ggtagataat ttgggaagtt

tttggggtag tttgttggtg aagggaggga 2640

taaatgttat tttaatttat agtttatgat

atgtttgttt ttagtttttt gttacggggg 2700

tagttgtttt taggggtgaa tttgagggtt

ttaagtatat cgtgagttcg gttttttgaa 2760

attaggttgt ttttcgaaat tagtttagtt

ttttttttatt tgggtgttgg tttgtttttg 2820

agtatgtttg gttttttttt tcgttttttg

tatttaaggg agaggagttt tgtgttgttt 2880

ggggtgattt agttttgggg ttaaattttg

aaatgatttg gtttttagag aagttgtgtt 2940

ggttcgtttt aagtttgagg gattggggag

gtattatgtt gtttatcgga agtattgtat 3000

aaggaattag taggatttta agttttggaa

ttatattttt tatttatagg atgtttttta 3060

tattatgtga tattttgtgt ttatatgttg

gtgtttttttt ttttgagtgt gggaatttta 3120

aagagaaaaa tattgttttt ttttttttt

ggatggtgaa acggttttta gttttcgtta 3180

tttttgttgg tgataattac gggttcgttt

tagaagttat tattgagtat ttgttatgtt 3240

ttgagttagt taatatttaa gttttatttt

tgtttttgag tggggtgtat gttacgttgt 3300

ttttttatga gtgagtttgg tttagtatgt

gttgttaagt gagattattt gtttttcggg 3360

gaggttgttt gaaattatgt ttaatgtgat

ttgtttttt tatatttttt agtttttgg 3420

ttttttaaa ataaataaat aataataata ataataataa

atagttattg ttttgagttt

3480

aagtgtttta aaaggttttt gtttaaggat

tgtgttgtgg tagatatggc ggtttttttt 3540

agtttatatg tggtttagaa ttttgttagt

tttgttaggt attagtttc ggggagatgg 3600

tttagcgttt atggggtgcg ttttagttgt

tgtggaaaat atagacgggt tatgaagttg 3660

atttcggtgg tatttttcg tagtagttgt

gtttttatgg taaggttagt ttggtgttgc 3720

gggaaagttt taaagttaga tggcggtttc

gttaggggat ttggattagc gtgggtttag 3780

taggaggtta agtattacgt gaggaaggtt

ggagagattt tttttaggga ggattgtatt 3840

agaggttttt agcggtgata tttatttta

gaggaaatta tggagggaga tagtttttat 3900

tttaatggta ttatttttag ggtttaggga

ggttgttatg tttttggttt cgtagtttag 3960

tttttcgggg ttatttgttt tttttgttag

ttattaattg ttattttagg atatggtgtt 4020

tttattgata aagttatttt gggtagatga

tattttattt cgttgttgga cgggcggacg 4080

ttgtaaaagg cggtttttta ggttaggttt

gtaggagttt ggtttgggat ggtttagttt 4140

ggttggtggg tagtttcgat tttttggtag

ttgcgggatc gtttgggcgt ttttttgttc 4200

gcgttatttt acgttttttt agtcgttgtt

tgcggtgatt tatttcggtt tttaggaacg 4260

ttgttatttt tggttttggt gttattaaga

ttgtgtttag atttttttgta aatcggttat 4320

taagtagtat ggggttttag tgaaagtacg

cggagaatag agggggtagc gcgtttcggg 4380

aggtttttcg gttttggaga gttttagttt

tttcgggggg cggaggggtc ggttagaagg 4440

atttttgcgt tttatattcg tagcgtcgat

agggcgtgcg ttttggttta gcgtttttcg 4500

attgttttta atttaggggt atttagggtc

gaagtttttt ttatagagtt ttttttttt 4560

taggaaataa aataaaataa aataaaaatt

aggaaaggta aattgtgtag atgttattaa 4620

aaagaaattt tcgtttagta ttgttttttt

tgtatttagc gatttttaga taagtagaag 4680

aggagatgtt ttgttcgcga ttaaatcgga

ttttttttta tttattattt ttttagcgtg 4740

tggtttgatg tttaattttg ggttttgaat

ttagtttttt tcggttgttt tcgatttcgg 4800

ggtaattagg ggttcgcgtc ggtcgaggtt

tggggagcgg ggtttttgg ggttgggggga 4860

ggaggtgttt ttgtaatttg cggtttttag

gcgggcgtta ttttttcgtt cgttcgtgtc 4920

gggagcgttc ggttcgatag taagcgtttt

tggggtcgat aaggttttcg ggggtttggt 4980

tcgtacgtta taggtttcgt agaggttgcg

gtgagttcgt tagttttagt tgttttttt 5040

taagttttta aggtttttcg gcgggttttt

gttgaaagat cggtatgttt tattttgtgg 5100

gttttcgcga agtgagtatt gggcggttgt

tcgggtggac ggggagatgt taggaggggg 5160

ttatttaggt cgcgttagta ggtagtacgc

gagtaagagt agttttgtat attttattcg 5220

tttcgttttt tcgtgggttt tttgttttag

tatagcggta tatcgatttt gtagttgaag 5280

gtagtaggtg gattttgttt tattcgttga

agttagtttt atatttttta tatttagaga 5340

tttgttgtta aattgagttt taattatttg

ggtttttgaa ttatgttttg ttagtaatag 5400

cgttggggag ggatggtttt tggattatag

tttaaattta ttgagatttt agaggttttt 5460

ttttgagttt gttaaattgc gttttgtagg

tgtgttatta taggttgcgg ggtgggttat 5520

tcggttaggg ggttgttatt gttatttgga

aggggatttt ggtttgtttt tttaaagatt 5580

tacggaggtc ggtggtttta tggttatatt

tgttcggttt ttttaattta tgttgttaat 5640

ttatggagag aaatatgttt acgaaggaag

ggaaagagcg gcggcgtggt ttggggagat 5700

aggtttttat ggatattttt taagtgataa

tggcgcgtta gtaaggttat tttagttttt 5760

ttgtttttttt tgtgtagata gaattcgttt

tatttttgtt tggtagtacg gttagtttgt 5820

gttatgtgtt agtgtttttt gttgggtacg

gtttttagtt tagtgatgga tttagagttt 5880

agagttggat attaggttat atatacgttg aaagggtagt

aagtgaaaag gagtttggtt

5940

tagtcgcggg tagggtattt cgtttttttgt

ttgtttaaaa gtcgttgggt gtagaggaag 6000

taatattaag cgggaatttt tttttagtgg

tatttgtata atttgttttt tttggttgat 6060

ttttttttttt tttttaagga gagagaggtt

ttgtagagga agtttgggtt t 6111

<210> 6

<211> 6111

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)

<400> 6

aggtttaagt ttttttata gagttttttt

tttttagaa aaaaaaaaaa aattaattag 60

gaaaggtaaa ttgtatagat gttattaaaa agaaattttc

gtttagtatt gttttttttg

120

tatttagcga tttttagata agtagaagac

gaaatgtttt gttcgcgatt aaattagatt 180

ttttttatt tattattttt ttagcgtgtg

tgtggtttga tgtttaattt tgggttttga 240

atttattatt aaattaagaa tcgtatttaa

taaaggatat tgatatatgg tataggttgg 300

tcgtgttgtt aggtagagat aggacgggtt

ttatttatat agggagaata agaaggttgg 360

agtggttttg ttaacgcgtt attattattt

gaaaaatatt tatgagagtt tatttttta 420

ggttacgtcg tcgttttttt ttttttttcg

tagatatatt ttttttatg aattaataat 480

ataaattaaa agaatcgagt aggtgtgatt

atgagattat cggttttcgt gagttttga 540

gaaaataagt taaagttttt ttttaaatga

tagtgatagt tttttagtcg ggtggtttat 600

ttcgtagttt gtaataatat atttataaaa

cgtagtttag tagatttaaa ggaaagtttt 660

taagatttta atagatttgg attataattt

aaaaattatt ttttttagc gttattgttg 720

ataggatata atttagagat ttaggtagtt

ggaatttaat ttgatagtaa atttttggat 780

gtaaaaaata tgaaattggt tttagcgagt

agggtagagt ttatttgttg tttttagtta 840

taaggtcgat gtgtcgttat gttaaggtag

ggagtttacg gggaggcgag gcgggtgggg 900

tgtgtaaagt tgtttttgtt cgcgtgttgt

ttattggcgc ggtttgggtg gttttttttt 960

gatatttttt cgtttattcg agtagtcgtt

tagtatttat ttcgcggaag tttatagaat 1020

agggtatgtc ggtttttag taggggttcg

tcgaagggtt ttgggggttt gaggaggagt 1080

agttggggtt ggcggattta tcgtagtttt tgcggggttt

gtgacgtgcg ggttaggttt

1140

tcgagggttt tatcggtttt agaggcgttt

gttgtcgggt cgggcgtttt cggtacgggc 1200

gggcggaggg gtggcgttcg tttggggatc

gtagattata agagtatttt ttttttaat 1260

tttaggaggt ttcgtttttt aggtttcggt

cggcgcggat ttttggttgt ttcggggtcg 1320

agagtagtcg gggagagttg agtttagagt

ttagagttgg atattaggtt atacgttgag 1380

agggtagtaa atgaaaggga gttcggttta

gtcgcgggta gggtattttt ttttttgttt 1440

gtttaaaagt cgttgggtgt aggggaagta

atattaagcg ggaatttttt tttagtggta 1500

tttatataat ttgttttttt tggtttttgt

tttgttttgt tttgtttttt aaggaggggg 1560

aggttttgta gaggaagttt cggttttggg

tgtttttggg ttgggagtag tcggggagcg 1620

ttgagttagg gcgtacgttt tgtcggcgtt

gcgggtgtgg ggcgtaggag ttttttggt 1680

cggtttttc gtttttcggg gaggttggag

ttttttaagg tcggggagtt tttcgaagcg 1740

cgttgttttt tttgtttttc gcgtgttttt

attagggttt tatgttgttt agtggtcgat 1800

ttgtagggaa tttgggtata attttaataa

tattagggtt aaaaataata acgtttttgg 1860

gaatcgaggt gagttatcgt aaatagcggt

taggagggcg tgggatggcg cgggtagggg 1920

ggcgtttagg cggtttcgta gttgttagaa

ggtcggggtt gtttattagt taggttggat 1980

tattttaggt taagtttttg taggtttggt

ttaggaagtc gtttttttgta acgttcgttc 2040

gtttaataac gggatgagat gttatttgtt

tagaatggtt ttattagtga gaatattata 2100

ttttggaatg gtagttggtg gttggtagag

ggaataggtg atttcgagga gttgagttgc 2160

ggggttaggg gtatggtagt ttttttggat

tttgggggtg gtgttattaa ggtgggggtt 2220

gtttttttttt atggtttttt ttaggggtgg

gtgttatcgt tgggggtttt tggtgtagtt 2280

tttttgaga agggtttttt tagttttttt

tacgtgatgt ttggtttttt gttgggttta 2340

cgttggttta ggtttttga cgaggtcgtt

atttggtttt agagtttttt cgtagtatta 2400

aattggtttt gttatgaggg tatagttgtt

gcggaaagat gttatcgaga ttagttttat 2460

gattcgtttg tgttttttat agtagttgga

gcgtatttta tggacgttgg gttatttttt 2520

cggggattag tgtttgatag agttgataga

gttttaggtt atatgtgggt tagaaggaat 2580

cgttatgttt attatagtat agtttttaag

taggagtttt ttgaagtatt tggatttaaa 2640

ataatggttg tttgttgttg ttgttgttgt

tgtttgtttg ttttgaggga gttagaaagt 2700

taaaaaatgt aaaagaagta ggttatatta

gatatgattt tagatagttt tttcgaagga 2760

tagatgattt tatttggtaa tatatattgg

gttaggttta tttatgaggg ggtagcgtgg 2820

tatgtatttt atttaggggt aagaatgaag

tttaaatatt agttgattta gaatatagta 2880

agtgtttagt aatggttttt ggaacgaatt

cgtggttgtt attagtagga gtgacgaaag 2940

ttagaagtcg ttttattatt taaggaagag

gaggaataat attttttttt ttggagtttt 3000

tatatttaga agagagaata ttagtatatg

aatatagagt gttatatgat gtaggaaata 3060

ttttgtaggt agagagtata attttaaagt

ttaggatttt gttagttttt tgtgtagtgt 3120

tttcggtggg taatatggtg ttttttttagt

tttttaggtt tgaggcgggt tagtatagtt 3180

tttttgggag ttaggttatt ttagaattta

attttagaat taggttattt taggtaatat 3240

aaggtttttt ttttttggat ataggaagcg

gaggaaaagg ttaggtatgt ttaggggtaa 3300

attaatattt aggtgaaagg gagttgggtt

ggtttcgggg agtagtttgg ttttagggag 3360

tcggatttac gatgtgtttg agatttttaa

atttattttt ggaagtagtt gttttcgtga 3420

taaggaatta aggataggta tgttatggat

tgtgaattgg agtgatattt gttttttttt 3480

ttattaatag attgttttaa gagtttttta

agttatttgt tatagaatat tttgtttttt 3540

tcgagttttt gaaaggggggt cgtaaaagtt gtttttacgt

tggaaatgta gggttaggtt

3600

tttaaagttt tgttttcgga ttatgagaat

atttagaaaa tttagtgttt ttttttattt 3660

ttttaaattt ttttataagt ttttatttttt

tgtttaataa atatatatat agtgtttttt 3720

tggtattaga tattatttta agtatttgat

aaaatattta gttatatata aaatttttat 3780

aattatattg taatttattt tcgttagatt

tagttattgt gaagaaacgg aggtacgggg 3840

agattaagag agttatttaa gaagatacgg

tgttaggttt ttatttaagt tatttggatt 3900

tagggtttgg aggttatgtg agttattttg

tattagatta acgttttaat ttagtttata 3960

gttagataat atacgttttt tatttatatt

tatatttatt tggaaggtaa taaaaagata 4020

ataaattgat agtgttatgt gtttatgatt

tagttaataa agaggttttg ggttttaatg 4080

ttttagtttt ttatgggatt ttatcgattt

tatgttttgt ttttttttt aatagagatg 4140

gaaatattat tttgaatttt gtgtttatta

ttttttgttt ttttttatag ttttttttatt 4200

tatggttgta tgatttttgt ttgtttgttt

tttgagacgg tatttcgttt tgttattagg 4260

ttggagtgta gtggcgtgat ttcggtttta

ttttttaggt ttaagttatt ttttgtttt 4320

attttttcga gtagttggga ttataggtat

acgttattat gtttagttaa ttttgtatt 4380

tttagtagag acggggtttt attttatggt

tgtattttta aataatgttt tgtttagttt 4440

tgttatgttt ttggattgtg aataagtaga

attattatgt tgtgtgaatt ttttgttat 4500

ttgtattttt gttgtaacgt tatgtttttg

aaatttagtt aggatttatt tatttttttt 4560

tattgttgtg tgatatttta ttgtaggtaa atagtatata

atatttattt atttttaga

4620

tgggatttta ttttgttatt taggtttgta

gtgtagtgat tttattacga tttattgtag 4680

ttttgaattt ttgggtttaa gtaatttttt

tgttttagtt ttttgagttg ttaaggttat 4740

aaatatttat ttattttatt gttaatgtaa

tttgagttgt ttttaatttt tttttattaa 4800

aatattattg ttatgaatat ttttataaaa

gttttttagt gtacgtgtgt gagatttttt 4860

tagtgtgtat gttagtagga gaattattga

gttttatcgt atatgtattt ttaattttat 4920
tagataatat tgatttgttt ttgaaattgg
ttttttttaat ttatattgtt aatagtaggg 4980
ttatgtggtt gttttgtaag tttaataata
tttggtattg ttagatttta atatttttgt 5040
taatttggtt ggtataaaat ggtatggtgt
ggtgtttttt atttgtattt ttatgattat 5100
taatgaggtt gagtattttt ttatatgttt
atgggttatt tatttttttt tttttatgaa 5160
attattattt aagtttttg tttatttttt
tgttatgttg tttgtttttt ttttatcgag 5220
gtggaggagt tttttgtagt ttgaatacga
attatttttt agttatgtgt attgaaaata 5280
ttttttttta gtgtgtagtt ttttatattt
tttaaaatgg tatttttaa cgaattaata 5340
tgggttttaa tgtgttaaat atgttgatta
ttttttttat ggtttgtgtt ttttttgttt 5400
taaggagttt atttttattt tgagtttata
taatttttttt tgtattatat ttattttata 5460
gggtttttgt tttgttttgt tttgtttttt
gtttttgaga tggagttttg ttttgtcgtt 5520
taggttagag tgtaatggta ttattttagt
ttattgtaat tttcgttttt cgggttttag 5580
taatttttttt gtttcggttt ttcgaatagt
tgggattata ggtatttatt attacgtttg 5640
gttaatgttt gtatttttag tagagatagg
gtgttattac gttggttagg ttggttttaa 5700
atttttgatt ttaagtgatt tgtttatttt
ggtttttttaa agtgttgaga ttataggtat 5760

gagttattac gttcgattta tagttttatt

ttttatattt aggtttttaa atttatttga 5820

tttatttttgt gtatgatgtg agttgagttt

tgatttttat tatgtggata atgaaatatt 5880

tttgtattat tgattagttt attttttttt

agttgaattg tgttatgttt atcgtttatt 5940

aagtttttat atgtatgagt ttgttggaga

ggagaatttt tttttatgat ttattggttt 6000

ataagtttat tttagtattg atgttatatt

gtttttattg ttattgtaat taataatata 6060

ttttataata aattttaata ttgttcgtaa

taagttttag tattgttgag g

6111

<210> 7

<211> 6240

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)

<400> 7

taggagttat ttagaggaat aatttttttt

ttttttttttt ttttttttttt ttttatttga 60

gatggagttt tattttgtcg tttaggttgg

agtgtagtgg tacgatttcg gtttattgta 120

attttcgttt ttcgggttta tgttatttttttgttttagt ttttcgagta gttgggatta 180

taggcgttta ttattacgtt cggttaatttttgtatttt tagtagagat gaggttttat 240

cgtgttagtt aggatggttt cgatttgttgatttcgtgat tcgttcgttt tagtttttcg 300

aagtgtaggg attataagta tgagttaatacgttcggttt aggaataatt tttaaattaa 360

tagttatgaa ttgttaatat aaattaatatatttaattat gattttatcg tttagaagga 420

ggttaagaaa gtgaattgat ttaaagaaaaatacgaagta aataattata aaggtggatt 480

acgaaggtgg tttgtgtata gtttagaagtttaggaagga atgtcgggta gagagggtgg 540

aatttgtttc gaggattaag gttttgaagttttatttta attgttgttt tttatttttg 600

tattgatgtt ttattttata agtacgtgtt gttttttttat tgtacgttag gtgtagagga 660

tacggtatat ttggtgttat ttttatggag gtatttggag ggttgtttgg gggtagtatt 720

attgatttgt gtttttaggg taagtgggga gtggatgaag taaaggtagg aagttttta 780

ggtttaagga ttagtttgtg tgtagggagg aagggagaat gaagcgggga aaagtaggtt 840

ggatttgaat tgaaagaggt tattggggtg gagtatagaa gtgatagggg agagcgtttg 900

agatgaggtt agagaattat tgggggttgg attatatagg ttttgtaggt tacggtaagg 960

attgtgggtg ttgttattta tttggttaat

atgtattggg tttttgtttt gtgttgggta 1020

tggaggggta tacgatgtta ttaggttttt

ttttgaggtg tttgggtgta gtagtaggtt 1080

tttgaatata ttggtagtat ttttttttt

ttttttttt ttttttttt gaaatagagt 1140

ttcgttttgt tgtcgtttag attggagtgt

agtggtacga ttttcgttta ttgtaatttt 1200

tatttttgg gttcgagcga ttttttcgtt ttagtttttt

aagtagttgg gattataggc

1260

gtgcgttatt acgtttagtt aattttgtat

ttttatttat ttatttattt atttatttat 1320

tttttgagat agagttttat atcgtttttt

aggttggagt atagtggtat aatttcggtt 1380

tattgtaatt tttgtttttc gagtttaagc

gatttttttg ttttagtttt ttgagtagtt 1440

gggattacgg gtatttgtta ttatgtttag

ttaatttttt gtatttttat tagagacgag 1500

gttttattat gttggttagg ttggttttta

atttttgatt tcgtgatttg tttattttag 1560

ttttttaaag tgttgggatt ataggtatga

gttatcgcgt ttagttttag tggtattttt 1620

ttaagtgttg tgatagaggt gggaattgga

gattggggaa gcgtagaggg gagtgggggt 1680

tggtgtgtat gataaggtag tgatattgag

ttgggttttg aaggatgagt aggagtttga 1740

taagagggag aggaaaggta tttttggtag

tgggaataga atgagtaaag ttatagaggt 1800

atgaaaaagt ttcgatgatt tggggagacg

ttggtagttg gagttatagt gggtagtaga 1860

aagaggatag gttagagggt taagtttata

gaaggtatta aggtttaagt tagagttaag 1920

gttttatttt gtaggttggg tattaggttt

gaatgggaga gttttattta tatttttagg 1980

tagagttttt tgttgacgtg tgttggtggg

gttgggtgat aggggagggt agtatagtcg 2040

ttattgttcg atggggtgtg gaggtggtta

ggtttgggtt gtggtagggg attggacgag 2100

ggaagttttt ttgtgtgttt ttgaaggtgg

gggttgtaga gtatggttgt ttttgtgttt 2160

ttagtttggg ttggtttggt gtttagagta

gggatttttt attatagagt taattttggg 2220

ttatttgttg tattaatttg gaagattaga

ggttttgttt agaagagtaa agattttagt 2280

tagttgggtt tatggtttga atttaaagta

aataggaaga gagtatggtg ggttaggtag 2340

ggtttttttt tttgtttaga aaagggatta

gtttaggtcg atttgtgggt ttttttgttg 2400

taaaggtggg agggggttgt aggtttcgtt

agggatatat taaaaggttt tttaggggta 2460

ggtatggtgt tttagtgtta gtttgggggg

tgttgtaaag atgggttttt ttggcgaatt 2520

ttatttattt tgatgggagg agtttggtag

tatgtgttgg gagttattgt ttttttttt 2580

attacgttta agttggagtt tttttgata

tttgatttcg tacgattgtt ttttggggtt 2640

attatttaag tttaatgggg tgtttgttag

ttattgtagt gggaggttta ttttggtttt 2700

agattaaggt tttttgggga aatgttaaag

gtttagaata tttttagttt taaaggtggg 2760

tatttaggat ttttttaaag attttgggtt

tagattcggt ttttatatat tagacgagag 2820

gcggtaggta tttgtgtttt gtttatgttt

gattgaatta atttacgtgt ttttttagtt 2880

tatatattgt atttatttaa gaagtttttt

tgtaagttta ggggtggtag gggtggtagg 2940

ggtggtagac gagtgaggtt tttagggagt

agagttgagg gagtaggaag gtatgtgggg 3000

ttttgatatg ttggggtttg gtacgagttc

ggtttgtttg ttatgtttgg agaagggttt 3060

agaagaggta ggtatttttt ttgggggtag

gtgtggggtg gggataagtt gggagataga 3120

ggttagaaag attttggtaa ggagtttttt

ttggattgat ttatttattt atttatttaa 3180

tttttcgtgt atgtgcgtat ttatttaata

ttttagtaat gaggatttat tgtgtgttag 3240

gtattgtgtt aagtgttggt gaggttttgt

tgttatgggg tttgtagttt aggatttaag 3300

ttattattat atagattaaa gggaaaatta

cgttgagttt tggggttttg tagaataggt 3360

ttgtggagtt aatggagttt ataggagttt

gatttggtta gggaggttag ggcgcgttcg 3420

ttgcggaaga tttgtaggat ggaaaggaat

taattaaggt aatagggaag agaagattta 3480

ggtagaggga ataggttgtg ttaaggtttt

ggggtttgat gaaggttaga gtggttgggg 3540

tattgtaata ggggggaaga ggttaggaaa

tgggtaggtt gattgtattc gggtttgtgg 3600

gtgtttttag aaggtttggt ttggatttta

taagtaaaag gaaggttttt tttagtagtg 3660

gtataaaatg atttaatttg tgttgagtag gtttaagtag

gttcgaatgg aggtagggag

3720

tttatagggg cgttgttgtg tttatataaa

tgatgagaat ggttttgatt aagtgtattt 3780

tgcgatgggg gaatgtgggt gaattggatg

tggagtgagg ttaggcggtg tcgaggtttg 3840

agaaattggg ttggtggatg gggaaagtga

taatgaatat aatttttttg taaggtgtgt 3900

attttatttt gtatggtaag taatattttt

atttttatta aggatagaaa gaggtaattg 3960

ttgagttttg ggtaagaaag aagggaacga

ttttttttttt ttttttttttg agttttattt 4020

tgttatttag gttggagtgt agtggtgcga

ttttagttta ttgtaatttt tgtttttcgg 4080

atttaagtaa ttttttgttt tagtttttta

agtagttggg attatagacg ttcgttatta 4140

cgtttaatta attttttttg tatttttagt

agagacgggg tttcgttatg ttggttaggt 4200

tggttttgaa ttttttaattt cgtgatttat

ttatttcggt ttttttaaagt gttaggatta 4260

taggcgtgag ttattacgtt tagtcgggaa

tgatttttaa ttattttatt atttggtgtt 4320

taatatgttt ttttattaaa tttgtttaat

aaatttgaga ggtaaatatt gttatttatt 4380

tatgaggaga gaggtttaga agggtaaagt

tatttgttta aggttatagt tggaaagagg 4440

tgaagttttt agtaaaaaaa gtaaaataat

ttatttttatt ttatttcgtg agttgataat 4500

ggaggaaaaa gtatttggta agaagcggta

gggaggggaa tttggaggaa ttttttgttt 4560

ttgaagaatg taagggaggt tgggattttg

ttattgagga gtttttggta ttttttttaga 4620

gatgtaatta aaggggtgat tttagtgtgt

ttttaatagg agtcgggaat ttttttttttg 4680

tgtatttttt atttttttgtt tttgggaagt tttttttttga

ttttaatttt agttttgatg

4740

ttgtttttat ttttttagtt tttaagtaga

ttaatgtaat gttatttggt cgtttgtttt 4800

gtttattggg tttatagtcg gaagtttgtt

ttttagtttt cgggtttgat tttaggtcgt 4860

ttgtagtttg taattagata ttgtttgttt

ttagtaggta tttttcgagt ttagttttat 4920

atatcgtttt tggatttttt ttttttaggc

ggagcgtgtt tttgtttagt ttagtgattt 4980

tcgtttgttg gagttttggt taatttttgt

ttagtttgtt tgttgtgggg ttttttttttt 5040

ttggggatat aagttcggtt tggggttgtt

tcgttttttg tttggtttga ggttttttga 5100

gtcgtttttt tattattatt atggttaagg

gtttttatat ttttaagttt ttgggtattt 5160

tggggatttt tttgggcgtg gtagtcgtgt

gtataattat cgtattgtta gtggtgtatt 5220

tttaggagaa gaataagaac gttaatagtt

ttttcgtggt ttttattatt tcgttcgttt 5280

tagttattat taatttcgtt tcggttatta

ttttggatta aagtaaagcg tggaatcgtt 5340

atcgtttttt taatacgttg aaattcgatt

tttatcgggt gacgttgaga tcgtatttta 5400

tttttaatga taggggtttg tacgttttta

agggttttag tatcgttcgt tttatttgta 5460

aggaggttat tgacgttatt attatttata

gtaagaagtt taattatatt tttagttagg 5520

gtatagggtg gttttgcgtg gtgtgggagg

tttttagttt ttcgatattg ataagattga 5580

gttggtggag tttatcgagt atttggtggt

gtattttaag ggtttttgg tgaaggatag 5640

ttagtatgag atggatagcg agttcgaggg

ggagttggta gatgatttgg cgggttttta 5700

tcgtagcgag tatatggagg gtaatgttag

aaagtgagtt tcggttgggt tgttcggtgg 5760

ggtggattcg aggtgttgag gtaaggttgg

attttgaggg ttaaggaagg atttagtttg 5820

taggtttttg aattttgtgg agttcgagat

tggtttattg ttttattttt agttgttggt 5880

aaagtagttg taaatgtatc gaattgggag

ggtttttttа ttttttatta gggagttggg 5940

gatgagggat agagcgtttt ttggatagat

aggaaaatcg aggtttagag gagagaaatt 6000

tattcgaggt ttttgagagt ttgttggtat

ttcgaattta gaaggagttt taatttttac 6060

gagttagttg gtttggtagg gtttcggagg

ttttcggcga ggcgggggtg ggagtaggag 6120

taggggttag gttggggtag ttttttatgt

attttttttt ttgtatgttt ggtagtattt 6180

ttagagtttt ttttatattt ttagttttgg

tatatttttt aatttttttg ttggggtagg 6240

<210> 8

<211> 6240

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)

<400> 8

tttgttttaa taggaaggtt agagggtgtg

ttagagttgg gggtgtggga ggggttttga 60

ggatgttatt aggtatgtag ggaaaggggt

atatggaagg ttgttttagt ttaatttttg 120

tttttgtttt tattttcgtt tcgtcgggag

ttttcggagt tttgttaggt tagttgattc 180

gtgggggttg gggttttttt tggattcggg

gtgttagtag gtttttaggg atttcgggtg 240

agtttttttt ttttgagttt cggttttttt

gtttgtttaa gggacgtttt gtttttttatt 300

tttagttttt tggtgagggg tggggaagtt

tttttagttc ggtgtatttg tagttgtttt 360

gttagtagtt ggaggtgaag taatgggtta

gtttcgggtt ttatagggtt taaaggtttg 420

taagttaagt ttttttttgg ttttagaat

ttagttttgt tttagtattt cggatttatt 480

ttatcgggta gtttagtcgg aatttatttt

ttgatattgt tttttatgta ttcgttgcgg 540

tagaagttcg ttaggttatt tgttaatttt

ttttcgaatt cgttgtttat tttatattgg 600

ttgtttttta ttagggagtt tttgaggtgt

attattaggt attcggtggg ttttattagt 660

ttagttttgt taatgtcggg gggttgggag

ttttttatat tacgtaggat tattttgtgt 720

tttggttgag ggtgtagttg agttttttgt

tgtggatgat gatgacgtta gtggtttttt 780

tgtaggtgaa acggacggtg ttggagtttt

taaaaacgta taggtttttg ttattggggg 840

tgaggtacgg ttttagcgtt attcggtagg

aatcgggttt tagcgtgttg gggaggcggt 900

aacgatttta cgttttattt tggtttaagg

tggtggtcga ggcggggttg gtggtggttg 960

aggcggacgg ggtggtggag gttacggggg

agttgttggc gtttttgttt tttttttggg 1020

agtatattat tgatagtgcg atgattgtgt

atacggttgt tacgtttagg aggattttta 1080

ggatgtttag ggatttggaa atatagaagt

ttttggttat ggtgatggtg gggaggcggt 1140

ttagggagtt ttaggttagg tagagaacgg

agtagtttta ggtcgggttt atatttttaa 1200

aggggaggag ttttataata ggtagattgg gtaaaaatta

attagggttt taataggcga

1260

aggttattgg attgggtagg ggtacgtttc

gtttggggag aggagattta ggaacggtgt 1320

gtggagttgg gttcgggggg tgtttgttgg

aagtaaatag tgtttggtta taggttgtag 1380

gcggtttggg attaggttcg agggttgaag

ggtaggtttt cggttgtagg tttagtgggt 1440

aaagtaagcg gttaggtggt attgtattga

tttgtttgag agttgagagg gtgggaatag 1500

tattagaatt gaggttagag ttagggaagg

atttttagg ggtaagaggt gggaggtgta 1560

tagagaaggg gttttcggtt tttattaaga

atatattggg gttatttttt tggttgtatt 1620

tttggaagga tgttaggggt tttttagtga

taaggtttta gtttttttg tatttttaa 1680

gagtagggag ttttttagg ttttttttt

tgtcgttttt tgttaaatat ttttttttt 1740

attattagtt tacggaataa aatgaaatga

gttgttttgt ttttttgtt gaaggtttta 1800

ttttttttta gttgtgattt tgagtaggta

attttatttt tttgaatttt ttttttata 1860

aataaataat agtatttgtt ttttaggttt

gttgaataga tttagtgaga aaatatatta 1920

aatattaaat agtagaatga ttaaaaatta

ttttcggttg ggcgtggtgg tttacgtttg 1980

taattttagt attttggaag gtcgaggtgg

gtggattacg aggttaggag tttaagatta 2040

gtttggttaa tatggcgaaa tttcgttttt

attaaaaata taaaaaaaat tagttgggcg 2100

tggtggcggg cgtttgtaat tttagttatt

tgggaggttg aggtagagaa ttgtttgaat 2160

tcgggaggta gagattgtag tgagttgaga

tcgtattatt gtattttagt ttgggtgata 2220

gagtgagatt taaaagaaaa aagaagaaaa tcgttttttt

ttttttttatt taaagtttaa

2280

taattgtttt tttttatttt tggtagaaat

gaagatatta tttattatat aaaataaaat 2340

atatatttta taggaaaatt atgtttattg

ttatttttttt tatttattag tttagttttt 2400

tagatttcga tatcgtttga ttttatttta

tatttaattt atttatattt ttttatcgta 2460

agatgtattt ggttaaaatt atttttatta

tttatgtgga tatagtagcg tttttatgga 2520

ttttttgttt ttattcgggt ttgtttgaat

ttgtttaata taaattggat tattttatgt 2580

tattgttaaa aaaaattttt tttttgtttg

tagagtttag attagatttt ttaaaggtat 2640

ttataagttc gggtatagtt agtttgttta

ttttttggtt ttttttttttt tgttgtagta 2700

ttttagttat tttggttttt attaagtttt

agggttttgg tataatttgt tttttttgtt 2760

tggatttttt tttttttatt gttttggtta

attttttttt attttataag ttttt cgtag 2820

cgaacgcgtt ttgatttttt tgattaagtt

aagtttttat gagttttatt agttttatag 2880

atttgttttg taaagtttta gaatttagcg

tggtttttt tttgatttgt gtggtgataa 2940

tttgagtttt ggattgtagg ttttatgata

gtagggtttt attagtattt agtatagtgt 3000

ttggtatata gtaggttttt attattgaga

tgttgagtgg atgcgtatat gtacgaagga 3060

ttgagtaaat gaatgaatga gttagtttag

gagaaatttt ttattaaagt ttttttggtt 3120

tttgtttttt agtttgtttt tattttatat

ttgtttttag aagaagtgtt tgttttttt 3180

gagtttttt ttaagtatgg taggtaggtc

ggattcgtgt taggttttag tatgttaggg 3240

ttttatatgt ttttttgttt ttttagtttt

gttttttgag ggttttattc gtttgttatt 3300

tttgttattt ttgttatttt tgagtttgta

ggaaggtttt ttaaataaat gtaatgtgtg 3360

aattgaaggg atacgtggat tagtttaatt

aggtataagt aaaatataaa tatttgtcgt 3420

ttttcgtttg gtgtatggag gtcgagtttg

agtttagggt ttttagggga gttttgggtg 3480

tttatttttg agattgaggg tgttttgagt

ttttggtatt tttttaaggg gttttggttt 3540

gggattagga tggatttttt attgtagtga

ttagtagata ttttattagg tttgggtgat 3600

gattttaagg ggtaatcgtg cgaaattagg

tgttaggaag ggttttagtt tgggcgtggt 3660

gagagaagga gtagtggttt ttagtatatg

ttgttaggtt ttttttatta gggtggatgg 3720

aattcgttaa gggagtttat ttttatagta

ttttttaggt tggtattggg gtattatgtt 3780

tgtttttgaa aagtttttg atatgttttt

gacggagttt gtagtttttt tttatttttg 3840

tagtagaaag atttataagt cggtttggat

taatttttt tttaaataaa gaaagaggtt 3900

ttgtttggtt tattatattt ttttttgtt

tgttttggat ttagattata ggtttagttg 3960

gttggaattt ttatttttt ggataaggtt

tttggttttt taagttggtg tagtaggtag 4020

tttaaagttg gttttataat gagaggtttt

tgttttaggt attaggttaa tttaggttgg 4080

gggtatagag atagttatgt tttgtagttt

ttatttttag gaatatataa aagggttttt 4140

ttcgtttagt tttttgttat agtttaggtt

tggttatttt tatattttat cgggtagtgg 4200

cggttatgtt attttttttt gttatttaat

tttattagta tacgttagta gagggttttg 4260

tttaagagtg tgggtgggat ttttttattt

aaatttggtg tttaatttgt agagtgaaat 4320

tttaattttg gtttgggttt taatattttt

tgtgaatttg atttttggt ttgttttttt 4380

tttattgttt attgtggttt tagttgttag

cgtttttta gattatcggg gttttttat 4440

atttttgtga ttttgtttat tttgttttta

ttgttaggaa tgttttttt ttttttttg 4500

ttaaattttt atttattttt taaaatttaa

tttaatgtta ttgttttatt atgtatatta 4560

gtttttattt ttttttgcgt ttttttagtt

tttagttttt atttttatta tagtatttag 4620

gaaaatgtta ttgaggttga gcgcggtggt

ttatgtttgt aattttagta ttttaggagg 4680

ttgaggtggg tagattacga ggttaggagt tggagattag

tttggttaat atggtgaaat

4740

ttcgttttta ataaaaatat aaaaaattag

ttgggtatgg tagtaggtgt tcgtaatttt 4800

agttatttag gaggttgagg taggagaatc

gtttgaattc gggaggtaga ggttgtagtg 4860

agtcgagatt gtgttattgt attttagttt

gggggacggt gtaagatttt gttttaaaaa 4920

ataaataaat aaataaataa ataaataaaa

atataaaatt agttggacgt ggtggcgtac 4980

gtttgtagtt ttagttattt ggggggttga

ggcggaagaa tcgttcgaat ttaagaggtg 5040

gaggttgtag tgggcggaga tcgtgttatt

atattttagt ttggacgata atagaacgag 5100

attttgtttt aaaaaagaaa aaaaaaaaag

aaaaagaaaa atgttattag tgtgtttaaa 5160

agtttgttgt tgtatttaag tattttaaag

gaaggtttgg tggtatcgta tgtttttta 5220

tgtttagtat aaggtaggag tttaatatat

gttggttaaa tgaatgataa tatttatagt 5280

ttttgtcgtg atttataggg tttgtgtgat

ttagttttta gtgatttttt ggttttattt 5340

taaacgtttt tttttgttat ttttgtgttt

tattttagtg gttttttta gtttaaattt 5400

aatttgtttt ttttcgtttt attttttttt

ttttttata tataagttga ttttgggtt 5460

tggaaagttt tttgtttttg ttttatttat

ttttttatttg ttttggagat ataagttagt 5520
ggtgttgttt ttaggtagtt ttttaagtgt
ttttatgagg gtagtattag gtgtgtcgta 5580
ttttttatat ttggcgtgta gtgggagggt
aatacgtgtt tgtggaatgg ggtattagtg 5640
taagaatgag agatagtagt taaggatgga
attttagagt tttgattttc gggataggtt 5700
ttatttttttt tattcgatat tttttttttgg
gtttttgggt tgtgtataaa ttattttcgt 5760
gatttatttt tgtgattatt tatttcgtat
tttttttttaa attaatttat ttttttagtt 5820
tttttttgag cgataaaatt atggttggat
gtgttaattt atattaataa tttatgatta 5880
ttggtttaaa aattgttttt gggtcgggcg
tgttggttta tgtttgtaat ttttgtattt 5940
cgggaggttg aggcggacgg attacgaggt
tagtagatcg agattatttt ggttaatacg 6000
gtgaaatttt atttttatta aaaatataaa
aaattagtcg ggcgtggtgg tgggcgtttg 6060
taattttaat tattcgggag gttgaggtag
gagaatggta tgaattcggg aggcggaggt 6120
tgtagtgggt cgaaatcgtg ttattgtatt
ttagtttggg cgatagagtg agattttatt 6180
ttaagtaaaa aaaaaaaaaa aaagaaaaaa
agaaaaaatt gtttttttag gtagttttta 6240

<210> 9
<211> 5888
<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)

<400> 9

attagtaagt tatagaagaa tatagtattg
tatatgatgt ttatttattt tagttttttg 60
ttttggttta gtatggttat atgtataata
agtttaagat tttgagttat aattattttt 120
tagaggtatt tttataattt atgtaaagtt
ggtagttgtt tttttataga aagtttttga 180
ataaggagta agataaagag ttatagttgg
gtgggtgtag tggtacgtgt ttgtattttt 240
agttattgga gaggttgaag tgggaagttt
tttgagttta ggaattttga gtttagtttg 300
ggtaatatag taagattatt ttttaatttt
atattttata tcgaatatta tttttattta 360
agaaagagaa aaaaaaaaag agttgtaggt
agtagatttt gttttgtgga tttgtggatt 420
agagtaatta gtagtgagaa ttttggtttt
attttagatt tattaaatta gaatttttt 480
tttagtaaga tttaagtgtt gttttgggaa
gaatgaagag aggggattga taaattattt 540
gatatgtttg attatggaaa ttgtgtttag
agttaattag aggagtggga aaaatttgtg 600
aggggaataa agaaaattaa ataaaggaat

aaaaatgaat tattttattt ttttttttatt 660

tttaaaaaaa taagaggttg tatatgaaaa

taaatgtaat tatatatgat atttggtttc 720

gtaaaattat agttatatag ttatagtatt

ggaaatatgg aatagaattt gtgatgtatt 780

attattggtg gtataagaga gttaaattat

aattgattat aatagggtat agaaaagtaa 840

tatttagaaa tggatatata gagaaatagt

agtataaata tggtattgtt tttagaaata 900

tgtagataag tattagataa aataattgag

tatttaaaga agttgttttt ggggatttag 960

gagtaatagg ttggaagtgg gaagtggaat

tgatattttt taaaagtatt ttgttttatt 1020

tggtttttt tttaaatata tgtaatatat

ataaagagtt tttttaaaaa ttttgataga 1080

atgatattgt tttgagaaat atgtagataa

gtattatata aaataattga attatattta 1140

aaaagaaaag acgttgattg ggcgtggtgg

tttatatttg tatttttagt agtttgggag 1200

gttaaggtag ttagattatt tgaggttagg aatttaagat

tagtttggtt aatacggtga

1260

aattttattt ttattaaaag tataaaaatt

agttaggtat ggtggtgtat gtttataatt 1320

ttagttattt gggaggttga ggtacgagaa

tcgttttaat ttaggaggtt gtagtaagtc 1380

gagattgtgt tattgtattt tagtttgggc

gatagagtaa gatttcgttt taaaataaat 1440

aaatagattt aaatggttgt tttagtgatg

aaagttaagt aagatgagaa cgagagtaat 1500

tattgaattt gatatgagga taatattgag

aaatttgaat agattatagt gaaaagtagg 1560

gaggggaaat aaatgttgat attttattat

taggttttat atgaagtata ttatattttt 1620

tagtttaaat gattttatgt ttaagaagaa

gaagtttttg tttttatttc gtagtgggtt 1680

tgggaagagt aggaattttt taagagtagt

attattttat aaggtttttt ttatttagga 1740

attatgatag gtaggggtat tttaggggta

ttttagaggt tttgtttttt aaattttggg 1800

aaatttagag attttgtttt ttattgtgta

agattgatga tttggttttt gttaaaaaga 1860

tttagatgtt atttaattaa aatagtgttt

gttatgtaat agtttgagtt ttaagtattt 1920

ttttttttttt ttttttagat ttttttttttt

tagtatggtt tcgttagttg taagtaaaag 1980

ttttttttttt tttttgaaaa taatgtttta

tgagaatatg aagtatgaga taaaagtatt 2040

attgaaaggg gttgataaga gaagtgaaat

gaggaagggg aaatagatta taggtgatat 2100

gattagaaag ttaagtatga agaggaaaat

gggataggag ttttttaaat taggaaggtt 2160

aaggaacgat gggtttgaat gaagttataa

attttatttt agtttatgtg ttgatgagaa 2220

gatagggagt aagaattagg aaagtttagt ttaagagggg

aagataagtt tggaaataaa

2280

agatgataat aaatatattt gtttttgaaa

ttagggttta gattaggtgt ttgttatgag 2340

aaagggatta agtgttatag gatatatttg

gtttattttt taggaaagtt tatttttttt 2400

ggaggggata aaggttaatt aggagaagtt

ttagaagtga ggttgtattt gtttgatgta 2460

atgtttgaaa gatattgtag aaggtgtagt

ttttatatga gtttttgagg gaagaatagg 2520

agtttattat aaagataaga gggaataggt

tagtcgcggt ggtttatatt tataatttta 2580

gtattttggg agatcgaggc gggtgtatta

tttgaggtta ggagtttaaa attagtttgg 2640

ttaatattgg gaaattttat ttttattaaa

aatattaata aagttaggcg tggtggggta 2700

cgtttgtagt tttagttatt tgggaggtta

aggtaggaga aatgtttgaa tttgggagtt 2760

agaggttgta gtgagttgaa attgtgttat

tgtttttag tttgggtgat aaagtgagat 2820

tttattttaa aaaaaaaaaa aaaaaaaagt

taagaagaga tagaatattt tggaaggggg 2880

aaggtaagta ttgttatttg gaggtttgag

aggtattgtg ggttgaggta attatattta 2940

ttttaaattt agtttgtggg tggataagta

gggaaggaga aggggaatgg agaaaaagtt 3000

tttaggaaag aagtaaggag attgttagag

tatttttttg attagattaa gttagattta 3060

tagtattttt ttaattagat taaggtgtat

aaatttgatg ttgaagttat tagggagatg 3120

tggaaggatt tttaagtaaa aagtgatatg

attagatttg tatttgggaa agattatttt 3180

tttggtagtt tggtgggtga aatggagtaa

ttgttttttg ttttaattat aattttaatt 3240

taaagataaa taataaaatt gggaagaatg

tttgttataa atataatata ggattgatat 3300

ttttaagtta ttaaaattta tatagattgt

taagaattag tattaggatt agttttgaaa 3360

ataatgggta attggtttga atagtttatt

tttagaatgt attaaatgtt taattaatat 3420

ataaaaaatt ttagtttcgt taatatataa

aggtataata aataataatt taattaattt 3480

gatttatttt aatagtaagg atgtgaaata

ataatttttt agtgttagta gggattaggt 3540

gagggtattt ttattgaggg tgtgatggat

ttaatatttt aggaagggat tgtagaaata 3600

tgttgatatt aggtcgggta tggtggttta

tatttgtaat tttagtattt tgggagatta 3660

aggtaagtag attattgaag tttaggagtt

cgagattagt ttggttaata tggtgaaatt 3720

ttgtttttat taaaatataa aaattagttg

ggtatggtgg tacgtgtttg taattttagt 3780

tatttaggag gttgaggtaa gaggaaaatt

ttttgaattt tggaggcgga ggttgtagtg 3840

agttaagatt acgttattgt attttagttt

aggcgataga gtgagatttc gttttaaaaa 3900

aaaaaagaaa agaaaagaaa tatgtttata

ttatttgatt tgatgatttt atttttggaa 3960

atttattaaa tagtttatta ggatattatt

taatttgtaa ataaagattt atatataaag 4020

tgtattattt ataataggaa aaaaatttta

aatgttttat aattatggta attatataat 4080

tattaataat attttgagtt atataaaaag

tttaattgat tgtttttatg atatatataa 4140

gtataaaata aattttggaa ggattatgtt

aaaatgtgaa ttgaggttat tattagttag 4200

tagattaagt gtgattttta ttttataaaa

atatttttt gtatttttaa atttttttat 4260

aataatgaga ggtaggttta gtataaatta

aggaattgta ggttttatga tgagttgttt 4320

taaaagaaat aattgttagg gaggtaattt

ttgggttttg taaatagaat ttatagttta 4380

tttttaagat tggtttttaa tggagttgtt

ttaatagata tagtatttaa ggtggacgga 4440

cgttttaata acgaagatgg ttatagatag

aggttattgt tattttggtt tttgggtttt 4500

tatttttaa ttcgtagaaa taataataga

ataataattt atttttcgtt gagtttttat 4560

tatgtgttaa gtattttatt tgtttaattt

tatttaattt ttttaatatt tttttaagaa 4620

aggtatgatt aatattatta ttattttaga

gattaaagaa ttgaggtttg gaaagaggaa 4680

ataattggtt gaagttatta tattttattt gtgtgttttt

ttgttttttt ttttttttt

4740

ttttttttgt ttttatttg gtttagttta

ttaatgtata ttttgatttt tgagttgaag 4800

attataaatt tagttttta ttttttgaa

aaatttttta ttttttttt ttttttttt 4860

agagtgaata tattaggtta tttggaggta

ggtttttttg agagtatttt tcgttttttt 4920

tttttgttgg tttttaattt ttgtttcggg

ggttatagtt agtttttta tttggtagta 4980

gtggtttttt gtgttttttt ttttaagatt

atttaggtta gtatgtgtgg ttatttttag 5040

ttttttgagg gagtgagtag ttagaggggt

atagtatatt ttttttttt tagttttttt 5100

ttttttggtt ttaggttttt tatttttaa

gttttttgt ttgttttagt ttttgttttt 5160

tgttttattt ttttttattt ttttttttt

ttttaattta tttttttgga ttttatttt 5220

gtttttatat ttttatttt attattattg

ttaaaagtaa atattaaatt tttgtatttg 5280

aaaaaagatt ttggttaggt acggtggttt

acgtttgtaa ttttagtatt ttgggaggtt 5340

aaggcgggtg gattacgagg ttaggagttc

gaggttagtt tggttaacgt ggtgaaattt 5400

cgtttttatt gaaaatataa aaaatagcgg

ggtatggtgg tgcgcgtttg tagttttagt 5460

tatttcggag gttgaggtag aataatcgtt

tgaatttagg aggttgaggt tgtattgagt 5520

cgagattatg ttattgtatt ttaagttggg

taatagagta agattgtttt aaaaataaat 5580

aaataaataa ataaaaagga gatttttttt

ttagtgtagt gattttaaga tttgtttatc 5640

gatatgtaat taattaatga gtgttatgtt

ttatagtttt ttttttttaa gttttagagt 5700

tagagtagtg ggtgggaagg tgataattat agtgtaaatt

aaaaatttat attggggatg

5760

gaggttgaga ggaggtttta ggggtaaatg

attagaatat ttgtagttgg aaagaattgt 5820

agagaggatt ttggaaagcg gagggttgat

agagtcggta gttgtttttt gtttatttat 5880

tttttagg

5888

<210> 10

<211> 5888

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> chemically treated genomic

DNA (Homo sapiens)

<400> 10

tttaggagat gaatggatag gagataatta

tcggttttgt taatttttcg ttttttaaag 60

ttttttttat agttttttt agttgtaagt gttttggtta

tttgtttttg aaatttttt

120

ttagttttta tttttagtat ggatttttag

tttatattgt ggttattatt tttttattta 180

ttattttaat tttaaaattt aggagaaggg

aattgtgagg tataatattt attagttggt 240

tgtatatcga tgaataaatt ttggaattat

tgtattaaaa aaaaagtttt ttttttattt 300

atttatttat ttatttttga gatagttttg

ttttgttgtt tagtttggag tgtagtggta 360

tgatttcggt ttaatgtaat tttagttttt

tgggtttaag cgattgtttt gttttagttt 420

tcggagtagt tgggattata ggcgcgtatt

attatgtttc gttatttttt gtatttttag 480

tagagacgga gttttattac gttggttagg

ttggtttcga atttttgatt tcgtgattta 540

ttcgttttgg ttttttaaag tgttgggatt

ataggcgtga gttatcgtgt ttggttaaag 600

ttttttttta aatataagaa tttggtattt

gtttttggta atgataataa agataagggt 660

ataaaggtag aaatggagtt taaggaaatg

aattggagaa gagagaaaag atgggaggag 720

atggagtaag aagtaggagt tgaagtaagt

aaaagggttt gaagagtaga gggtttagga 780

ttaaggagaa aggagttgga gggagagaag

tatgttatgt ttttttggtt gtttatttt 840

ttagggagtt gagagtaatt atatatattg

atttgggtga ttttggagaa aaaggtataa 900

gaggttattg ttattaagtg agaaagttgg

ttgtggtttt cggggtaaaa gttaaaagtt 960

agtaggaaaa ggaagcggga ggtgttttta

ggaaagtttg tttttaggtg gtttggtata 1020

tttattttga ggaaaaaaaa aagggagatg

aaaagttttt tagagagatg gaaaattgga 1080

tttgtggttt ttagtttaga aattaagata

tgtattgatg agttggatta aatgaaaggt 1140

agaaaagaga aaaagagaag agaggtaagg

aaatatataa atgagatgtg atggttttag 1200

ttagttattt ttttttttta agttttagtt

ttttgatttt taaaatggta ataatattga 1260

ttatattttt tttgaagagg tgttgggagg

attaagtgag attaagtagg taaagtgttt 1320

agtatatagt aggaatttag cggaggataa

attgttattt tattattatt tttgcgggtt 1380

gaaaaatgaa agtttagagg ttaaggtagt

agtagttttt gtttatagtt attttcgtta 1440

ttggagcgtt cgtttatttt aggtgttgtg

tttgttggaa taattttatt aaaggttagt 1500

tttaagggta ggttgtgaat tttgtttata

gggtttaaaa gttgtttttt tgataattat 1560

ttttttgaa gtaatttatt atgaggttta

taatttttta atttatatta aatttatttt 1620

ttattgttat gaaaaaattt aaaaatatag

aaaaatattt ttataaaatg gaggttatat 1680

ttaatttatt aattaatgat agttttaatt

tatattttgg tatagttttt ttaagattta 1740

ttttatgttt atgtatatta taaaagtaat

taattagatt ttttgtgtaa tttaaaatat 1800

tgttaatagt tgtataattg ttatgattgt

gggatatttg ggatttttt tttattgtaa 1860

ataatatatt ttatatataa gtttttattt

gtaaattgga taatgttttg ataaattgtt 1920

taataaattt ttagaaatag agttattaga

ttaaatggta taagtatatt ttttttttt 1980

ttttttttt tttgagacgg aattttattt

tgtcgtttag gttggagtgt agtggcgtaa 2040

ttttggttta ttgtaatttt cgtttttagg

gtttaaagga ttttttttt gttttagttt 2100

tttgagtagt tgagattata ggtacgtgtt

attatgttta attaattttt gtattttagt 2160

ggagataggg ttttattatg ttggttaggt

tggtttcgaa tttttgagtt ttaatgattt 2220

gtttgttttg gttttttaaa gtgttgggat

tataggtgtg agttattatg ttcgatttag 2280

tattagtata tttttatagt tttttttga

aatgttgaat ttattatatt tttaatggag 2340

gtgtttttat ttaatttttg ttagtattga

gaagttatta ttttatattt ttattattgg 2400

gatgggttaa gttaattaaa ttattattta

ttgtgttttt atatgttagc gaggttggag 2460

ttttttatgt gttaattaga tatttaatat

attttagaaa tgagttgttt aggttagttg 2520

tttattgttt ttaagattgg ttttggtgtt agtttttagt

aatttgtgtg aattttaata

2580

atttaaaaat attaattttg tattatattt

gtaataaata ttttttttag ttttgttatt 2640

tatttttgag ttggaattgt gattaagata

aaagatagtt gttttatttt atttattaga 2700

ttgttaagag aatgattttt tttaaatgta

aatttgatta tattattttt tgtttaaaaa 2760

ttttttttata ttttttttagt gattttagta

ttaagtttat gtattttaat ttggttagga 2820

aaatattgta ggtttagttt gatttggtta

agaaaatatt ttggtagttt ttttgttttt 2880

tttttgaggg ttttttttt attttttttt

ttttttttg tttgtttatt tataggttga 2940

atttggagtg ggtgtggtta ttttaattta

taatgttttt taggttttta gatagtagtg 3000

tttgtttttt ttttttaga atattttgtt

ttttttaat ttttttttt ttttttttt 3060

gagatggagt tttattttgt tatttaggtt

ggagggtagt ggtataattt tagtttattg 3120

taatttttga ttttaggtt taagtatttt

ttttgtttta gttttttaag tagttgggat 3180

tataggcgtg ttttattacg tttggttttg

ttggtatttt tggtagaggt ggggttttt 3240

aatgttggtt aggttggttt tgaatttttg

attttaagtg atatattcgt ttcggttttt 3300

taaagtgttg ggattatagg tgtgagttat

cgcgattagt ttgttttttt ttatttttat 3360

gatgaatttt tatttttttt ttaaaagttt

atgtaagggt tgtatttttt gtaatgtttt 3420

ttagatattg tattaagtag atgtaatttt

atttttaggg ttttttttga ttagttttg 3480

ttttttttaa gagaagtagg ttttttgga

agatgggtta ggtgtatttt gtgatatttg 3540

gttttttttt tatggtagat atttgatttg agttttagtt

ttagaagtag atgtgtttat

3600

tgttattttt tgttttaag tttgtttttt

ttttttaaat tgagtttttt tagttttat 3660

tttttgtttt tttattagta tatagattga

aatagaattt gtggttttat ttaaatttat 3720

cgttttttag ttttttagt ttgaaaggtt

tttgttttat ttttttttt atgtttaatt 3780

ttttgattat attatttata atttatttt

ttttttttat tttatttttt ttattagttt 3840

tttttaatga tatttttgtt ttatgtttta

tatttttata agatattgtt tttaggggg 3900

aaaaagagtt tttatttgta attaacggag

ttatattgaa aagaaagggt ttgggggaaa 3960

gaagaagaaa gtatttggag tttaagttat

tgtataatag atattatttt gattggatag 4020

tatttgggtt tttttgatag aaattaagtt

attagtttta tataatgaaa gataggattt 4080

ttaaattttt taaggtttag agaatagaat

ttttaggatg tttttaggat gtttttgttt 4140

gttatggttt ttgaatggga gaggttttgt

gaagtggtgt tgtttttagg aagtttttgt 4200

ttttttttagg tttattgcga gatagaaata

aaaatttttt ttttttagat atgaaattat 4260

ttgggttgag gaatatgata tgttttatat

ggaatttaat gataaaatgt tagtatttgt 4320

ttttttttt tgttttttat tataatttgt

ttaaattttt tagtgttatt tttatgttaa 4380

atttaatggt tattttcgtt tttattttat

ttgattttta ttattgaggt aattatttga 4440

gtttatttat ttattttgag acggagtttt

attttgtcgt ttaggttgga gtgtagtggt 4500

ataatttcgg tttattataa ttttttgggt

taaagcgatt ttcgtgtttt agttttttaa 4560

gtagttggga ttatagatat gtattattat

gtttggttaa tttttgtatt tttagtagag 4620

atggggtttt atcgtgttgg ttaggttggt

tttgaatttt tgattttaag tgatttggtt 4680

gttttgattt tttaaattgt tgggaatata

ggtgtgagtt attacgttta gttaacgttt 4740

ttttttttta aatgtggttt agttgtttta

tgtggtattt atttatatat tttttaagat 4800

aatattattt tgttaaagtt tttaaaaaag

ttttttatat gtattatatg tatttaaaaa 4860

aaaaattaaa tgggataaag tgtttttaag

aaatgttagt tttatttttt atttttaatt 4920

tattattttt gaatttttag aaatagtttt

tttaagtgtt tagttgtttt atttggtatt 4980

tatttgtata tttttagaga taatattata

tttatgttgt tatttttta tatatttatt 5040

tttagatatt atttttttat attttattat

gattaattat gatttagttt ttttatatta 5100

ttagtagtaa tatattataa attttgtttt

atatttttaa tattgtggtt atgtaattat 5160

agttttacgg gattaagtat tatatatgat

tatatttatt tttatgtata atttttgtt 5220

tttttaggag tagggagggg gtgaaatgat

ttatttttgt ttttttgttt agttttttt 5280

atttttttta taggtttttt ttatttttt

aattgatttt aagtatagtt tttatagtta 5340

agtatattag gtaatttatt aattttttt

ttttattttt tttagagtag tatttgggtt 5400

ttattgaaaa agagattttg atttagtagg

tttggaatag gattaggatt tttattgtta 5460
gttgttttgg tttataggtt tatagggtaa
gatttattgt ttatagtttt ttttttttt 5520
ttttttttg agtgggggtg gtgttcggtg
tagggtgtgg ggttgggggg tggttttgtt 5580
atgttgttta ggttggattt aaaatttttg
ggtttaaggg attttttatt ttagtttttt 5640
tagtagttag gaatataggt acgtgttatt
gtatttattt agttatagtt ttttattttg 5700
ttttttattt agaagttttt tgtgaagagg
tagttattag ttttgtatga attatggaga 5760
tgtttttgag ggatggttgt ggtttaaggt
tttgggtttg ttatatatgt ggttatattg 5820
agttaagata aaggattggg gtgaatgggt
attatgtata atattgtatt tttttgtggt 5880
ttattagt
5888

<210> 11
<211> 5216
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)

<400> 11

gtataggggt aggatttgcg ttaggaataa
aggttttcgt gtttttttgt ttaggtgtgt 60
ttttatggcg attggttaag tagatatttt
tttgagtaga agtaaaattg ttttgttaat 120
aatttttttgt tcgagtgttt aatttttttt
aggattttga gcgttatttt taagagaaag 180
aaaagaaaga aaggaaggaa gaaagaaaga
aagaaagaaa gggagaaaag aaagaaagaa 240
aagaaaagag gaaaggagga agggaagaga
ggggaggggg aaagagagaa agatattggt 300
ttgtgggata atagaaaggc gggataattc
gaagtggggc ggtgggggggt ttttagttta 360
taggtagatt ttaaattttt ttggttgata attggttgag
ttttttttaaa gatttgaaat
420
taatagaaag gaatgtttgg gttaagataa
aggattgtgg agatttaagt ttttatttgt 480
agaggaaatt tttaaatttt aggttttaga
gagaatgggt tgtaaaatgt tttttattaa 540
atttaaagtt tgtgttgatg ttaacggtag
agaggtataa tgaggtacgt ttaattttta 600
ttttttatta tggtttgaaa cggttattcg
ggtttaattt tgaaagagtt ttggttgagg 660
aggaagttta tttagatggt tgtgggggggc
ggttttagaa ttttattttt gttttataga 720
atgtttatta taatgattat tatttttatt
ttatatgtga tgaaaatgag aaagatatta 780
ttattttatt tttttgtata aaattgaatt
tttataattt ttaggataaa atttttttatt 840

aaatgtggag tgttattagt ttattaggta

ttgaggaaat attagtgaat aaaaaatcgt 900

gttttttata tttaaaattg gaattgtggt

cgatttagtt ttatatggtt taatttttgt 960

atatttttt aatttggatt tatttttttt

gggatttttt ttttgttaat aagttttgtt 1020

ttttttttt tttattttat ttttattttt

gggggaggtt ttcgtataag ttgttttttt 1080

tgtttgtatt ttttttttt ttttttatta

gtatttttt tttaatatta tttttaatat 1140

gttaagttta gtgttattta tttagaatta

ttgtattaat gatttagttt ttttataatt 1200

ttttttatag ttattattaa gttatagtgt

aattatttga tgttgttttt ttttagattt 1260

ttttggtagt tttagaagat tagggtttcg

gtggtattta agaattttta taggaaattt 1320

ttaattttta aaaagttata taatttaggt

aaaggtttaa ttaagtataa atttaggaaa 1380

aaggttattt ttaaaattaa ttttttttt ttgaatttaa

ttttattttt tggagttaat

1440

taatgaagtt tgtaattttt tttataaaat

agtatgttaa aatatttata ggttattatt 1500

ttatttttta tattttttt tttagtattt

atttagtttt tggagagtta tttattgagt 1560

atttgttgtg tattatgttt tggttaggga

tagggtttgg attttgagtt ttttttatg 1620

taattgtttg gttttttttt ttaatttttt

aattaaaaaa aatttatttt tttatttttt 1680

taagaaaaat ttttttattt ttattttatt

tatttatttt ttttttgag ttagggtttt 1740

gttcggttgt ttacgttgta gtgtagtagt

gtaattatgg tttattatag tttggaattt 1800

agttttaaat gatttttta gtttggtttt

ttaaagtgtt agaattattg gtatgagtta 1860

ttgtatttaa tttaggttag tttttaagat

ttatatttgg tttagtaagg tggtttatgt 1920

ttataatttt agtattttgg gagatggagg

taggtggatt atttgaggtt aggagttcga 1980

gattagtatg attaatatgg tgaaatttcg

tttttattaa aaatgtaaaa ttaattaggt 2040

gtggtggtac gtgtttgtaa ttttagttat

ttaggagatt gaggtaggag attcgtttga 2100

atttaggagg tggaggttgc gatgagttaa

gattgtatta ttgtatttta gtttgggtaa 2160

taagagtgaa attttattta aaataataat

aataataata ataataaaat ttatatgtgt 2220

tttaggtggg gaagatgaaa aaagttttta

gttaaaagtt atattttgtt tagtgtttgt 2280

ttagatagtt atagttgttt aaattgtttt

tttgtattta tttgtttagt aatattgtta 2340

attttgtaag aattagtttt atgttttgtt

ttgtataggg ttggttgttt tttttttag 2400

attatgtttt tttttttat ttttttttt

taataatata agtttttggt ttttttttt 2460

ttaagagttt tttgtattat ggacggaagt

tttgggttta tgtttgtttt atttatttt 2520

tggagtattt tagggatttg tttttgttat

gtttgtgttt tagggttttt tattaatttt 2580
agtattcggt agataaatga tagatatttg
ttgaattaag ttgtgagttg gagatttttg 2640
tagaattatt attgtttttt ttaatttgga
atttttttatt tagagtgttt tttttaagat 2700
gatgaggtgt tagattttag tggtttgagt
tttttgaaag tagagatttt gagaaagaag 2760
attagttatt aagattatat taaaaagatg
tgtttttgtg ttaaagattt tatttataaa 2820
taggtaatat tattattttt attttataga
agggaggttt aagttttata attttagtcg 2880
taaagttggg attttaagat tggttatttg
attttgagtt agatataatt atattttggt 2940
ttttagggat attatagagg tttggtatgg
tattagggta tggtttagtg tattggggta 3000
tgtttaatag gattcgtagg gggtagtgat
gagtttttttt gtttggattg gggataaatt 3060
tgtagttatt tttttttttaa ttaaagagga
agtgggaatt taaaaaagat tttttgtcgg 3120
gtacggtggt ttatgtttgt aattttagta
ttttgggagg tcgaggtagg tgaattattt 3180
gaggtcggga gttcgagatt agtttgatta
atatggagaa attttatttt tattaaaaat 3240
ataaaattag tcgggtgtag tggtatatgt
ttgtaatttt agtcgttcgg gaagttgagg 3300
taggagaatt gttggaattt gggaggcgga
gattgtagtg agttgagatc gcgtttagtt 3360
tgggtaataa gaataaaatt tcgttttaaa
taaataaata aaagtaaaaa agatttttag 3420

gtcgggtgtg gtggttttcg tttgtaattt

tagtattttg agaggttaag gcgggcggat 3480

tatttgaggt taggagtgtt tggttaatat

agtgaaattt tgtttttatt aaaattataa 3540

aaattagtcg ggtatggtgg tgggtttttg

taattttagt tatttaggaa tttgaggtaa 3600

gagaattgtt tgaatttggg aggcggaggt

tgtagtgagt taagattacg ttattgtatt 3660

ttagtttggg taatagagtt aaatttagtt

ttaaaaaaaa aaaaaaaaaa aaagattttt 3720

atatagtttt ttttttagag gtttagggat

gtggatttgt gagggttgtt gtaaatgcgt 3780

agtttttat tttttgggat atttgttgtt

ttttgtttt gttttgtttg ttgttttttt 3840

tattttgttt tgttttttgt ttttgtttgt tttttgcgaa

attggtgagt tattaattaa

3900

ttttattta atatagtttt attttttttt

ttttagggta tagagattgt attgagggga 3960

gggtaggaga gagtaacgtg taagtgggaa

aattgattta aaatattttg ttttataatt 4020

ttaggataga aaatggatag tgtaagtgat

ttagagattt ggttaatgtg ttttttgttaa 4080

atatatttat ttttaagaaa gttagtattg

ttaggtatag tggtttacgt ttgtaatttt 4140

agtattttgg gaggtcgagg cgggtggatt

ataaggttag gagtttaaga ttagtttggt 4200

taagatgatg aaaatttgtt tttattaaaa

aatataaaaa ttagttgggt gtggtggtgg 4260

gtatttgtaa ttttagttat tcgggaggtt

gaggtagaga attgtttgaa tttaggaggc 4320

ggaggttgta gtgagtcgag attatggtat

tttattttag tttgagtaat agagtaagat 4380

tttattttaa aaaaaaaaaa aaaaaagaaa

gaaagttatt atttaattaa aggagtaagg 4440

aaaaaaaaag gaaaggggaa ttttttttta

gattaatttt tttttttga atttaatttt 4500

atttttttg gtgttaatag atgaggttta

taatttttt tataaaatat gtagttaaat 4560

atttgaggat atttagggat ttggatttgg

tggtaggaga ttaatataaa ttaagataag 4620

gaagaagtta aagaaatgaa ttaagtagat

ttttgggat ataaggtagg gggattgggg 4680

ggttggatag tgtagagtat ggtattggtt

taaggtattg aggattattt ttttttata 4740

tttattagag aaggtttagg ttttcgagtt

aatagggtat ttatcgtttg gggcgtttga 4800

gttattagga tattgttagg agatatagaa

ttttagatgt tttgtagaat ttttttgtt 4860

acggtttttt tttttgaaat atttttatt gtaatatttt

taggaaagga agggggttgg

4920

ttcggaggaa gagaggtggg gaggtgatta

gggtttatag aggagggaat tgaatgatat 4980

tttaggatta tataaattgt tagaggtagt

cgaagagttt ataagtgtga agtttggaag 5040

tcggcgggtg tcgttgtgta ggaaagaacg

taaagtattt ttagagtttg ttcggagttt 5100

agaggttcgg aagatttatc gattatggtg
agtgtagggt tttggggtcg aacgcgtgtt 5160
attcgggagt tataggggtt ggatggggtt
ttttagattt ttgttttttt tttagg 5216

<210> 12
<211> 5216
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)

<400> 12

tttggggaga gagtagaggt ttaggaggtt
ttatttaatt tttgtggttt tcgagtggta 60
cgcgttcgat tttaagattt tatatttatt
atggtcgata agtttttcga atttttgagt 120
ttcggatagg ttttggaagt gttttacgtt
ttttttttata tagcggtatt cgtcggtttt 180
taggttttat atttgtgaat ttttcggttg
tttttgatag tttatgtaat tttgggatgt 240
tatttagttt tttttttgt gaattttgat
tatttttta ttttttttt ttcgagttag 300
ttttttttt tttttggaaa tattgtaatg
aaggatgttt tagggagggg gatcgtaata 360
ggaaggattt tgtagggtat ttagggtttt

gtgttttttg gtagtgtttt gatgatttag 420

gcgttttagg cggtgaatgt tttgttgatt

cgggagttta agtttttttt ggtgggtgtg 480

ggaaaaggat gatttttagt gttttaggtt

agtattatat tttgtattat ttaatttttt 540

aatttttta ttttatattt tagagaattt

atttgattta ttttttgat ttttttttg 600

ttttggttta tgttgatttt ttgttattaa

atttaagttt ttgaatattt ttagatattt 660

aattgtatgt tttgtggaag agattgtgaa

ttttatttgt tggtattaag gggggtagaa 720

ttaggtttaa gaaaaggaag ttggtttaaa

gaaaaatttt ttttttttt ttttttttt 780

gtttttttga ttaagtaata attttttttt

ttttttttt ttttttttga gatagagttt 840

tgttttgttg tttaggttgg agtagagtgt

tatgatttcg gtttattgta attttcgttt 900

tttgggttta agtaattttt tgttttagtt

tttcgagtag ttgggattat aagtgtttat 960

tattatattt agttaatttt tgtatttttt

agtagagata ggtttttatt attttggtta 1020

ggttggtttt gaatttttga ttttgtgatt

tattcgtttc ggtttttaa agtgttggga 1080

ttataggcgt gagttattgt gtttggtagt

attaattttt ttaaaagtgg atgtatttaa 1140

tagagatata ttggttaagt ttttgggtta

tttatattat ttatttttg ttttgaaatt 1200

gtgaagtaag gtattttgaa ttagtttttt

tatttgtacg ttgttttttt ttgttttttt 1260

tttagtataa tttttgtgtt ttaggaagga

agggatggga ttatgttgaa tgaggattaa 1320

ttagtaattt attagtttcg taaaaaatag

ataaaaatag aaaataaaat aaaatgaaaa 1380

aaatagtaaa taaaataaaa taaaaaaata

ataaatgttt tagagaataa ggagttacgt 1440

atttataata gtttttatag gtttatattt

ttagattttt ggggaaagaa ttatatgaaa 1500

gttttttttt ttttttttt ttttgagatt

gagtttggtt ttgttgttta ggttggagtg 1560

tagtggcgtg attttggttt attgtaattt

tcgtttttta agtttaagta atttttttgt 1620

tttagatttt tgagtagttg ggattatagg

agtttattat tatgttcggt taatttttgt 1680

agttttagta gagatagagt tttattatgt

tgattaggta tttttgattt taggtgattc 1740

gttcgttttg gttttttaaa gtgttgggat

tataggcgag agttattata ttcggtttga 1800

aagtttttt tatttttatt tatttatttg

agacggagtt ttgtttttgt tgtttaggtt 1860

gggcgcgatt ttagtttatt gtaattttcg

ttttttaggt tttagtaatt ttttgtttt 1920

agtttttcga gcggttggga ttataggtat

gtgttattat attcggttaa ttttgtattt 1980

ttagtagaga tggggttttt ttatgttggt

taggttggtt tcgaattttc gattttaggt 2040

gatttatttg tttcggtttt ttaaagtgtt

gggattatag gtatgagtta tcgtgttcgg 2100

tagaaagttt tttttaaatt tttatttttt

ttttaattga gaaagaagta gttgtagatt 2160

tgtttttaat ttaaataaga aggtttatta

ttgttttttg cgggttttgt tgggtatatt 2220

ttaatgtatt gggttatgtt ttggtgttat

gttaggtttt tgtgatattt ttgaggatta 2280

agatatgatt atatttgatt taaagttaga

tagttagttt tggaatttta gttttacgat 2340

tgaggttatg agatttgggt ttttttttg

taaaatggag atgatagtat tatttgtttg 2400

tgagtaaagt ttttggtata gaaatatatt tttttagtgt

ggttttgatg attagttttt

2460

ttttttagag tttttgtttt tagagaattt

aggttattga agtttgatat tttattattt 2520

taggggaggt attttgggtg gggagtttta

agttaagagg ggtagtgatg gttttgtaaa 2580

gatttttaat ttatagtttg atttaataaa

tgtttattat ttgtttatcg agtattaggg 2640

ttggtagaaa gttttgggat atagatatga

taaagataag tttttgaagt gttttaggag 2700

gtgggtagag taaatatgaa tttagaattt

tcgtttatag tgtagagggt ttttaaaaga 2760

agagaaatta aaggtttgtg ttgttggggg

agaggggtgg aggggaggaa tatggtttgg 2820

agaaaggaat agttagtttt gtataagata

ggatatgggg ttggttttta tagggttaat 2880

agtgttgtta gataggtaga tatagaaagg

taatttgggt agttgtagtt gtttgagtag 2940

atattgggta gaatatagtt tttggttggg

aatttttttt attttttta tttggagtat 3000

atgtgggttt tgttgttgtt gttattgttg

ttgttttaga tggagtttta tttttgttgt 3060

ttaggttgga gtgtaatgat gtaattttgg

tttatcgtaa tttttatttt ttgggtttaa 3120

gcgagttttt tgttttagtt ttttgagtag

ttgggattat aagtacgtgt tattatattt 3180

ggttaatttt gtatttttag tagagacggg

gttttattat gttggttatg ttggtttcga 3240

atttttgatt ttaggtgatt tatttgtttt

tatttttaa agtgttggga ttataggtat 3300

gagttatttt gttgggttaa gtgtgggttt

tagaagttag tttgggttag gtgtagtggt 3360

ttatgttagt aattttagta ttttgggagg

ttaagttgaa aggattattt aaggttgagt 3420

tttaggttgt gataagttat gattgtatta ttgtattgta

gcgtgggtaa tcgagtaaga

3480

ttttggttta aaaaaaaaaa taaataaata

aaataaaaat aaaaaagttt tttttgggga 3540

aataagaaaa taaatttttt ttaattaaaa

aattaaaaaa agaagttaga tagttgtatg 3600

aggaagggtt taagatttag gttttatttt

tggttagagt atggtgtata gtaggtattt 3660

agtaaatggt tttttagggg ttggatggat

attgggagag aagatatgga ggatggaatg 3720

atggtttgta gatattttaa tatgttgttt

tgtggaagag attgtagatt ttattgatta 3780

attttaaggg gtagaattaa gtttaaggga

aagaaattgg ttttaagaat aatttttttt 3840

ttagatttgt atttaattga atttttgttt

aagttatatg gttttttaaa aattagaggt 3900

tttttgtaaa aatttttagg tgttatcggg

attttaattt tttggagttg ttaaggggggt 3960

ttgggaggag ataatattaa ataattatat

tataatttaa tgatagttgt gaaaagggtt 4020

gtgaagaagt tgggttattg gtataatggt

tttgagtagg tgatattgga tttgatatgt 4080

tgagaatggt gttgagggaa ggatgttggt

agaaagaaaa gggaaggatg taggtagaga 4140

aaatagtttg tgcgagagtt ttttttaaga

gtgggagtag ggtggaggag aaaaagaata 4200

gggtttgttg ataaagagaa ggttttagaa

gaggtgagtt tagattggag aggtatgtag 4260

gggttagatt atgtagggtt aagtcggtta

taattttaat tttgaatgtg aggaatacgg 4320

ttttttattt attagtgttt ttttagtgtt

tagtagatta gtggtatttt atatttggtg 4380

aaagatttta ttttaaaaat tatgggaatt

tagttttatg tagagaagtg aaataatgat 4440

atttttttta tttttattat atataaaatg

agaataatgg ttattgtggt gaatattttg 4500

taaagtaaaa ataaaatttt aaggtcgttt

tttataatta tttgaatgga ttttttttt 4560

agttagggtt tttttaaaat taaattcgag

tgatcgtttt aggttatgat gggaagtagg 4620

ggttgaacgt gttttattat atttttttat

cgttaatatt aatatagatt ttaagtttga 4680

taagaaatat tttataattt attttttttg
aagtttagga tttgaaggtt ttttttgtaa 4740
ataagaattt gggtttttat aatttttat
tttaatttag atatttttt ttattgattt 4800
taggttttta gagaaattta attaattgtt
aattagaaaa atttaaaatt tatttataag 4860
ttggaagttt tttatcgttt tatttcgagt
tgtttcgttt ttttgttgtt ttataaatta 4920
atgttttttt ttttttttt ttttttttt
ttttttttt ttttttttt ttttttttt 4980
ttttttttt ttttttttt ttttttttt
ttttttttt ttttttttt ttttttttt 5040
ttttaggaa taacgtttaa aattttaagg
gaaattgaat attcgaataa aggattatta 5100
gtaaagtaat tttatttttg tttagagggg
tgtttgtttg gttagtcgtt atgagagtat 5160
atttgaataa aggggtacga gagtttttat
ttttgacgta agttttgttt ttgtat 5216

<210> 13
<211> 4428
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)

<400> 13

tttgttttgt cgggttgtgt ttgggttcgg
ttttgcgggg ttgtggtgtt tgtgtgtttt 60
tttttgttg tgtttattgt tttgtgcggt
gtcggtgcgt tggtcgttgc gtttggtttt 120
tcgttgggtg ggtgtttttt ttttgtttt
tttttgtcg ttgtgttatg ttttttttgt 180
tttgtttttt gtttttgttt ttttcgttt
ttttttttt ttttttttt ttttttcgtt 240
ttttttttt tttcgttttt ttttttttt
ttttttttt tttttttcgt tttacgttag 300
attcggtttc ggttttcgtt ttttttttt
tttttgttt taagttattt ttatttttgt 360
tttggtcgtt ttagggtatt ttgaaaggat
taggatatgc ggttgcgttt ttggtttttt 420
atttggtttt tgttgggatt tattagttat
tagtttattt ttgtgagtag acgttggatt 480
cgcggggttt ttttttttt attgggttgt
gttacgcggt atgaaattat atagtttagg 540
tttgtaattt tagtatttta gggggtcgag
gtgggtagat tatttgagtt taggagttga 600
agattagtta gggtattatg gcgaaatttt
atttttataa aaaattttaa aaaagattag 660
tcgggtttgg tggtgcgtat ttgttatttt
agttattgga gaggttgagg tgggaggatc 720
gtttgggtcg aggagttgga cgttgtagtg
agttgagatg gtttcgttgt atttttgttt 780
ttaataaata aaatggatta aaataaagtg
aaatgttatt tgatttgtgt tatttggttt 840

gatgattttt ttttttttt ttttagatag

agttttattt tgtcgtttag gttggagtgt 900

agtggtaaga tttcggttta ttgtaatttt

cgttttcggg gtttaagtaa ttgttttgtt 960

ttagtttttt gagtagttta gattataacg tttggttaat

ttttgtattt ttagtagaga

1020

cggggtttta ttatgttcgt taggatagtt

tttatttttt gatttcgtga ttcgtttgtt 1080

tcggtttttt agtgtcggga ttataggcgt

gagttatcgc gtttggttaa aatatataat 1140

tttaagtgta agtttattaa ttttggaaag

tatttatatt agtataaatc gatttttttt 1200

taagatttat attattttat ttatttattt

atttatttga gatagttttt tttttgttgt 1260

ttaggttgga gtgtaatggg gtaatattag

tttatcgtaa tttttgtttt ttaggtttga 1320

gcgatttttt tgttttagtt tttcgggtgg

ttgggattat agatatgtgt tattattttt 1380

agttaatttt gtatttttag tagagatagg

gtttttttat gttggttagg ttggttttga 1440

attttcgatt ttaggtgatt cgttcgtttc

ggtttttttaa agtgttggga ttataggcgt 1500

gaattatcgt gtttagttaa gatttatatt

attatgttat tttagaaagt gaatttttat 1560

ttttttttagt tagttttttt tttattatag

gttagtttgt ttattttgga atttcgcgta 1620

tatagatgcg tgttatgtta taggtatttt

tttgtgtttg ttttattttg tttaatatta 1680

tgtttttgaa attattatta ttgttgtatg

gttttttaat tttattattt ttattttaga 1740

tttagtatat gttgagttta atttgttgaa

gggttatttt tgtttaattt attattttga 1800

aagaaatatt taaaattgag atgtttttaa

gaatatatag ttaaattttg aggaatcgat 1860

gtagaaatgt tattataagt tgtttgaatt

tatttagggg aagttttcgt ttttatttat 1920

ataagagttt attggaatta atattaataa

ttttagagaa attttatatt atttatgtta 1980

tttttatgat ttttattttg gtaatttttt tttttttga

gatagagttt cgttttgtta

2040

tttaggttga agtgtagtgg tgcgatttcg

gtttattgta atttttattt ttttgatttt 2100

ttcgttttag ttttttaagt agttgggatt

ataggtatgt gttattatat ttagttaatt 2160

ttttgtattt ttggtagaga tgggttttgt

tatattgttt aggttggttt ttaatttttg 2220

agtataagta atttgtttgt tttggtttta

taaagtgttg ggaggtgtga gttatttcgt 2280

ttggtttgag atatattttt ttaaataata

atatatagat ttttgaagta ttgggggggta 2340

tagggaaggt ttttttgaag aagtattatt

tgaattgaga tttaagtgat gaaaagaatt 2400

agtttagtaa agaattagag ttttttagtag

agatttagga aaaagggttg taagtgtaag 2460

ggttttgagg tagggaagta tttggtaagg

agagtggtgg aggtacgagg tggaaaatgt 2520

aggtaggtta gtaatattcg gtttattagg

ttttgggttg gagtttttat tttagttaga 2580

tgaaaagtaa ttgatatttt ttgtttttta

aaaaattttt atagagatgg gttttcgttg 2640

tgttgtatag gttggtttta aatttttgtt

tttaaaggat tttttcgttt cggtttttta 2700

aagtattggg attataggta tgagtttttg

tgtttggttg taattgatat gttttaagta 2760

ggggaatgat atgttttagt gaaagttagt

ttgggtagtt gggtagttaa tgaggggatt 2820

agagagattt tgttgaatga aaggtagatt

gagttttgtt attcgttttt tttatttttt 2880

tttatttatg ttttattttt tcgttttttа

gtcgttttaa ttggttaaag ggaagtggag 2940

gttttgttat ttgtagggag ggtttttttgg

ggtttgttta tagtaaatag gaagttatag 3000

tttggtgaga tgggtttggg aattagttat

tgagaaagtg ggtttttttgg gttttttgaat 3060

ttttttttttg agttttttgta gtagtgaaaa

agatatagag gtatatagag agtgatagag 3120

aaagagagag atagagagga gaggtatggg

gtagaataag aatagattta ggagttagaa 3180

tttttgggtt tttttaaaat aattttttttt

ttagagatag ggttttgttg tgttgttcgg 3240

attggagtat agtggttatt tttaggtata

attatggtgt attgtagttt tgaatttttg 3300

ggtttaagcg attttttttat tttagttttt

taaggatttg ggattatagg cgtgtattat 3360

tgtgtttggt ttttgtttgg ttttaaattg

aggtagtatg atttgagttt ttaggtatta 3420

attgaagttg tattttatta attgagggtt

tatgatgtgt tggatattgg gttaatagtg 3480

ttgaatatat tgttattttt aatttttata

aataatattt gtataggatt gttttttttt 3540

ttttttttttt tttgaaatag agttttattt

tggtgtttag gttggagtgt agtggtgtga 3600

tttcggttta ttgtaatttt cgttttttgg

tttttagtga ttttttgtt ttagtttttt 3660

aagtagttgg gattataggt gtgcgttatt

atgttcggtt aatttttttt ttttttttg 3720

agaaggagtt tatgtgttta gtattgtttt

agagtatttg taattagtgg tgaataatac 3780

ggtttttatt ttaaggggtt tatatttttg

tgtagaaaat agaaatgaat aaataaatat 3840

ataagattat ttttcgtggt agtgagagtt

gggatgaaaa taaaatagcg tggtagggag 3900

gaggtaagtg ttgtgagttt ggagggtttt

tggagaatgg ggtttgaggc gtgattatcg 3960

ttttttttttt tgggggggatt gtttgtcgtt

ttcgtagata tttatggttg agtgtttttt 4020

aggtttttgt ttgttttagt atttttgcg

cgaagttggg tgtttcggag agtttgatta 4080

ttatgttatt ttttcgtttt ttttttttttt

ttttttttttt tatttttatg gaagttaggt 4140

tcgaggaatt tttagtggtg aaggtggaag

gtatgtttaa agggtagaaa gggaagggat 4200

tgaggttgga aatttgagtt gtggttgggt

gtttttggtt gagtaattta ttttttttga 4260

gtttttattt ttttatttgt aaaatttagg
aaagggttgg aaggattttg tcggtttttt 4320
tatttttagt ttttggagtt ttttgtttta
taatttggtg tgaggagtcg gggggtttgg 4380
aggtttttt tatttatgtt tatatttttt
ttttttttt tttataga
4428

<210> 14
<211> 4428
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> chemically treated genomic
DNA (Homo sapiens)

<400> 14

tttgtggaga gagagggaga gaggtgtggg
tatgggtggg ggggattttt aagtttttcg 60
atttttata ttaggttata gagtagagga
ttttaaaagt tgggagtgga ggagtcggta 120
gagttttttt aatttttttt tgaattttat
aaataagaaa atggaggttt agagagggta 180
agttatttag ttaaggatat ttagttataa
tttaagtttt tagttttaat ttttttttt 240
tttgtttttt ggatatattt tttatttta
ttattagagg tttttcgggt ttgatttta 300

tgggggtgag gaagaggagg aagaagagga ggcgaggagg

tggtatggtg gttagatttt

360

tcggggtatt tagtttcgcg taggggatgt

tggggtaggt aggggtttgg agggtattta 420

attatgggtg tttgcggggg cggtaggtag

ttttttttaga gaggaaggcg gtggttacgt 480

tttaggtttt atttttttagg aatttttttag

atttataata tttgtttttt ttttgttacg 540

ttgttttatt tttattttag tttttattat

tacgggaaat gattttgtgt gtttatttgt 600

ttatttttgt tttttgtata agaatgtgag

ttttttggag tagagatcgt gttgtttatt 660

attaattgta agtgttttag aataatgttg

ggtatataga ttttttttta aaaaaaaaaa 720

aaaaaattag tcgggtatgg tggcgtatat

ttgtaatttt agttatttag gaggttgagg 780

taggagaatt attggaaatt aggaggcgga

ggttgtagtg agtcgagatt atattattgt 840

attttagttt gggtattaga gtgagatttt

gttttaaaaa aaaaaaagaa aagaaaatag 900

ttttatataa atattgtttg tgaagattaa

aaatgataat atgtttagta ttattagttt 960

agtgtttagt atattataag tttttagtta

atgagatata gttttaatta atgtttaaga 1020

gtttaagtta tattgtttta gtttaaaatt

aggtaaaagt taggtatagt ggtatacgtt 1080

tatggtttta ggtttttggg aggttgaggt

agaaggatcg tttgagttta ggagtttaag 1140

gttgtagtgt attatgatta tgtttgggaa

tagttattgt gttttagttc gggtaatata 1200

ataagatttt gtttttaaaa gaaaaattgt

tttaaaagaa tttaggagtt ttaattttta 1260

aatttgtttt tattttgttt tatgtttttt

ttttttgttt ttttttttt ttgttatttt 1320

ttatgtgttt ttgtgttttt tttattgttg tagggattta

gaaaaagaat ttagggattt

1380

aagagattta ttttttagt ggttgatttt

taggtttatt ttattaggtt gtgatttttt 1440

gtttgttgtg ggtaagtttt aggggatttt

ttttataggt ggtagggttt ttatttttt 1500

ttggttagtt gaggcggttg ggaggcggaa

gaatgaggta tgaatgaagg ggaatgaagg 1560

gggcgagtag taggatttaa tttgtttttt

atttaataaa atttttttaa ttttttttatt 1620

agttatttag ttgtttagat tggtttttat

tagagtatgt tatttttttg tttaaaatat 1680

gttagttata gttaggtata gaggtttatg

tttgtaattt taatatttta ggaggtcgag 1740

gcgagaggat tttttgagga taggaatttg

agattagttt gtgtaatata gcgagaattt 1800

atttttatag aaatttttta aaaaataaaa

aatgttagtt gtttttttatt tagttaaaat 1860

aaaaatttta atttaaggtt tagtaggtcg

agtgttgttg atttatttat atttttttatt 1920

tcgtgttttt attatttttt ttgttaagtg

ttttttttgtt ttagggtttt tgtatttgta 1980

gttttttttt ttggattttt gttgggggtt

ttggtttttt gttggattgg ttttttttat 2040

tatttaggtt ttagtttaaa tggtattttt

ttaaagaggt ttttttgtg ttttttagtg 2100

ttttaaaaat ttatatatta ttatttaaaa

aaatatattt taggttaggc gaggtgattt 2160

atatttttta gtattttgtg gggttaaggt

aggtagattg tttgtgttta ggagttggag 2220

attagtttgg gtaatatggt aaaatttatt

tttattaaaa atataaaaaa ttagttgggt 2280

gtggtggtat atgtttgtgg ttttagttat

ttgggaggtt gaggcgggag gattaggggg 2340

atggaggttg tagtgagtcg agatcgtatt

attgtatttt agtttgggtg atagagcgag 2400

attttgtttt aaaaaaaaaa aaaattatta

aggtggagat tatgaaaatg gtatgaatag 2460

tgtgggattt ttttaagatt gttgatatta

attttagtag atttttatgt gagtgaagac 2520

gaagattttt tttgagtaag tttagatagt

ttgtgataat atttttatat cgatttttta 2580

ggatttaatt atatattttt gaaaatattt

taattttaaa tgttttttt aagatggtga 2640

attaaataga gatagttttt taataggttg

aatttagtat atgttgagtt tgaaatggaa 2700

atgatggagt tagagaatta tataataatg

gtaatgattt tagaaatatg gtgttgagta 2760

gaataaagta gatataaaag agtatttatg

gtatggtacg tatttgtata cgcgaaattt 2820

tagaataagt aagttaattt atgataagaa

agagattggt tgggaagagt gagagtttat 2880

tttttggggt gatataatag tgtagatttt

ggttgggtac ggtggtttac gtttgtaatt 2940

ttaatatttt gggaggtcga ggcgggcgga

ttatttgagg tcgggagttt aaaattagtt 3000

tgattaatat ggagaaattt tatttttatt

aaaaatataa aattagttgg gagtggtggt 3060

atatgtttgt aattttagtt attcgggagg

ttgaggtagg agaatcgttt aaatttggga 3120

agtagaggtt gcggtgagtt gatattgttt

tattgtattt tagtttgggt aataagggag 3180

aaattgtttt aaataaataa ataaataaat

aaaataatgt agattttgaa agggggtcgg 3240

tttatgttgg tgtaagtatt ttttaaagtt

agtaaattta tatttaaggt tatatatttt 3300

ggttaggcgc ggtggtttac gtttgtaatt

tcggtattgg gaggtcgagg taggcggatt 3360

acgaggttaa gagatggaga ttattttggc

gaatatggtg aaatttcgtt tttgttaaaa 3420

atataaaaat tagttaggcg ttgtaatttg

agttatttag gaggttgagg taggataatt 3480

gtttgaattt cggaagcgga ggttgtagtg

agtcgagatt ttgttattgt attttagttt 3540

gggcgataga gtgagatttt gtttaaaaaa

aaaaaaaaaa aagttattaa attagatgat 3600

ataaattaaa tgatatttta ttttgttttg

gtttattttg tttgttagag ataagagtgt 3660

agcggggtta ttttagttta ttgtaacgtt

tagtttttcg gtttaagcga ttttttttatt 3720

ttagtttttt tagtaattgg gataataggt

acgtattatt aggttcgatt aatttttttt 3780

ggaatttttt gtagagatgg ggtttcgtta tgatgttttg

gttagttttt aatttttgga

3840

tttaagtgat ttgtttattt cggttttta

aagtgttggg attataggtt tgagttgtgt 3900

aattttatgt cgcgtgatat agtttagtaa

aaaggaagaa atttcgcggg tttagcgttt 3960

atttataggg gtgggttgat ggttgataaa

ttttagtagg agttaaatga ggagttaaaa 4020

gcgtagtcgt atgttttgat ttttttaggg

tgttttgagg cggttaggat agaggtggag 4080

gtggtttagg gtagggggga gggaagggga

cggggatcgg ggtcggattt gacgtggggc 4140

gggggagggg agggggaggg gaaggggagg

gggcggggaa ggggaggggg cggggaaagg 4200

gaaaggggag agggaaaggg acgagagggg

atagggatag gagataggat aagaaggata 4260

taatataacg ataaaagagg aataagggga

aagatattta tttaacgaag agttagacgt 4320

aacgattaac gtatcggtat cgtataaaat

aataagtata ataaaaagaa gatatataag 4380

tattataatt cgtaaaaatc gaatttagat

ataattcgat aagataag 4428

<210> 15

<211> 5525

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)

<400> 15

attttttttt atggtaattg ggattagatt gttttatttt tcgatatttt tgtaagattt 60

ttttatgaat attttgatat ttttttgagt ttggagaaag gcgttttttt tgtgtattta 120

gtttgataaa ttttttagtt atagttttta ttttggtatg taaagttttg tatttattat 180

attttgtatt gacgttattt ttataatttc ggcgttgttt ataggagatg atagtaatat 240

attttattaa ataatttggg agtttaattg ttgaaggttt tatggaggta gtgtaatttt 300

ttttagtttt tttattggaa tttggattgg agttatttag tttggtaatt ttttttttt 360

ttttaagatt ttttttttt ttttaatag ttttaatgtc gtgttttttt atttggtttt 420

ttttttatg ttttttagat ttttttttgg attttttgtg agatattgaa tggttttttt 480

ttataggttt tggatatttt aatagaattg aattaggggg taaggttttt agagaagttt 540

tagaggtata tttgttttgt tggtttttat agatattatt gttttgatta aaattgttaa 600

taggtaggtt ttgagttttc ggttttttgg

agtgttaggg gaattggagt tagaatttat 660

aatttgagga ggatgtgaaa tcggtagatg ggttgaaggt

aagcggtgga ggggtgggga

720

tggtagtagt tgtaggggggt agagggaggt

ttgtagtaga ttttttattg gtgggattta 780

aatgattatt tagtgttggt ggtattttgt

tcgttaggtg agatattcgg gtttttttat 840

ttattaaatg attaataaat tttgaattta

aaagtcgtgt ttgaggagaa gatatagcgt 900

ttttattaga atatattgga gattttgaac

ggttggtgtt tgtagtattt tgagatggat 960

ttagtttttt agagagtatt gattttaatg

attaagtgtt tattttattg tatttaggtt 1020

agtttttttg aagtttttta aaaatataat

tttttgaagt atacgagagg tttttaggat 1080

ttagattggt tatttgttgt agaattgttt

ttagggagtt tttgtttttt tgattgatat 1140

tatttttttg gagtttagta agtagtttcg

gtttttttgta ggtttttagg gttagtaagt 1200

gaattatttt gtttttgtat ggtttttgag

agacgttgtt gttgttgtgt gtttatcgaa 1260

ttggatttgt agggtttatg ggggttgatt

ttttttttttt aggaattgta tttgaaatag 1320

tttgaggtgt ttttcgaatt tgtatttttt

tttttatata tggtttatcg ggtttgataa 1380

tttttgtgtt tcggttgcgg gatttttttt

ttgtttgggt cgttttttttt cgtgttattt 1440

gattcgagtc gtttgttgta tatattgtaa

ttttattttg tataaatttt aggtaattga 1500

gttgggaggt tttagagttg gagaatgttt

gttggacgta gttaaagttg ttttgagggt 1560

tgtttttgtt tatatttgat aaataaaagt

taaagttatg aattttattg aggggattat 1620

ttttgggaat tttgataagt ttttggagtt

tttggaattg aattgaaggt cgaaaagaaa 1680

ttaaattttt gtggttttgg taagtttgga

gcgtttggat cgtcgattcg gtgagtttta 1740

tatgtagtac ggtgatgttg ttttgtttta

gtcgttcgta ttagagttta tagcgttgtt 1800

tcgcgatttt tttattttcg atattttaaa

tttttagagg tgtcgtcgtc gttagtttag 1860

ttttagtttt tattgcggtc gtagttattt

gggtttttgt agtcgtcgtt attgttaggg 1920

ttatttcgtt gttggcgtat tgttatatat

tgcgcggagt tagatttcgg attgttatcg 1980

tcgttatttg ttttattttt tggtttcgcg

tttcgtttta ggttagtttt attggtttag 2040

ttttttaga atcgttttta tcggtcgttt

tttattttta cgggggcggg gtttaaagtc 2100

gttggagttt tgtttttggg attggacgtt

cgagaggtaa gagagttatt ataaggtttt 2160

ttaattttta tgttttttt agtggatttt

taggttattg tggtttgtat tattaggtta 2220

tttataaaaa tgaatatttt tttaaattag

gttattttat agtaaattac ggtttttgat 2280

tattattatg ttttgaataa agattatgag

taattgtatt tgaatgttgt tgaattttat 2340

tgattgaatt ttgaattgtt tgattttgat

taggttggtt tgtggaaagt gttattaaga 2400

agagtttttt agttcgttgg tattattttt

ttgatagtta ttataaaagt ttttttgatg 2460

tatttttta agaattttaa atttttatat

gtagttattt tttgtatatt aaatggtttt 2520

tttatggtta ggataataaa aatatgaaga

aagtatataa gattttaatt aatttgacgt 2580

tgtgaattgt gaattttgaa ttgaaattaa

gtaagttttt tatgattagg ttttaaggtt 2640

ttggttagtt ttttaaaatt gagaggttga

aatttttga ttaaaattaa tatatttgtt 2700

ttttttttt agttttgga aattattatt

ttaattttgt ttttataaaa tagtaaatta 2760

ttttagagtt tatatataag tgagattatg

tagtatttat cgtgggttta ttttaaggtt 2820

ttgagtaaat tattattttt ttgtgttagg

gtattttgag ttagttttgt tataaattat 2880

tttgtttagg taatatattg taaaacgttt

tataatttaa tggttttttt tttagaaaaa 2940

aagtagtgaa agttttaata gttaaaaagt

gtttaattta attgattttt gggaaaaaat 3000

attcgtataa ttttagatag ttttaatttt

tgaaggtaat atagtttggt ttttgttgat 3060

aaataaataa aaataaaaaa attatatata

tatatatata aattagtttt ttgtttttaa 3120

gtgtgtaaga atgttagtat ttaaaatttt taagatatat

aaaaattaaa tagaattgtt

3180

taagttttta aagggagttt ggaaatttga

agaaagtaaa gttaaaaata ttgttttatg 3240

agttatataa ttatttttt ttttatttt

tatagttttt tttttattta ttatttaggt 3300

aattttgtat ttaaatttaa taatttaata

ttttatttgt tataagaata cgttattatg 3360

ttattttaag ttttttgggg taaattatat

ataattagat aggttgggtt agggttgttt 3420

ataagatttt agtttagagt gtggtgtagt

agtttatttt ttttaggatt tttgttgtaa 3480

taggatatgg gagaagggaa atattaacgt

tagtagaatg ggaggaatta gattatggag 3540

atatgatttt tgttttttgg tatttttta

gttgatttag aagaggatat agagggagat 3600

agatatatgg ttatttttat aattataaat

tttgttatat gttgagagga tggttttta 3660

aagttagtta gtgtataagt agtggaggtt

gggattgttt tatttttttt gtttagggtt 3720

atatagtttg gtagatttgg aaagattttt

ttgagaaagt gattttggaa ttgatatttt 3780

agtggaaata attaggtatt gggaggggggt

gaggtgagga gaaggttaag aatttttatg 3840

tagagggaat tttgtgtaga gattttagtt

aggaagaggt tttgtatagt ggaggaattg 3900

aaagttaata gttaggttat agtatagagt

aaatgatgtt ggggtgtgag gtgatgttaa 3960

aaggtagata ttagggttag agggcgtata

attttgtagg tcgtgttaat gattttgttt 4020

tttatttaag aatgttattt taggagatta

gttaaaaggt tagggtgatg gtgacggtgg 4080

aaatatagaa aaaggaattt atttaagagg

tatttaaaaa gaagtgaaat agagatgagt 4140

tggagataga ttggataaaa agagtgaggg agagggaggt

gttaggttgt agtttaggtt

4200

ttgagttgtt aaagaggagt ttttttttt

aggtgagtta aggtttagaa ttacgatttt 4260

tggttatttt tttttatttt tagtgtgaga

agtggcgagt tggttgttta ggtatatatt 4320

gttattttat atttattgtt taagatagag

gcgtatattt ggaaagtgaa tgagttagga 4380

gttagaggag aaggtatgtc ggtagaggtt

agggcggaga ggaggaagag agtttggggg 4440

cgcgttttta aaaaggagtt agggaagata

gagtagaggt cggggagggg agagtaagga 4500

ttatgatagg aggaaagaga ggttagggaa

tattgaggtg gaggaatttt gggatatgat 4560

agttgtaaag aattgtagtt aatttaattt

agtttttta atgtgtaatt gaggaaatta 4620

atttttatgc gtttatttta ttgtaaatgt

ggtatttgta tttgagaaat tttggaaaat 4680

ataaagatgt aaagtaaatt aagattattt

atagtttttt tatttagaga tatgtattgt 4740

taaagtaagg attttgattt ttttttttt

ttgtattttt attatggttg gaattgtaat 4800

atagacgtaa ttttatgttt tgtttttaaa

atataaataa tggttgtaaa gcgttttata 4860

cgttgattta aagttttttt tgaaatagga

aattgagata cgtcggttgt gaaatttatt 4920

gaagtgagcg gcggcgttag gatttttggg

atttcgattt ttttgtagtt cgtatagtta 4980

agggcgaggg cgtttttcgg tagaagtagt

aaatcgtcgg taagtttagc gaggagggtt 5040

gtcggggttt gggtttggga attggttggt

atttagcgga aagggacgtg agttgagcgg 5100

cgggggagaa gagtgcgtag gttagaaggc

ggcgcgtagc ggcgtttcgc gaggttttta 5160

cgtcgggcga tatggggtgt ttgttgtttt

tgttgttttg ggcgtttttt taggtttggg 5220

gaagcgttga aggtgggtgg aacgagggcg

tttgagtgta ttcgcgggag ggcggagaga 5280

gggagttggg tagggacggg gagggtaacg

tttgatgggg attggtgaga ttcgggacgt 5340

attggcgcga tttaggtaga aaattcgttg

ttttttggtt tcggggagag gtagcgcggt 5400

atagagttcg ttggtattag tcgttttttg

aagtttattt ttttttgttt ttttttttt 5460

tttttttatg ttggttgttt tttcggttat

ttgttacgcg tttttaattt ttatttttt 5520

ttagt

5525

<210> 16

<211> 5525

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)

<400> 16

attgggagag aatgaagatt ggaggcgcgt agtaagtggt cgggagagta gttagtataa 60

agagaaggaa gaaagaaata agaggagatg agttttagga ggcggttgat gttagcgaat 120

tttgtgtcgc gttgtttttt ttcggagtta gggagtagcg agtttttat ttagatcgcg 180

ttagtgcgtt tcgggtttta ttagttttta ttaggcgttg ttttttcgt ttttatttag 240

ttttttttt tcgtttttc gcgagtgtat ttaagcgttt tcgttttatt tatttttagc 300

gtttttttaa gtttggagga gcgtttagag tagtagaaat agtaggtatt ttatatcgtt 360

cggcgtgggg atttcgcgga gcgtcgttgc gcgtcgtttt ttgatttgcg tatttttttt 420

tttcgtcgtt tagtttacgt ttttttcgt tgggtgttag ttaattttta agtttagatt 480

tcggtagttt ttttcgttgg gtttgtcggc ggtttgttgt ttttgtcgaa gggcgttttc 540

gtttttagtt gtgcgagttg taaagaggtc ggggttttag gaattttggc gtcgtcgttt 600

attttagtag gttttataat cggcgtgttt taatttttg ttttaaagga gattttgggt 660

taacgtgtgg gacgttttat aattattatt

tatgttttgg aagtaggata taaggttgcg 720

tttgtgttat aattttaatt atggtaaaaa

tgtaaaggga aaaaaggatt aaagtttttg 780

ttttagtagt atatgttttt aggtggaaag

attatgagtg attttaattt gttttatatt 840

tttatgtttt ttaaaatttt ttaagtgtaa

gtattatatt tataataaag taaacgtatg 900

aaaattaatt tttttagttg tatattgaga

gaattggatt aggttggtta taatttttta 960

taattgttat attttaggat ttttttattt

tagtgttttt tagttttttt tttttttgt 1020

tatggttttt gttttttttt tttcggtttt

tgttttgttt tttttgattt tttttgggg 1080

acgcgttttt agatttttt ttttttttc

gttttagttt ttgtcggtat attttttttt 1140

ttggtttttg atttatttat ttttaaata

tgcgtttttg ttttaaataa taagtgtaag 1200

atgatagtgt gtatttggat agttaattcg

ttatttttta tattgaaaat aagaaaaagt 1260

gattaaaaat cgtggtttta agttttagtt

tatttggagg aaaagatttt tttttggtaa 1320

tttagaattt gggttgtagt ttgatatttt ttttttttt

attttttta tttaatttat

1380

ttttaattta tttttatttt attttttttt

gaatattttt tgaataaatt ttttttttta 1440

tatttttatc gttattatta ttttaatttt

ttgattgatt ttttgaagta gtatttttgg 1500

gtagaaaata aaattattag tacggtttgt

aagattatgc gtttttagt tttggtgttt 1560

atttttgat attattttat attttagtat

tatttgtttt gtattgtagt ttggttgtta 1620

gtttttagtt tttttattat gtaaaatttt

tttttgatta aggtttttgt ataaagtttt 1680

ttttatatga aagtttttga ttttttttt

attttatttt tttttaatgt ttagttattt 1740

ttattaaggt attagtttta aggttatttt

tttagggaag ttttttaga tttgttagat 1800

tgtgtgattt taggtaggag aagtagggta

gttttaattt ttattgtttg tatattaatt 1860

ggttttgaga agttatttt ttagtatgta

gtagagttta taattataga aatggttata 1920

tgtttgtttt tttttgtgtt ttttttaaa

ttagttggag aggtgttaga aggtaaggat 1980

tatgttttta taatttgatt ttttttattt

tgttaacgtt aatgtttttt ttttttata 2040

ttttgttgta gtaagagttt tagagaaaat

aggttattgt attatatttt aggttgggat 2100

tttgtagata gttttaattt agtttattta

attatgtgta atttgtttaa aaaagtttaa 2160

aataatatag taacgtgttt ttgtaataaa

taaggtgtta aattattaaa tttggatata 2220

aaattgttta aataatggat aggagggaaa

ttatgagaaa taaaaagaaa aataattata 2280

tgatttatgg ggtaatattt ttaattttat

ttttttaaa tttttaagtt ttttttaaaa 2340

atttgaatag ttttgtttag tttttgtgta ttttaaaaat

tttaagtgtt aatatttttg

2400

tatatttaaa gataagaagt tggtttgtgt

gtgtgtgtgt gtggtttttt tgttttgtt 2460

tgtttattaa tagaggttag gttatattat

ttttagaagt taggattatt tggaattata 2520

cggatatttt tttttaaagg ttagttgagt

tagatatttt ttggttattg gaatttttat 2580

tgtttttttt ttgggaaagg aattattgaa

ttatgaaacg ttttgtaata tgttatttaa 2640

ataaaatagt ttataataag attgatttag

aatattttag tatagagaga tggtgattta 2700

tttagagttt taaaataagt ttacggtggg

tattatatga ttttatttat atgtggattt 2760

taaaatagtt tattatttta tggaaataga

gttagggtag tggtttttag gagttggagg 2820

gaaggggtaa atgtgttaat tttggttaaa

gggttttagt tttttaattt tgagaggttg 2880

attaaaattt tggagtttga ttataaggga

tttatttggt tttagtttag aatttataat 2940

ttataacgtt aaattagttg gaattttata

tgtttttttt atgtttttgt tattttaatt 3000

ataaggagat tatttaatgt ataaaggata

gttgtatatg agaatttaag atttttgaga 3060

ggatatatta gggaaatttt tataatagtt

attaggagga taatattaac gaattaaaga 3120

atttttttta atagtatttt ttataagtta

atttgattaa aattaaataa tttaaagttt 3180

agttaataaa gtttaatagt atttaagtgt

aattgtttat agtttttatt tagagtataa 3240

tggtgattaa ggatcgtagt ttgttgtaaa
atggtttgat ttaaagaggt atttatttttt 3300
gtaagtagtt tgataatata aattatagta
atttggagat ttattaaaag aaatataagg 3360
attagaaaat tttgtgatag ttttttttatt
tttcggacgt ttagttttag gagtaaaatt 3420
ttagcgattt tgggtttcgt tttcgtgaaa
gtggaaggcg gtcgatgagg acggttttga 3480
gggaattaga ttaatgagat tagtttgggg
cggggcgcgg ggttagaggg tggggtaggt 3540
ggcggcgatg gtagttcgag gtttggtttc
gcgtagtata tgatagtacg ttagtagcgg 3600
gatggtttta gtagtggcgg cggttgtaga
agtttaagta gttgcggtcg tagtggaggt 3660
tggagttgga ttggcggcgg cggtattttt
gggagtttaa gatgtcgggg gtgggggggt 3720
cgcggggtag cgttatgggt tttagtgcgg
acggttgggg taggataata ttatcgtatt 3780
gtatgtgaag tttatcgagt cggcgattta
ggcgttttag atttattaga gttataagaa 3840
tttaattttt tttcgatttt taatttagtt
ttaaagattt taggagtttg ttaaaatttt 3900
taaaaatgat ttttttaatg aagtttataa
ttttaatttt tatttgttaa atgtgggtaa 3960
agataatttt tagggtagtt ttgattgcgt
ttagtaaata ttttttagtt ttggagtttt 4020
ttagtttaat tgtttgggat ttatataaga
taaaattata gtgtgtgtaa taaacgattc 4080
ggattagatg atacgagaaa gaacgattta

ggtagaggag gaatttcgta atcgaagtat 4140

agaagttatt aaattcggtg gattatatgt

agggaaaaga gtgtaaattc ggaaagtatt 4200

ttaagttgtt ttagatatag tttttgagag

gaaaaggtta atttttatga attttgtaaa 4260

tttaattcga tagatatata gtagtagtag

cgtttttag aagttatata gggatagggt 4320

ggtttattta ttggttttga aggtttataa

gaaatcggag ttatttgtta gattttagaa 4380

agatggtgtt aattaaaaag ataggaattt

tttgggagta attttgtaat aggtagttaa 4440

tttgaatttt aaggattttt cgtatatttt

aaaggattat gtttttaaag agttttagag 4500

agattggttt ggatatagtg aaatagatat

ttggttattg gagttaatgt tttttagaaa 4560

attaaattta ttttagaatg ttgtaggtat

tagtcgttta gaatttttag tatgttttag 4620

tagaaacgtt gtatttttt tttagatacg

gtttttggat ttagagttta ttgattattt 4680

aatggataaa aaagttcgaa tattttattt

gacgagtaga gtattattaa tattaaatgg 4740

ttatttgaat tttattagtg aaaaatttgt

tgtaggtttt tttttgtttt ttgtagttgt 4800

tgttattttt attttttat cgtttgtttt taatttattt

gtcggtttta tatttttttt

4860

agattgtaaa ttttaatttt aatttttta

gtattttaga aggtcggggg tttaagattt 4920

atttgttgat agttttagtt aaaataatag

tatttatgag aattaataag ataagtatat 4980

ttttaggatt tttttggaaa ttttatttttt

tggtttagtt ttattaaagt gtttaaagtt

5040

tatggaagaa aattatttag tgttttataa

aaagtttaaa aagaagttta aaaaatataa 5100

ggaaaaggat taaataaaaa agtacgatat

tgagattatt gaggaaaagg agaaagattt 5160

taagagagaa gaggaaattg ttaagttaaa

taattttagt ttaaatttta gtggaggagt 5220

taaagaggat tgtattgttt ttatggaatt

tttagtaatt gaatttttag attatttgat 5280

aaaatatatt gttattattt tttatgagta

acgtcggaat tataaagatg acgttagtgt 5340

agagtatgat gagtatagag ttttgtatgt

taggatggag attgtagtta gaagatttat 5400

taaattagat gtataaagaa agcgtttttt

tttaggttta aaagagtatt agaatgttta 5460

tgaagaagtt ttataagaat atcggaagat

aaagtagttt agttttaatt attatgaaga 5520

aaaat

5525

<210> 17

<211> 5145

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)

<400> 17

tggtagaagt tggttattgt tatggtaata gtaaattgat atggtatatt ggtgagtatg 60

ttttatggaa agttgttttt atttatttt gttttagtta gtttttaatt tggtttagtg 120

tttaagtttt atttttagag ttaagtttta ttttttattt tagtgttatt ttaaaatatg 180

ttttttaat atatggtttt ttttgagta aaaggttatt atgaattagt agaggtagta 240

aaagttttaa aaatatggta taatattttt ttttgtaaa gaaaatttat aatttttgaa 300

gaaaatagtc gtttgtaaaa ggtatttttt ttttttgtat taggaagagg aggatttta 360

ataattttta ttaatggaga aggtattggt tttaatttgt ataataaatt ttattaaata 420

tattttgttg tttggtatat ttttttggt tattgggtaa tttgtttttt taatttagaa 480

gttttaaatc gttttttttt tgtttagttt aatatatttt ataagtttaa gttttaatat 540

ttttttgggt tatttattat tgggtgtttt tatgtttatg agggatatat attttaatta

600

attttaatgt gttttttttt ttttaatttg ttttttttta gtttggttta tagggtttta 660

gttagagaat ttaagataag aagaggaaaa

agattatttt ttatttttt tataattggg 720

atttgttttt gttatatttt atagtttgtt

tatattatga tttatttaat taatttttt 780

tttttagata tttaaattgt ttttaatttt

gtttttaaaa tattgtagta tataaattta 840

tagttaagtt tagtatatag tttttattat

ttttttatga taaaattatt tttgtggatt 900

tgttagaaat ttataaatgt ttgatatttt

aatttatatt gataaattgt ttattagaaa 960

ttatatttat ttgtaatttt tttggttata

tataagaatg tttatttata ttattattaa 1020

tattatgttt ttatttttta aatgaagatg

aaaaatgtat ttatgttaaa attgatattt 1080

ttttattaat aaatagaaat aaaatttttt

ttttgtggat tgttttttt atgattttga 1140

tttattttag ttttaaggtg tttatttttt

ttatgtttat aagaaaaatt taatattaaa 1200

aatttaatgt tggttaggta cggtggttta

tatttgttat tttaatattt tgggaggtta 1260

aggtgggagg attatttgag tttaggagtt

taagatgagt ttgggtaata tagtgagatt 1320

tttcgttttt ataaaaaata aaaaaattag

ttaggtatgg tgttatatgt ttgtagtttt 1380

agttatttag gaggttgaag taggaggatt

atttgagttt aggaggttaa ggttgtagta 1440

tgttgtggtg ttgtggttat attattgtat

tttattttga gtaatagagt aagattttgt 1500

ttttaaaatt aaaaaaaaat tgttatgttt

ttgttatgta ttttgtaagt aatttgtttt 1560

ttttagtacg ttgtttttaa ttttttttatg

gtttttttata tagaaagttt ttatatttta 1620

tagagttaaa tttattgatt ttttttttttt

ttattgtttt tgtttttgaa gttatgttta 1680

ttatttagaa ttgaattagt tttagaggag

taaaattaat gttttaaata gaggaataga 1740

aagttgtttt ttatatgttt tatgaggaaa

gtgtgaggaa gagaggataa gcgtttttta 1800

aagttgagat gggttagagg atggttggcg

ttatttttttt tttattaggt tttgatatat 1860

tggagttgga tggtagttgg tgggttagtt

atttataaat aggaagtttt atgttgtttt 1920

tttgggttgg cgatattttt gaaaaaatac

gtgtgtttta agtatttttt tttaaaaaga 1980

tatttttttat taataaaaaa ggtgtttatt

tttaaaattt taaattttat agaaataaat 2040

aaaatgtgaa agaaatataa aattttggga

ttttaattta ttatgttaaa aggaaaaatt 2100

aagttgaaag ttgagttata taagaaattg

ttttttttttg agtttttaag tagagagtta 2160

tagataaaaa gttgttgttt ttacgggtag

ttattttatg tttattttat tttaagaaag 2220

tgttaattta ttgagtatga gaagaatata

aattgattat ttttttattt attttttttt 2280

ttttgtaata tatggattta gtaatgtgat

tgtatttttt ttttttttttt tttggttagt 2340

ttttttttttt aattgaaggt tttgaaataa

ttttgagaaa aaggtataaa ttatagattt 2400

tttttgtggt tttgtgtttt tttttgtttt

taatgttgat gaaataaatt tttaaattga 2460

ttgagatttg ttttaaattt tttttggttt

ataaaggtaa gaagtgaaaa ttttatttta 2520

gtttttttat aatttaatat ttgaaagata

agtattgtaa aaaaatttag tattaatttt 2580

tttaggtttt tttttaatat atattttaat

aataatatag tatgttatgg tatattggta 2640

tatttatagt atagtataaa tatagtatta

tatataaaaa ggattaattt tatagatatt 2700

gttttgtaat gtgttttttt tatgtgattt

attaaaagta ttttttatg ttttatttt 2760

aggtttatgt tatattattt tgatggttat

ataatatttt ataatatgga tatattataa 2820

ttttagttgt ttgtaatttt ttattataaa

aatgttataa taaacgtttt tgaatagaat 2880

tttaaaatat ttgtgtaatt atttttgtgg

gatagatttt ttaaattaaa attattaggt 2940

gagaaaaaga tataaatttt aaagtttggt

ggaaatgata aatttttttt tttagaaggt 3000

attgatttat atttttttg atgttgtatg agggtttatt

tttttatata tttatgttaa

3060

taatgtaaat tattattttt tttaatttta

ttaatttgat ggtgaaaaat ggtattttat 3120

agttaagata tatatatata tttttggtta

tattagattt tttttgtagg tttgatattt 3180

tttttgcgaa atatttttt tgtaagttga

ttatttatat tatttgttta ttttaaaaat 3240

tattttgtat tgattggtaa gaattattgg

taagaatatt ttgaatatta ataattttat 3300

atatattgta aatattttgt tacgtttttt

tattttgttt tttatttttt tatttgtatg 3360

taaattttat ttttttatat tattagttgt

gtttattttt tttttttttat tttggattat 3420

atgttatatg tagttaggtt ttttatattt

aaattatagg aatatttttt tatattgttt 3480

ttttagtatt attgttatta ttttatttat

ttagttattt attttgagat agagttttat 3540

tttgtttttt aggttggagt gtagtggtat

aattttggtt tattgtaatt ttcgtttttt 3600

agatttaagt aatttgtttg ttttagtttt

ttgagtagtt gggattatag gcgtatatta 3660

ttatatttgg ttaatttttg tatttttagt

agagatgggt tttattatgt tggttaggtt 3720

ggttttgaat ttttgatttt aggtgaggag

gttcgtttcg atttttttaga gtgttgggat 3780

tatagttgtg atttattatt ttcggttttt

ttttagtatt attatagtat ttttgtattt 3840

aaaattttaa tttaattgta gtttattatt

gtggatgacg tttatataat tatgaggtaa 3900

atatttggtt ttttttttatt tagtaatagt

aaataattgt tttgatttaa ttttatttttt 3960

ttggtaattt tttgatagat aatatttata

tttgtattta aagttgaaaa agaaaacgag 4020

tattattttt gtaattttta tttattgtga

tttaaagaat tataattttg aaaatgtgtt 4080

ttggaagttt gttatggtta ttttttttttt

taggtatttt tttagggtat attcgttttt 4140

gtattattgt ttgttttttt gtgttataaa

ttttttgttt ttttttttt ttttgttttt 4200

ttttatttat ttttttttt aatttttttt

tttttttaat tatttataat gttaattatt 4260

ttaaatgttt ttgatttttt tgttttggta

gtttaattat attttatagt ttttatgttt 4320

ttttgttttg gaataagttt ttatttattt

aattgtgaat tttattagag ttgtaaaatg 4380

tatgtcgaat ataggatttg gggattgtaa

gtatttatag ttgatattta attttttttt 4440

ttttattata aaaacgattt tagaatatga

aaaatatttt tggagaaata aaaaaattaa 4500

ttttttttatt attttatggg tttatatttt

ttaatataat tatatgggat aaatgtttgt 4560

attttgttat tggtttgtga atatttattt

atatttttat gtggttttgt tagggatagt 4620

atatttaagt ggataaaagg ttgtgtggtt

gaatttggtt ttttgtttat aaaagagtga 4680

tttttagtga tttatttagt ttttttgttt

ttttttttttt ttattgagat gagaaaattt 4740

atttttttta atttttttgt gtgagaatta

aaatgtagta agaaaatata tatttataaa 4800

tatatttgtt ttggtaaagg agtatattag

aagggttggt ttgtgcgcgt ttttgttttt 4860

tgtgtatgtg tattatgttt tatgttattg

taaaagatgt aaagagaggt acgtggttaa 4920

gttttcgggg tgtggatttt attagtttta

ttttagtttt ttttgtatga agagtttaga 4980

attaaaagag gaaattaatt tttaagatga

gttttttatg taaatttgta gttagttttt 5040

ttttgatttt taatgttttt tttaaaggta

agtataagag ttaaagaagt tttaatttag 5100

tttttttga aagtgatttt tagtaatttt

tttgtttttt atagg

5145

<210> 18

<211> 5145

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)

<400> 18

tttataaaaa gtaaaagagt tattgagagt

tatttttagg gaaagttggg ttgggatttt 60

tttgattttt atgtttattt ttggaagaaa

tattgaaaat tagaaggaag ttggttataa 120

atttatatgg aaagtttatt ttaggggttg

gttttttttt ttgattttga gttttttatg 180

taaaaggaat tgaagtgaga ttggtggagt

ttatatttcg agagtttaat tacgtgtttt 240

tttttatatt ttttatagta atataaaata

taatatatat atatagagag taagagcgcg 300

tataagttag ttttttttgat gtgttttttt

gttaaagtag atgtgtttat gagtgtgtgt 360

ttttttgttg tattttaatt tttatataaa

aaaattggga aggataggtt tttttatttt 420

agtgaaagag aaaaggaata gagaggttaa

gtagattatt aaggattatt tttttgtaaa 480

taagaagtta aatttaatta tatagttttt

tatttattta ggtatattgt ttttaataag 540

attatataga aatataggta aatgtttata

agttaatagt agaatgtaaa tatttatttt 600

atatgattat attgaaaaat gtagatttat

aaaatgatga ggaaattgat ttttttgttt 660

ttttaaagat atttttttatg ttttaaaatc

gtttttgtgg tgaaaagaaa gaaattgaat 720

attagttgta aatgtttgta atttttaaat

tttatgttcg gtatatattt tataatttta 780

gtgaaattta tagttagata aataaaaatt

tattttaaaa taaagaagta tagagattat 840

gaaatataat taaattatta aaataaagga

gttaaaagta tttaaagtga ttaatattat 900

aggtggttaa gaaaaaggag agattaggag

aaaaaataaa tgagagggaa tagggagaga 960

aaaaaagaat agaaatttgt gatataagga

aatagatagt gatgtagaga cgggtgtgtt 1020

ttgaaaagat gtttaaaaag agaaataatt

atgatagatt tttaaagtat atttttaggg 1080

ttataatttt ttaggttata gtgagtaaaa

attgtaaaag tggtgttcgt ttttttttt 1140

aattttaagt ataaatatgg atattatttg

ttagaaagtt gttaaggaaa tgaaattaag 1200

ttaaagtagt tgtttgttgt tattgggtaa

aagaaagtta aatatttatt ttatggttgt 1260

atgagcgtta tttataataa tgaattatag

ttggattaaa gttttaaatg taaaaatatt 1320

ataataatgt taaaaggagg tcgggggtgg

tggattatag ttataatttt agtattttgg 1380

gaggtcgagg cggatttttt tatttgaggt

taggagttta agattagttt ggttaatatg 1440

gtgaaattta tttttattaa aaatataaaa

attagttagg tgtggtgatg tgcgtttgta 1500

attttagtta tttaggaggt tgaggtaggt

aaattgtttg aatttgggaa gcggaggttg 1560

tagtgagtta ggattgtgtt attgtatttt

agtttgggga gtagagtgag attttgtttt 1620

aaaataaata attaaataaa taaaataata ataataatgt

taaaaggata atatagaaag

1680

atatttttat agtttgagta tggaaggttt

ggttatatat aatatataat ttaaagtaag 1740

aaagaaaaga tgaatataat tgatgatata

aagaagtaag atttatatgt agatgaagaa 1800

ataaggaata aaatgaaaag gcgtgataaa

atatttgtaa tatatataaa attattaata 1860

tttaaaatat ttttattaat aatttttatt

aattaatata aagtagtttt taaaatgggt 1920

aaatgatata aatgattagt ttgtagaaga

aatatttcgt agaagaaata ttaaatttat 1980

aagaggagtt taatgtgatt aaaaatatat

gtatatattt tagttataaa atattatttt 2040

ttattattag attggtaaaa ttagaaaaga

tgataattta tattattaat atgagtgtgt 2100

ggagaaatga atttttatat aatattagag

ggaatgtaaa ttaatatttt ttggggaaag 2160

gaatttatta tttttattaa attttaaaat

ttatgttttt tttttattta gtgattttaa 2220

tttgagaaat ttattttata gaaatgattg

tatagatgtt ttaaaatttt gtttaaggac 2280

gtttgttgta gtatttttgt aataaaaaat

tgtaaataat taaaattatg gtatatttat 2340

attatgaaat attgtataat tattaaaata

gtataatata ggtttaaaag taagatatgg 2400

aaagatgttt ttggtaaatt atatgaaaag

agtatattgt aaaataatat ttataggatt 2460

agtttttttt atatatgata ttatgtttat

attatgttat gggtatatta gtatattata 2520

gtatattatg ttgttattaa ggtatgtgtt

ggaaaaaagt ttgaaagggt tgatgttgaa 2580

ttttttttata gtgtttgttt tttaggtatt

agattgtgag agaattgaaa tgaaattttt 2640

atttttttatt tttgtaaatt aaaaagaatt

tgagatagat tttaattaat ttagaagttt 2700

attttattaa tattagggat aaaaaggaat

atagaattat aggaaaaatt tgtggtttgt 2760

gtttttttttt taagattatt ttaaaatttt

tagttaaggg gaaaagttgg ttagagggga 2820

aggagggagg gtatagttat attattgaat

ttatatgttg taagagaaaa aaagtaggta 2880

ggggaatggt taatttgtat ttttttttatg

tttagtaaat tggtattttt ttaagataag 2940

gtgaatatag agtagttatt cgtggagata

gtagtttttt atttgtaatt ttttgtttag 3000

gaatttaagg aaaggtagtt ttttgtgtga

tttaattttt agtttaattt tttttttgg 3060

tataatgaat tggggtttta ggattttatg

ttttttttat attttattta tttttgtgaa 3120

gtttaaaatt ttggaaataa gtatttttt

tgttaataaa aaatgttttt ttaagaaagg 3180

atgtttaggg tatacgtatt tttttaaaag

tatcgttaat ttagaggagt agtatggagt 3240

tttttgtttg tgagtggttg atttattagt

tgttatttaa ttttagtgtg ttaaggtttg 3300

gtggagagaa ggtggcgtta gttatttttt

gatttatttt agttttggag ggcgtttgtt 3360

ttttttttt tatatttttt ttatggagta

tgtgaagagt agtttttgt ttttttattt 3420

gaaatattaa ttttgttttt ttaaaattaa

tttaattttg agtgatgagt atggttttaa 3480

gggtagaaat aatgaaaaag aaagaggtta

gtagatttga ttttgtaaaa tgtgaaaatt 3540

ttttatgtaa aaagttataa aaaaattaaa

gataacgtat taaaaggagt aaattatttg 3600

taagatatat gataaaggta taataatttt

tttttaattt tagagatagg gttttgtttt 3660

gttgtttaag atggagtgta gtggtatgat

tatagtatta tagtatattg tagttttgat 3720

tttttgagtt taagtgattt ttttgtttta

gttttttgag tagttgggat tatagatatg 3780

tggtattatg tttggttaat ttttttattt

tttgtagaga cgggggggttt tattatgttg 3840

tttaggttta ttttgaattt ttgggtttaa

gtgatttttt tattttggtt ttttaaagtg 3900

ttgggatgat aggtgtgggt tatcgtgttt

ggttaatatt aaatttttag tattaaattt 3960

tttttgtaaa tatagaaaag atagatattt

taaaattaaa atgggttaaa gttataaaag 4020

gagtaattta taaaagaaaa attttatttt

tatttattaa taaagaaatg ttagttttaa 4080

tatagatgta ttttttattt ttatttgaaa aatgaaaata

tagtgttgat gatggtgtaa

4140

atgggtattt ttgtatatgg ttaggagaat

tgtaagtagg tatagttttt ggtgggtaat 4200

ttgttagtgt gaattagagt attaaatatt

tgtggatttt taataaattt ataaggatga 4260

ttttattata aggaaataat gaaggttatg

tattagattt ggttataaat ttatatgttg 4320

tagtatttta aagataaaat tggaaataat

ttaaatgttt aagagaagga aattggttaa 4380

gtaaattatg atatagataa gttgtggaat

atgataaaaa taggttttaa ttgtaggaga 4440

ggtgaaaagt aatttttttt ttttttttgt

tttaggtttt ttggttggag ttttgtaaat 4500

tagattggga aaagataggt taagaaggga

aaggtatatt gaagttgatt aagatgtgta 4560

ttttttataa atatgggagt atttagtggt

gagtaattta aagggatgtt agaatttgga 4620

tttatagagt atattagatt aaataaagaa
aaagcgattt ggggttttta ggttggggag 4680
gtaagttatt taatgattag gaaaagtgtg
ttaaataata agatgtgttt agtaaggttt 4740
gttatgtaga ttgaagttaa tgttttttt
attgataaga gttgttaaga gttttttttt 4800
ttttgatata ggagagggag atatttttta
taaacggtta ttttttttag aaattgtaaa 4860
ttttttttat aaaagaaaaa tattgtgtta
tgtttttaaa gtttttattg ttttgttgg 4920
tttatgatgg ttttttgttt aaaaaaaaat
tatatgttaa aaaggtatgt tttagggtgg 4980
tattgaagta ggaggtggaa tttgattttg
gaggtggggt ttggatattg gattaaattg 5040
aggattagtt aaaatagaga taggtggaag
tagtttttta taaaatatgt ttattagtgt 5100
gttatgttag tttattgttg ttatggtaat aattaatttt
tatta
5145

<210> 19
<211> 5007
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> chemically treated genomic
DNA (Homo sapiens)

<400> 19

aggggtgttt aaagatttat gttttattta
tgtaaaggtt ttttaaaata attaattttt 60
ttttaaaatt ttaatttttt ttttttgag
atgatggagt tttattttcg ttatttaggt 120
tggagtgtag tggtataatt tcggtttatt
gtaatttttg ttttttaggt ttaagcgatt 180
tttttgtttt agtttttga gtagttggga
ttataggtgt tcgttgttac gtcgggttga 240
tttttatatt tttagtagag acggggtttc gttatgttgg
ttaggttggt ttcgaatttt
300
tgattttagg tgatttgttt atttcggatt
tttaaagtgt tgttgggatt ataggtatga 360
gttattgcgt ttggttgtat gttaatttta
aaaatttttt atagaggtgg ggtgttattg 420
tatttttag gttggtttta aatttttggg
tttaagtgat ttttttgttt tagtttttta 480
aagtgttggg attataggtg tgagttattg
tgtttggttt taagttattt ttttgtttta 540
gtttttaag tagttgggat tataggtgta
tgttattatg tttagttatt atttttattt 600
tttgtagaga tggcgttttg ttgtgttgtt
taggttggtt ttaaattttt ggttttaaat 660
aatttttttg ttttggtttt tagagtagtt
gggattatag gtgtatatta ttatagttag 720
ttttagtata tatttaaagg gagttttgtt
ttgttattta ggtttgagtg tagtggtacg 780

attttggttt attgtaattt ttatttttta

ggtttaagta atttttttgt tttagttttc 840

ggagtggttg gggttatagg tgtattttat

tatatttagt tagttaattt tttgtatttt 900

tagtagagat aaggttttat tacgttgatt

ttaagcgatt cgtttatttc ggtttttttaa 960

agtgttggga ttataggtat gagttatcgc

gtttggtttt tagtatattt ttgagagaat 1020

aaattagttt ttatttttttt tattgattga

atttttttta tttttaaaga cgtttttttt 1080

cgatttttttg ttttttagga taaggttagg

tatggttatt tattttgaga tgtatttttt 1140

ttttttgtgt tatgtttttg gagtcgagtt

tggtgttaat aatagtagtt gaagtatttt 1200

ttgagtaagg ttggatggga cgtggcgcgg

gggggtgagg aaggggcgtt tttagttttg 1260

gtttaggtgt ttcggtcgtt tgtttagtta

ggcgggtttt ttatttttttt tgagattttt 1320

tatttttttt tataggatgg ggataatttt

agaatttatt ttatagggtt atggtgggga 1380

ttagtagtgc gatggtttgt ttatgtgtta

atttggttgt gttatagatt ttagttgttt 1440

aattaaatat tgagatatgt cgttgtggaa

ggattttgta gttgtgattg acgttttttaa 1500

ttagttgatt gtgttgtata tatttaaggt

atataatatg atgttttgat atatatatat 1560

atatatatat aattagatga ttattattgt

taagtaaatt aatatattcg ttacgtttta 1620

tagttatttt tttgttgttg tttttgtttt

aattagttga ttttaagtga aggagattat 1680

ttttaataat gtaggtgggt ttgatttaat

tagttgaaag gttttaaaag tagaatgggg 1740

gtttttcggg aaaagaaaga atttcgtttt

agttgttgtt ggagttttta gtttgttttt 1800

tttgtttgtt tgttttatag attttatatt

tgttgtttta ttcggtgtgg attgttataa 1860

taaaatatta tagattgggt ggtttataaa

tataagaaat ttaattttta tagttttggg 1920

agttgggaag tttaagattt aggtattagt

atgtttagtg tttggtgagg gtcggtattt 1980

tggtttatag atagtgtttt atgttatgtt

tttatatggt agaagaggaa acgtttggtt 2040

ttttaggttt ttttttttt tttggtaggg

tttggttttg ttatttaggt tggagtgtag 2100

tggtataatt tttatttttt aggtttaagt

gatttttttg ttttattttt cgagtagttg 2160

ggattaaacg tatgtgttat tatgtttggt

taatttttgt agttttagta gagatggggt 2220

tttattaggt tgtttatatt ggttttaaat

ttttgagtta aagttatttt tttgttttag 2280

ttttttaaag tgtcgggatt ataggtatga

attattatgt ttagttattt tagggtatga 2340

attttattta tgaaagtttt atttatataa

tttaattata ttttaaaaag gttttaagag 2400

tagtcggatt ttttatgtgg tttcgttttg

ggttatagat gattggtttt ttattatatt 2460

tttatatggg agagagagag ttttggtttt

ttttttattt ttataagtgt tataatttta 2520

gtatgggtat tttatttta tgagtttatt

taaattttat tatttttaa aggttttatt 2580

tttaaatatt attatattat attaagaatt

aggatattaa tatatgaatt ttagggtgat 2640

attaatattt agtttatagg aaaggttgtg

gttgtaattg gtaaataatt attagttttt 2700

tttgttattt tagatgggaa atatgtagtt attttttaat

ttggataata tttttgtttg

2760

tgtttgtgtt aaggtatgat tgtgttgtgg

ttttattttt gttttgattt attatgttta 2820

aagaatgttt ttgtttggtg ttgatgtttt

gtgtagtgat tgataatagg ataggagaat 2880

tgtttgaata cggagataga agttgtagtg

agttgagatg gtgttatggt attttagttt 2940

gggtgataga gcgagatttt atatatataa

attacgttat tgtattttag tttggtaata 3000

gagtaaaatt ttattttaat agttataata

ataataaaag tttataaaaa gatttatatt 3060

tgagtattat tagtgaaaaa tggggaaatt

ttaaatgttt attaatagat gaataaatat 3120

aggattatag tatatttata taatgggata

ttattgagta atattatatt gtgaaaatta 3180

taggtataaa taatttggtt tagttttaaa

aaatatgttg agtgatagaa tatagatata 3240

gatgagtata ttttttttta ggaaattttg

aaataggtaa aagcgatata ttatgagaga 3300

gaggatttcg tggtgtttgg tataagaagt

gggaatgatg aattgtaaag aggttaggta 3360

aagtttttgg tgtagtggaa atgttgtata

ttttgattgt gttagttata tagggttgt 3420

atgtatttgt taaaatttat gaaaatgaat

attttaagtg ggtgtatatt attttatgta 3480

aattatattt agttaagttt attaaagaaa

tatagtaaga tagatttttt tatgtatttt 3540

tttattttat gaatgtggta tgatatttta

ttgttaaaag taaatatatt gaatattata 3600

ttatgtgttt atattatttt ttaaaataat

ttatagtaag atattgtttt atttattgag 3660

gatttatttt tttatattta aaaagaggat

ggaaatattt ttttatggta ggtaggatga 3720

atgaatattt ttatagatat tattgtgtat agagatttta

tttgtatatg gttgtaaata

3780

ttgatatgtt ttaggtattg aggatttttt

aggtgtgtat tatagagagt aaaataaaaa 3840

attatatgag ttgaagttaa attttaattt

tgtttgtata tttaatttat attgtttgga 3900

aatattatgt ttttgggttt tatttaatta

ttagaaatgt atttttatat gaaagaaaat

3960

gttaattttt atggtaagtt ttataaaaaa

attgttgttg tttttattgt agggaatggt 4020

aatattaatg gaaaagaaat ttttttgga

tttgtttata gaagttttcg ttttatatga 4080

aaatattata tgtttttttat tttagagatg

tcgttgaaat attgtaaatt agtgtattaa 4140

ttgttagggg aaaaaattta tagttatatt

ttttaaaaat attttatatg atattatgat 4200

atatggtaaa gttattagta tttatagttg

tgaagttaaa tagtatttgt gtgtggtgaa 4260

tatgaggtta tggatgggga gtatttaaag

gggagggatt aggttagtgg tatttttttt 4320

gtttttagtt ttatggtata tagatgttcg

gtatagttta ggtgaatgaa tgaatgaatg 4380

aattgaatga atgaatgatt gttattttta

ttatatttag gatttttttt tatttttttt 4440

gttttagata tttatatgaa ttttatagaa

atttatattt tgtaggacga attattttat 4500

aggttaagaa gaggtcgtga ttcgggttag

gtttggagtg attagttgtt tggtgtaaat 4560

agttgtgtat agaaaagtat tttagagtgg

aaggatttta gatatggggt tcgtatgttt 4620

tagatggttt cgaaggtatt gatttaggtt

ttggtgtttt tggaaggtaa gatttagatt 4680

ttgttttatt ttttttttatt tttgggcgag

tttttggtat ttttggttta tgagggttaa 4740

tttgtgtgga ggggataagt tttgagtacg

tgtgggtttg aggttttttt tttatgtagg 4800

gttgaggttt tttgtttttt tttagttttt

tgtttcggtt tgtagttttt ttttttttatt 4860

ttttttttttt tttttgttta tataggaagt

tttggaagtt gtttttttaga tatgtcgttg 4920

ttgttattgt tgtttttgtt gtgggtaggt

gagtggttgt ggggagaggg gtgtcgggtt 4980

ggtcgagttg attttcgttt ttatagg

5007

<210> 20

<211> 5007

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)

<400> 20

tttgtgggaa cgagggttag ttcggttagt
tcgatatttt ttttttata gttatttatt 60
tgtttatagt aggggtagta gtagtagtag
cggtatgttt gaggaatagt ttttagggtt 120
ttttgtgtga gtagaaaaga ggaagggagt
ggaggggaag gattataggt cgggatagga 180
agttggggag gagtaggaga ttttagtttt
gtatggaaga ggaattttag atttatacgt 240
gtttagagtt tgttttttt atatagattg
atttttatgg gttagagatg ttagagattc 300
gtttagagat gggaggagat ggagtagaat
ttgagttttg ttttttagga gtattagagt 360
ttggattagt attttcgggg ttatttgaga
tatgcgaatt ttatgtttaa agttttttta 420
ttttgaggtg ttttttgtg tataattgtt
tatattaggt agttggttat tttaggtttg 480
gttcgagtta cggttttttt ttgatttgtg

gggtggttcg ttttgtagga tataggtttt 540

tgtagggttt atgtaagtgt ttggggtaga

agaaatgaag aagggtttta gatgtggtga 600

aggtgatagt tatttattta tttaatttat

ttatttattt atttatttaa gttatatcga 660

gtatttatgt gttatgaggt tggagataga

agagatgtta ttgatttggt tttttttttt 720

tagatatttt ttatttatag ttttatgttt

attatatata aatattgttt ggttttatag 780

ttgtggatgt tggtgatttt gttatatgtt

atggtattat atgaggtatt tttaagaagt 840

atgattatgg attttttttt ttggtagtta

gtatattgat ttgtaatgtt ttagcgatat 900

ttttaaaata agaaatatgt agtattttta

tgtaaaacga aagtttttgt gaataagttt 960

agaagaaatt tttttttttat tagtgttgtt

atttttgta gtggggatag tagtaatttt 1020

tttatggggt ttattataga gattagtatt

ttttttttatg taaaaatata ttttgataa 1080

ttaaatgagg tttaaagata taatgttttt

agataatatg agttgaatgt atagataaaa 1140

ttaaaattta gttttagttt atatggtttt

ttattttatt ttttgtggta tatatttggg 1200

agatttttaa tgtttgagat atattagtat

ttgtaattat atataggtaa aatttttata 1260

tatagtagta tttataaaaa tgtttattta

ttttatttat tatagagagg tatttttatt 1320

tttttttaa atataaggaa gtgagttttt

aatagataaa ataatatttt gttgtaagtt 1380

attttaaaag atagtatagg tatataatat
aatatttagt atatttattt ttaatagtaa 1440

aatattatat tatatttatg gagtagaagg
atatataaga aaatttgttt tattgtgttt 1500
ttttaatgaa tttaattagg tataatttat
atgaggtgat gtgtatttat ttgaagtgtt 1560
tatttttatg aattttgata ggtgtatata
gttttgttgt gattggtata attaagatat 1620
ataatatttt tattatatta agggttttgt
ttaatttttt tgtagtttat tatttttatt 1680
ttttgtgtta ggtattacga gatttttttt
tttatagtgt gtcgtttttg tttattttaa 1740
aatttttag gaaggaatgt atttatttgt
gtttgtattt tgttatttag tatatttttt 1800
gaaattgaat taagttgttt gtgtttatag
tttttatagt gtgatattgt ttagtagtat 1860
tttattgtat gaatatatta tagttttata
tttatttatt tattgatagg tatttgagat 1920
ttttttattt tttattaatg gtatttaggt
gtaagttttt ttatagattt ttgttgttgt 1980
tgtggttgtt gagatggagt tttgttttgt
tgttaggttg gagtgtagtg gcgtgattta 2040
tatatatgaa gtttcgtttt gttatttagg
ttggagtgtt atggtattat tttagtttat 2100
tgtagttttt gttttcgtgt ttaagtaatt
tttttgtttt gttgttaatt attgtatagg 2160
atattaatat tagataagga tatttttga
gtataatgga ttaagataag aataagatta 2220

tagtatagtt atgttttaat atagatataa

ataagaatgt tgtttaaatt ggaaaatggt 2280

tatatatttt ttatttaggg taataggaaa

gattgatgat tatttattaa ttatagttat 2340

agtttttttt atagattaaa tgttggtgtt

attttaaaat ttatgtattg atgttttaat 2400

ttttaatgtg atgtgatgat atttggaggt

ggggttttta ggagataatg ggatttaggt 2460

gagtttatgg aagtggaatg tttatgttgg gattatggta

tttgtaagaa tgaggaaggg

2520

attagagttt ttttttttt atgtgaggat

atagtgagaa gttagttatt tgtgatttag 2580

gacgggatta tataggaggt tcggttattt

ttaaggtttt tttgggatgt gattaggtta 2640

tgtaggtgga atttttatga atgggattta

tgttttaaga tggttgggta tggtggttta

2700

tgtttgtaat ttcggtattt tgggaggttg

aggtaggagg ataattttag tttaggagtt 2760

tgagattagt atgggtaatt tggtgaaatt

ttatttttat taaaattata aaaattagtt 2820

aggtatggtg gtatatgcgt ttggttttag

ttattcggag gatgaggtag gaggattatt 2880

tgagtttggg aggtggaggt tgtgttattg

tattttaatt taggtgatag agttaaattt 2940

tgttaaaaaa aaaaaaaaga tttaagaggt

tagacgtttt ttttttatt atgtgaagat 3000

atagtataag gtattgtttg tgaattagga

tgtcggtttt tattagatat tgaatatgtt 3060

ggtgtttgga ttttggattt tttagttttt

agaattgtga gaattgaatt ttttgtgttt 3120

ataagttatt tagtttgtgg tattttgttg

tagtagttta tatcgagtaa gatagtaggt 3180

gtgaagtttg tagggtaggt aggtaggagg

ggtaggttgg aaattttagt agtagttgaa 3240

gcgaaatttt ttttttttc gggaaatttt

tattttgttt ttgaggtttt ttaattgatt 3300

gaattagatt tatttatatt attgaggata

atttttttta tttaaagtta attgattaga 3360

gtaaaaataa taataaaaag gtaattatga

gacgtgacgg atatgttaat ttgtttgata 3420

gtagtaatta tttgattatg tatatatata

tatatatatt aaaatattat gttgtatatt 3480

ttaaatgtat atagtatagt taattgatta

gagacgttag ttatagttat aaaatttttt 3540

tatagcgata tgttttagtg tttggttgag

tagttggggt ttgtaatata gttaggttgg 3600

tatataaata gattatcgta ttgttggttt

ttattatggt tttgtgaggt gggttttgag 3660

attattttta ttttgtagaa aaggatgagg

agttttagag aggataagga gttcgtttga 3720

ttgaataaac ggtcgagata tttgagttag

ggttgggaac gttttttttt tatttttttcg 3780

cgttacgttt tatttaattt tgtttaggga

atgttttagt tgttattatt agtattaagt 3840

tcggttttag ggatatggta taaaaaagaa

aagtatattt taaagtgggt aattatattt 3900

gattttgttt taggaaatag agagtcgggg

agggacgttt ttgaagatga gaagagttta 3960

gttaatgaaa gggataggaa ttaatttatt

tttttaaaaa tatattgagg gttaggcgcg 4020

gtggtttatg tttgtaattt tagtattttg

ggaggtcggg gtaggcggat cgtttgaagt 4080

taacgtggtg aaattttgtt tttattaaaa

atataaaaag ttagttagtt gggtatggtg 4140

gagtgtattt gtagttttag ttatttcgga

ggttgaggta ggagaattgt ttgagtttgg 4200

gaggtggagg ttgtagtgag ttaagatcgt

gttattatat ttaagtttgg gtgatagagt 4260

aagatttttt ttaaatatat attgaggttg

gttatgatgg tatgtatttg tagttttagt 4320

tattttggaa gttaaggtag gaggattatt

tgaggttagg aatttgagat taatttggat 4380

aatatagtaa gacgttattt ttataaaaaa

taaaaataat agttgggtat ggtggtatat 4440

atttatagtt ttagttattt gggaggttga

gataagagga tagtttgagg ttaagtatag 4500

tggtttatat ttgtaatttt agtattttgg

gaagttgagg taggaggatt atttgagttt 4560

aggagtttga aattagtttg gggaatatag

tgatatttta tttttataaa aagtttttaa 4620

aattagtatg tagttaggcg tagtggttta

tgtttgtaat tttagtagta ttttgggagt 4680

tcgaggtggg tagattattt gaagttagga

gttcgagatt agtttggtta atatggcgaa 4740

atttcgtttt tattaaaaat ataaaaatta

gttcggcgtg gtagcgggta tttgtaattt 4800

tagttattta ggaagttgag gtaggaggat

cgtttgaatt tgggaggtag aggttgtagt 4860

gagtcgagat tgtgttattg tattttaatt

tgggtgacga gagtgaaatt ttattatttt 4920

aaaaaaaaaa aaattaaaat tttaaaaaag aattaattat

tttggaaagt ttttgtatga

4980

ataaggtatg aatttttgaa tattttt

5007

<210> 21

<211> 16173

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> chemically treated genomic

DNA (Homo sapiens)

<400> 21

ttttaagata aaataataat ttaaaaatga

taattaaata aataaaaagt atatttaaaa 60

aattaagtaa atgtggaaat attagaagtt

tatattttaa aatttggaat gaggtgagga 120

tgtgtatgat tattattttt ttttatttt

agatgttttt gttagtatat taatttaagt 180

aaaataaatt agttgtagaa ggattgggaa

ggaaatataa aattattatt atttgtttgt 240

gatatgatta tttatatata aaatttaaaa

taatttagaa atattttaat ttaataagat 300

aagttaataa ggtagtttaa taaaagatta

atataaaata ataaattgta attttatata 360

ttagtaataa aaataattaa aaagaagata

atatttgtta tagttttaga ggatataaat 420

tatttaggaa taaatttaat aatgaattaa

atgaatttat tatttaataa taatgaatga 480

attaaaatta ttatagggaa aattataaat

tttaatgaag atttaaataa tggagatata 540

tattaagttt tttgaaggaa agatttcgtt

ttttttaggt tgatttatgg aggaattttg 600

attaaaattt aaaaggttgt tttggaagga

aatttgataa gtatttataa aattgtatat 660

tattattatt atttggaaga ataaagagtt

aagaatagtt agggtatttt tgaagataat 720

ttgggagagg aaaatttgtt ttatagatgt

ttgaatttat ttaatgttat agtaaataag 780

gtaatggcga aggtatttgg ggtgtttata

ttgattaatg ttagagagtt tagagttaga 840

tttatatacg tatgaaatgt ggaatatgat

agaaatggta tgttaggtta gaagggaaag 900

aagagattat ttagtaaatg taattaggaa

aatggttagt tgtatgaaaa atatataaaa 960

ttggtttttt gttagttatt tattttgttt

tttttagttt taattttatt tttttgtatt 1020

tttttttata atattggtta taatgtgtgt

ttgttttgtt atatgagaat atttagtttt 1080

atatagagga taagaaaagt aggtgggtga

aatttattag atgtattaat tatagatata 1140

aagtaagtaa gttatttgtg agatataggt

agaatttaga agatgtgtta aaaatgtagg 1200

atggagtatt ttttattcgg gatatttttt ggattttgga

atatttgtat tatatttata

1260

tgttgagtat tttattttag aaatttgaaa

tttaaaatgt tttaatgagt atttttttg 1320

agtgttatgt tagtattcga aaagttttag

aatttggagt attttaaatt ttagatttgg 1380

gatttttaat ttatagtaag ttagtaattt

gtaagatatg taaaatagaa taaatggaat 1440

agattataaa aggatggaat aaataagagt

gttatttata ggtagaaaag gataggaaaa 1500

aataaattat aagttatgag gtatagatta

tgttatttt tggttggtgt ttatgttatt 1560

tttaaattga ttatttattg gtggtatttt

ttggtttttt ataagtttta tttaagaaat 1620

attggtaaaa agtatggttt tttagaatat

tgataaagat ttgtggttaa gtttatttat 1680

ttttaaatat tttttaatag aatgagtata

ttttggtttt aagtattttt tttatattga 1740

tttttttatt taattttagt tttggttttt

ataattatat tattgtagag cgaaatatat 1800

gattgaggtt gtgagattgt gtaggatttt

tgttttgttt gtatttttaa gtgtattaat 1860

tttgtgtaaa tttgtttttt tggttttggt

tttatgtttt aaatagattt tataattttt 1920

gtgatttgat tattataatt tggtttgagt

ttttttgatt tgtggttttt ggaatagttt 1980

gtttattatg gaggtaaata ttgtattatg

gtgatttatt ataggatatt ggtttttaga 2040

ttttttttgtt agttgatttt ttgttaggtt

ttgttaagag gaggtattgg agggagatta 2100

gaaggtggaa agaggaaaaa agggatttgt

aggttgttat tgtattagtt tagtatttga 2160

atatttttat cgttaaggat ttttgttaaa

ttgaaaaaaa aaaaaaaaaa agtttgtaat 2220

gtgggaaaaa agttttggtt ttaaaatata

aaattggaaa attaaaattt ataaattttt 2280

tattaaatgt ttataaaaat gttaatttaa

tttgtaaatt gtaatttaat ttttttatag 2340

ttttatgtaa atataataaa gtttgaatta

taagaataaa atgaatatat tttaaaattt 2400

agaattataa taattatttt ttttatttttt

ttaatattag atatatttga tataggatga 2460

ggtttttttt taggttgatt gatatgatgc

gtgtgtattt tggggagggg tgaggtaagg 2520

gatgtttaat agtaaaagtg gttgtgattt

ttaagggttt gtaaagggtt tgagatagtt 2580

tttgatttag tgtatttttg ttgtattttt

tattttgtgc ggtgtagtta atatttttta 2640

gtaatagttt atgaagtagg agagtagaga

attgaggagt agtttagaaa ggttagaatt 2700

ttgaagagat tatatagttt aattttattt

ggtttgtgag gaaatgtaag gttggggttt 2760

ttgggtattt ttgtgtttag tggttagaac

gtgtgtttgg gggtggtttg ggtaagggtg 2820

tgtgtgtttg gggtgatgag ttttagtgat

tttggaaaat atgaagagtg gttaattatt 2880

gtttagtttt gtagttttgg ggttatttat

aatttttgta agttagagaa gaaatagttt 2940

tggtttttta gaggaaggga tttgttagtt

ttttatattt tttatttta ttttttttt 3000

ttgaagtttg atatttattt cgttttgtt

ttttgtattt agtaagtgtt ttttttatat 3060

tagggttttt tgaattttag tgtgtatgag

ttatggagaa tatttattta aagtatagat 3120

tttggttttt atttttgatt ttgtgtagat

tatgttttga gaaaattttg ttttatagaa 3180

ttatttttt ttttttgtt tttaaagtta

gttaagaagt ttaggtatta aagaaagata 3240

agttattttt tttgtttttc gtggtttagt

tatgggagat aaatggtatt taaagtaatt 3300

agaaaaaaaa aatttggaaa tggaagttaa

agtggattaa attagttttt atatttagta 3360

gggattataa ttttatattt gtttttaatt

gtatattgga tgtttgaagt agatttagcg 3420

gtttttggag ttgaggaagt tgaggggagt

ggggggtttg gtagtgttgg aattaatttt 3480

tttttttgt taattgggag ttttaaggat

taatgattga ttttaaaatg tatgtttgtt 3540

attttttttg tttttaggtt tttgttatta

ttatgtgatt agttttgaat tattatttgt 3600

attttgaaat agatttatat tatttcgttg

tatttaatta aattagtata ttaggttttt 3660

gtttttattg tgtgatgaaa gattttgttt

tttgtttaaa ggaatgttag gtaataagat 3720

tagaataagg agattttggg tttgttttta

gatttggatt tttttttgt gtaattttaa 3780

cgtatagtag gtttgagatg gattataaag

gtaaagttat ttttataatg ttagagtgtt 3840

tgcggagaaa ttagaaagga ttatagagtg

ttggtttggt ttttttttt ttttttagg 3900

ttatgtggta tagatattat ggaagagttt

gaattgagta tttataattt tatgattttg 3960

ttttggatat tagagtagtt ttttttaggt

tatattttat ttgatttttt tttggtgtta 4020

ttatttgttt aggttggttt ttttttttt

tcgtttttac gtttttaaga ttaggttgtt 4080

tattcggttt agagtttttt ttatttagta

taattaatat ttagaggaat tggtgaggaa 4140

taggaagttt aaggatttat taagtggtgg

aggatggagt tatagaaagt ttttttttg 4200

atgggagagt aaggtgaaat ttttagtggt

ttagatttag ggttggagag gggataattg 4260

gggagaaggt atttagggaa gttttttttt

tttaggatga tggtgatggg gaattaaatg 4320

gggaaatatg gaaggttata ggaaaagtta

atataagtta gtaaaaagtt aatataatat 4380

aaaaaggttt tgtaggaaaa aaaaaagaaa

agaaaagaaa gaaaaagttt ttaagaatgg 4440

tttggatagt taaaatgaat atttatagtt

acgtatattt gtttattttt gacgttttat 4500

ttatatatag tataggattt ggtgaggtta

ttattaaatg tgttatattg tggttaagtt 4560

ttatttgatt aacgaaatgt ttatattttt

aaattgaggt ttttatagta gatttttttt 4620

gtaagattgt tattggttta taatttaaaa

ataaaggaaa attataagga aagaaaagtg 4680

gggaaaaaat cggaggaaat ttgtttttgt tttggttatc

ggtaaggttg ttataaaggg

4740

gttaaaagtt aagtggaagt ggagtttgaa

gaagtgggat ggggtttttt tagaaagttg 4800

aacgaggtat ttggagttcg aataaatttt

tatttttttt ggtttcgacg gcggtaattt 4860

agtttttttt ttaacgtttt tcgtttttgg

gattaattag gggagtttaa gttagtagta

4920

gttaaggaga ggcgttgttt tgttaagatt

aaaaagggag gggagaagag aggaaaaaag 4980

taagaatttt ttattttttt ttcgggcgga

gggggcggga agagcgcgtt ttggttaagt 5040

cgagtagtgt tttttattcg gtgcgttttt

ttaggagtcg cgcgggaagg atgttggttc 5100

gtaggggcgc gcgcgtaggg tttaggatgt

cgcggggttg gatcgcgttt tgtttgttga 5160

gtttgttgcg tgagtatcgt tcgcgcgtcg

cggtcgtttg gtttcgtcgc ggggagggtg 5220

gaggtttttt gggaggttga atagtagagt

agagttttac ggagggaagg gatttttgtt 5280

taatttacgt attgtcgttt atagttgttt

tttttcgggg ttagcgtttt atttgggagt 5340

tgacgggggt gggaggggaa gggaaggtta
ttattttcgc gagtgtgcgt tagtcgaggt 5400
gtgaatcggt tagtacgatt ggttttaatg
gattgagata aagcgttttg gagatgttag 5460
ggtttttttt ggttgttaga ggcgcggagt
gcgaagttgt agttagaatc gggagattgg 5520
ggaggagaga agtaggaaaa gttttgtggt
ttttggttga tttagaaagt atagatacgg 5580
agcggattgt tgggaagggg tcggtgtgtt
tattttgtat agggattggg agagttagaa 5640
gtggatatta aggaattcga gggaagcgaa
ttagggatga ggttttaggt tttaggttag 5700
gggtgttcgg aatgaatagt tcgtgaaaag
gaaaaataaa attaaataat taattaaata 5760
aaaattttgt atttaagatt gggaagttga
gtttgaattt ttattttagt aattttatcg 5820
cggaggaggt agaagtagat agaatttgtt
ttgcgtttag tttcgttcgt tttattaaaa 5880
atcgttattt ttgtataaat tttaaaattt
gttatttttt ggagtttttt ttttttgttt 5940
ttgttttaag ttttaaagtt agtggatggg
ttagaatatt gtttttattt atttatatat 6000
atttttattt ttaaggtttt gtttttattt
cggttaaaaa aaaaataggt attcggtaaa 6060
tatttatatt cgattatttt ttttggggaa
tgatattttt tattttattt ttttgtattt 6120
ggaaggtttg aaatttttga aattttgtat
attgtttttt tttttgttta tagtatttta 6180
gggtttttaa ttttgtattt ttattatatt

ttaagggtta tttattgtgg ttttgtagag 6240

tgatttggat tagatttttt tgtttttagt

tttttttgtt gtttattttt gggttcgttt 6300

agttggggat agttgttttt gggttggagg

aagttttgag agaagttttg ggttgttttg 6360

tttggtagtt ttggatgtgt gttttggggt

aaggaaaagt tattaatgag gttttaaaat 6420

tttagagtgg gtgttagatt aggtttttat

aataggagtg agtcggtcgg gcgtagtggt 6480

ttacgtttgt aattttagta ttttgggagg

tcgaggtagg tagattatga ggttaagaga 6540

tcgagattat tttggttaat atggtgaaat

tttattttta ttaaaattat aaaaattagt 6600

tgggtatggt ggtatatttt tatagtttta

gttattcggg aggttgaggt aggagaattt 6660

tttgaattta ggaggcggag gttgtagcga

gttaagattt tggtattgta ttttagtttg 6720

ggagatagag cgagattttt ttttaaaata

aataaataaa taaaaaataa aaaataaaaa 6780

aataggggtg agttggttag tggtgtagat

tttaattaga tgttttattt ttttttggtt 6840

atatagtttg tgatgatttg gtttttagtc

gaatgaggtt tatttttttt ttatttttttt 6900

agttggtaag tgttagtttc gttttggttt

gtcgaggttg gggttggggg agtaatataa 6960

ttttggtaaa attttggatt gatatgttga

gaatatttta gtttttggtg gggagggatg 7020

aggtataagg ttttattttt agttttgtta

gattatttga gttaattgta gttttatgtt 7080

tttttaaga gtttttagg gttttgttt

ggatttgttt tgttttgtta atattaggag 7140

ttatttttag ttttgggata tattgtggga taaatgagat

aattgagtgt attttgaaat

7200

gttattatag ggttattgta gaaatgttat

tattattgta aaatttaggg tagaggggat 7260

ttttgtggtt tgtttttta ttatttattt

taataaagag tttgttttgg gaagtttttt 7320

ttttttgttt ttttgagaag gtggtatgtg

tataggtatt gtaattaatt agaagtgggt 7380

tgtttttgtt ggaagtgggg gagattatag

agtagagtta gggtaagggg tttaagggtt 7440

attaggtagt attgttagag tgttggttgg

agtaggaagt tttttaggta attagggaat 7500

ttttttgtta ggtttagggt atttatttt

tttaagtttt ttaaggtttg tttttatttt 7560

tattttaata atatttttag gttttttttcg

ttatattttt ttttttttt tgggtttttc 7620

gtgtttgttg attttatatt tatattttgt

ttagggttat atgtaagagg ggaaaaataa 7680

aagggaaaag aattttatta gttatttttt

agaggggaga ggattttatt ttttgaattt 7740

ttgttatatg gcgatagagg aggagtaggt

ttggggattt ttgattaatt tagtggtttt 7800

tagtgtttcg tatttgtaga tttaatttag

ttggtattat ttttgtagat gtatgttttt 7860

agtagtattt ttgttcggtt gataaaatat

ataggggttt ggggtttttt ttttttattt 7920

ttttggtttt atttttggg ttttttttatt

ttttgtttt tatttttttt tttcgtaatt 7980

tttgttttaa aaagtttagg gtaagaagtg

ttaaattgta gtagataaat ttagttgtag 8040

agttttacga aaataaatga aaatgaggaa

taaattttat tttttatcgt tggttttatt 8100

gtttgatttt ttttagattt tgagttggag

ggtttgggtt tatttttagg gttggatggt 8160

tatttaattt tatttttagg tatttgggtt ttttttttt

attgattttg gttgatttaa

8220

ttaaatggtt tgtagtgtgg agaattaaaa

ataagaaggt atggaaaaag aatataatat 8280

tatttttag aagaaaattt ttatagtcgt

tagggttgtg agaattttat atttttgtgg 8340

gtttggattt ttttaatgag aatatttttt

tttttttta gttaataaat gaaaatatat 8400

tatttatgat ttttagtttt agagttggac

gttgtgttaa ggagaaagat gcgtgtatgt 8460

tggaaagatg gagagataaa taaataggga

tgtatataaa ggtgtatttt ttagtatttg 8520

tgtttttgga gttcgtcgga atgagttatt

ttttttaga tgtaacggaa aaggtttttg 8580

ggtttaattg ggaagtaggt tttttttta

tttggaaaaa tgaaattaaa ttgatatttt 8640

ttagagagga gtggtatttt taggtagttg

atttaagaaa atgttttaag aggtttttga 8700

gtgataaagt ttagaatttt agataatttt

ggatgagtaa aggtaggtag gaggttgaat 8760

tgttgagtat gataaaatga agtgaagttt

tgtgtttagg tgggtataag agatataagg 8820

ttgataggat tttagagttt aggaagagta

tataaagggt ggagaggtgt ttggagttat 8880

agtaggatag tggtgggtgg aggatggaaa

agatttggga ggaaattttt ttttaatata 8940

tggttttatt agtatagtaa tgtttaatat

tttagggtta tgttattgtt ttttttgggt 9000

tgttttgtaa tttcgtttta tgtttttaat

tttttagtaa atattggtta tatatattag 9060

ttttgtgtta gtggtttttt ggggagggta

aagtaattta ttttattttg gttaatttac 9120

ggtgaagtgg tatattagtg cggataggga

gttattgagt tatggagtta taatttagga 9180

gtttgtggtg ttggtaaaat ggaggaagag

gtgataggga gaaatgtagg tgtttagaga 9240

atttttaaaa taattagggt tttatagtaa

gtggatgggg tttaagatat gttattttat 9300

ttatttattt atttatttat ttatttattt

gagaagaagt ttttttttg ttgtttaggt 9360

tggagtataa tggtgtgatt tcggattatc

gtaatttttg ttttttaggt ttaagtagtt 9420

ttttttttt agtttttaa gtagttggga

ttataggtat gcgttattat gtttagttaa 9480

ttttgtattt ttagtagaga cgggtttttt

ttatattggt taggttggtt tcgaattttt 9540

gattttagat gatttattta tatcggtttt

ttaaaatgtt gggattatag gcgtgagtta 9600

tggtgtttgg ttaagatatg ttatttgaat

ataaaataga aatttcggta tattgggaat 9660

ttttaggtta tagatttttg gtttatatat

atttatattt tagtttagtt tttgaagttt 9720

aagaaggtat ttgtttagtt ttttgtttta

gtttaggatg attgaaattt atggtaggtt 9780

ttagagttgg atagtttttt aatacggatg

ttttttgagt gtttgtagga agtatggatg 9840

gattatttat tttttaaagt ggtttatttt

atttttataa atagttatat tattttatat 9900

ttttttttg gattgtagtg aaattggttt

ttttataatt tttaattatt agttttaatt 9960

ttatttttg ggttggtata gatttaattt

ggtttttat gataatattt gaagatgttt

10020

ttagtgggtt ttattagatt ataaattttt

tgagggattg atttaaatga taatgatatt

10080

aatatttaat ggaggaaaga gatttagttt

ttattttgta ttttttatag tattgagcga

10140

gatttttgt atattattgg tattgtagaa

aaatgagaat gaatatatag aatgaatgta

10200

ttttttattt aaaatgttta ggattagaag

tgttttaaat tttagatttt tttagatttt

10260

ggaatatttg tgtaaatata atgagatgtt

ttagtaatag gatttaagtt taagtatgaa

10320

tttgtgtttt ttgtatattt tatatatata

gtttgaagat aattttagat aatatttttа

10380

ataaatttgt ggatgaaata aagtgttgat

tgtgttttga ttgtgatttg ttatatgagg

10440

ttaggtgtgg aatttttat ttgcggtatt

atgttggtat ttaaaaagtt tcgtattttg

10500

gagtatttta gaatttttga tttttagatt

aggggtgttt aattagtgta aataatatgt

10560

attttaaaga aagttattta ttttttttt

ttaaattttt ttttttata ttaggggtta

10620

gtaaattttt tttataaagg gttagagagt aaatattgta

ggttttaggg gttatatatg 10680

gtttttgatg gatggtttat tttgttttat

tttacgatat ttttagaaat gtaaaagtcg

10740

gttacgtacg gtggtttatg tttgtaattt

tagtatttcg ggaggtcgag gtaggtagat

10800

tatttgaggt taggagtttg agattagttt

ggttaatatg gttaaatttc gtttttatta 10860

aaaatataaa aattagtcgg gtatggtggt

atatgtttgt agttttagtt atttgggagg

10920

ttgaggtagg agaatgtttt gaatttggga

ggtagtggtt gtagttagtt aagatcgtgt

10980

tattgtattt tagtttgggt aatagagtga

gattgtttta agaaaaaaag aaagaaagga

11040

atgtaaaagt tatttttat tgattgatta

tataaatata atttttgagt taggttaggt

11100

ttattggtta tagtttgtta atttttatt

tagatgaaat aatattagat ttttaataat

11160

atgatttggt ttttagaatt tttttaattt

tggttatttt tatatgaata ttttttaatt

11220

taattaattt ttttttaaaa tataatatga

gaataagatt gttatgatta gaggtagttg

11280

gtaggaatat atttgttata gttgtttttt

aattttattg tttttttaa attttaagga

11340

ttgtgttaag tattaggagt aaaatatata

agaataagaa tggttttagt attttagaag

11400

tttatatttt tattgaggtg atagttagat

ttattttgag gaagtagtat atatgatttt

11460

gtggtagatg agttatagaa ataagtattt

tatgtttatt gagaagtaga aggaaggggt

11520

ttaaaataaa agatatttat tatttttga

atttttatta gataggataa ttgtttttat

11580

tttttagttt ttttgttttt taaaatagtt

aagatatagg gattattttt atttttgttt

11640

tataggtgag gtttatagag ttgaagtaat tttttaaatt

atagttaaaa tatggtaaag 11700

aagtttttga atgtggtttg tttggttgta

gagtttgagt ttttttgttt tgggttatat

11760

cgtttttttg gtgatatagt ttgtggtttt

taacggttta ttttttggta gaggttggta

11820

tgtttttta ttttagtttt gtaattttat

ggattaagat ttttaggaat ttttttaaga

11880

tatttttttt gatttaggtg ttagaatatg

aaagtatggg taaaataaga ttggtaggtt

11940

aggagattag gaaatagtat taggaaaaaa

ttaaggaggg ttgtgaaaag taagattaag

12000

tataggaaaa tttagttttt taaaatatgg

ggatttagtt attttggtag tagagttttt

12060

tggatcgttg aggatttgta aatttatttt

aaagaataaa agagttttta atttattagt

12120

ggtaggtaga aatattttta aaatgtattg

tatatgtttt tgtttttta gaatattttt

12180

tcgaaaagga ttttatgatt tagatgtatt

atgaatatgt cgtggttatg ttgtaattta

12240

gtgatattat taatgtttat taaggtatag

atatttaatt tatttatttt tattataaat

12300

gatttaagaa aattggtgtg agtttttata

tttatgtttg ttttttattt atttttgttt

12360

tttagttttt agttgttgtt tttttttatt

atttgttttt aataggtttt ttttacgttt

12420

taattttagt taggatatta gataattagg

gttattagaa ttatgtgtaa aataagaata

12480

attgattttg aagaagtatt tgaaagttta

gtgtatgatt tttattatat gaattttgtg

12540

atatttttta gaatttttat tttattaatt

ttttgagatt ttgttttttt ttttgttttt

12600

agtttataag ttgagattaa ttagagtaat

taagggttaa atggagtttt tagggaaata

12660

tagttaataa ggatggattg agaagtaaat

aatagaagag agtttttat ttaattttaa

12720

attgtattat aatttttgta gttttgtggg

tagggatcgt tttttttatt tagaatgaaa

12780

aagagtggag gttttattaa ttgtttttta

ggatgtgata agtttttatt gattggtagg

12840

tttttgttat ttttttatag agttgggagt

tagaaggtta gataaagaaa ggttagtgtt

12900

tgatggttta atgttatgga tgtgtgtggg

aagataggat aaaaagagat ttgtggttag

12960

ttttgatttt tataaatgtt atttttttag

ggttttagag attgtgaatt taaaagatgt

13020

atttttttg ttgtgtcgta gtgtttatgt

taggattggt tttaggtttt tggttaaggt

13080

gttttttgt tttgtattag tttaggtatt

tttagttatt tagtttggtt tttttgtttt

13140

tttatttgtt ttgttttttt ggtgttttag

agggtgtttt gtttattttg gggttagagt

13200

tttgattttg aagttggggt ttttttttta

tttgtaggtg gattttgtta tttattttat

13260

agcgttcggt ttggtggtgg gtggaggggt

tgttgtagtt gcgagtttgg ttttagtggg

13320

ttagtagttg gtttgggttt agagttgttt

tgtttttttg gaataggtat ttttgttttt

13380

agaattagta gtaggtttta ttttatattt

ggaaaagttt aaaagtgttt gtttaggtga

13440

aggaggtttt tcgggggagg ggatttaaaa

gtatgatatt attttagtta ggtttagttt

13500

tttttggaga gagaaaaggg ttgggttagg

gtggattaga tggggttttt agtaattagt

13560

atgttggggg cgaagaggaa gagagtaggt

aagaagagga gttttggaat ggtgttttga

13620

gaaggtgatt ttttaattta gtgtttgaat

attgtttttt tggatgaatt tagatgaatt

13680

tgattttaaa gttagagtgg tgagagggtt

ttatttaaat aggaaagaag tttggattgg

13740

tttttgtatt aatttatttt gattaattta

ttttttgttt aagttagatg ggagtttatt

13800

ttttttttta tagagatgtg gggaataaat

ttcgattttt tggtagttta gatttagttt

13860

aatttttttg ttgtatttat ttaagagtta

gttaaacgtt agtgttttat tgttgttttt

13920

ttttatgaat tatggttttt tttttgggta

gtattttggt gatttaggtt ttttatttttt

13980

aagatagaga tagtgatatt ttttttttttt

attgtttatt tgatatataa tagtaagata

14040

cgattgttgt agttattatt aatagtaatt

tgtttgtagt aggttgtgga aggaagtaga

14100

tatgagagag tgaaattttt gttattattt ttagggaaat

cgtttttggt tttaggttga 14160

tggtcgtgaa gttaaaagtt taatttttttt

tttgattttg agggaaataa gagatgttat

14220

tttattttgt tgtttatttg gaaatcgttg

aaaagtatag atttagattt taattaggaa

14280

aatttagaga taagttttag ggtggtttgg

gatttttaga ggtttttttt tgaagatgta 14340

attgttttta tgaattttgg atattaagtt

tatttttaat atttataagg tttaaggtaa

14400

gagtataata gaggtttata tattatattt

ttaaatattt taaggttgta agttaggtta

14460

attaattaat aaaatatttt ttatttttttt

attttgataa atatattttc gtgattattt

14520

ggaaggttaa gttttaattt gggatgttta

gatttttgga atttattgtt atagtgtagt

14580

ttagtaggaa gagatggttt ttggttttag

tttatttttt tttatttatt ttttatttat

14640

gattttggtt tatattgtaa ggtaattgta

tgtgtgtttg ggatatttta tttataggtt

14700

taagtattaa gtattaattt tttttttgt

aagtagttat tatttggtta ttattgggtt

14760

ttgggggtgt atatttttgt gttgtagttt

tttttagtag gatggattgg gagaagcggt

14820

ttatcgtgga tgtgagtaaa gtgttatttg

attaagaagt gttaggattt ttggttttta

14880

tagtatgatt tagaagagag ggtatatttt

gattggtttt tataggaagt aggatagggt

14940

gtgggttttt tgaggtatag ggtttagtta

agaagttttt ttttttgtg tttaatgagg

15000

atattgattg ggaatggtga gtaatatttg

taattttaga gttttgggag gttaagatag

15060

gaggattatt tgaggttagg agtttaaggt

tatagtgagt tatgatttta ttattgtatt

15120

ttagtttggg tgttgtgatg atagagtaag

attttgtttt aaaaaaaaaa aaaaaaaaag

15180

tatgtatttt aggatatata gaagagatgt

gtaaagatat ttatgaagat ttttagagaa

15240

aaatgagatt taaaatatta tattataata

ttataataat ttagtatttg ttatttttatt

15300

gtttatttta gtaatttatg taaggtagtt

agaaaagatt tttatttaag aggtaagaga

15360

gttgagatat atatatgtat taaattatat

ggttagttat tggaagagtt agaataaagt

15420

ttgtttattt ttttattata ttgatgagaa

attagatttt gtgtttttg gtttattagt

15480

tgaattttta ggttagagta tgttaaaaga

agaaaaggaa aggcgaatgg gtttgaaggt

15540

tatgagtaaa aggatgaggg gagtatggga

atgggaagtt tgagaagtat agatttttaa

15600

ggggatcgta tagagatagt gagtttagtg

attattttaa gagttagtat attggatgga

15660

gagtgattaa aaaagaggat atagtgaaaa

gaaaaaagaa gtatgatttt ttgtatatat

15720

tagatttttg taatatttat gtaggtgtaa

ttttatattt tagtatgtaa ttaaatatat

15780

tatgaatatt attttatagt tttacgttgt

tatagttttt ataatttttt ttttttaat

15840

gtttgtttat atgattatat aatgattatg

gtatattaag tgtatatatt atttatttta

15900

ttataattta tttagttgtt tacgtttttt

ttttataaat aatattgtat gagatatttg

15960

tatgtatata aatttttttt tttttatgtt

tttagggtaa atttggtagt gggaaattaa

16020

tttattgttt aggagtatgt ttttgttgtt

gttaataagg ggtagtaggg aatgttttag

16080

acgaatttta tttgaagtta ggaaattgta

ttaggtgata ttattaggtt gatattttta

16140

ggttttgatt ttttttttc gttttttat

agt 16173

<210> 22

<211> 16173

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)

<400> 22

gttataggga aacgaggagg aagaattaga atttaaagat attagtttgg tgatattatt 60

tgatgtaatt ttttgatttt aggtagaatt cgtttagaat attttttgtt gttttttgtt 120

ggtagtaata agaatatatt tttggatagt ggattaattt tttattatta aatttgtttt 180

gaggatatag ggaaggaaag atttatatgt atataaatgt tttatatagt attatttata 240

ggagggaaac gtgaataatt aaatgaatta tgataggata agtgatatat gtatttaata 300

tattataatt attatataat tatataaata aatattagaa agaaaaaaat tataaaaatt 360

gtagtaacgt ggaattatga ggtgatgttt atagtatgtt tagttatata ttaaaatata 420

aaattatatt tgtataaata ttgtaaagat ttaatgtgtg taaaaggtta tgtttttttt 480

ttttttttat tgtatttttt tttttggtta ttttttattt agtatattaa tttttggaat 540

aattattaga tttattgttt ttatgcgatt

ttttttaaaaa tttatatttt ttagattttt 600

tatttttata tttttttttat ttttttgttt

atggttttta aatttattcg ttttttttttt 660

ttttttttta gtatgttttg atttaggaat

ttagttaatg aattagggaa tataaggttt 720

ggtttttttat taatgtagtg ggaaggtaga

taagttttgt tttggttttt ttaataatta 780

attatgtaat ttaatgtatg tatgtatttt

agtttttttta ttttttaagt aagggttttt 840

tttggttatt ttatatggat tgttgggata

aataatgaga taataaatgt taagttatta 900

tagtattata gtataatgtt ttggatttta

ttttttttttg aagattttta tgagtgtttt 960

tgtatatttt ttttgtatat tttgggatat

atatttttttt ttttttttttt tttaagatag 1020

ggttttgttt tgttattata gtatttaggt

tagaatgtag tggtgagatt atagtttatt 1080

gtaattttaa gtttttggtt ttaagtgatt

ttttttgtttt ggtttttttaa agttttggga 1140

ttatagatgt tatttattat ttttagttag

tatttttatt agatatagga aggagaagtt 1200

ttttgattga attttatgtt ttaaagagtt

tatattttgt tttgtttttt gtgaggatta 1260

attaggatgt attttttttt ttaggttata

ttgtggggat tagaagtttt agtatttttt 1320

gattaaatgg tattttgttt atatttacga

tgggtcgttt tttttagttt attttgttaa 1380

ggggaattgt agtataaggg tgtatatttt

taaggtttag tggtggttaa atgatgattg 1440

tttgtaggga gaagagttag tgtttagtgt

ttaagtttgt gggtggggtg ttttaggtat 1500

atatgtaatt gttttgtaat gtgagttaga

gttatgggta gaaagtagat gaagggaagt 1560

gggttggggt taggagttat tttttttgt

taagttgtat tgtggtagtg aattttaaga 1620

atttgagtat tttaaattga aatttggttt

tttaggtgat tacgaagata tgtttgttaa 1680

ggtaagagga tagaagatat tttattagtt agttggtttg

atttataatt ttgaaatgtt

1740

tagaaatata gtatgtaggt ttttgttgta

tttttgtttt gggttttgta aatgttaagg 1800

gtgaatttgg tatttagagt ttataaaggt

agttgtattt ttaaggaaga gtttttgagg 1860

gttttaggtt attttaaagt ttgtttttaa

atttttttga ttgggattta gatttgtatt 1920

ttttagcgat ttttaggtaa atagtaaggt

agaatgatat tttttgtttt ttttaggatt 1980

aagagggaag ttagattttt ggttttacgg

ttattaattt ggggttaaga acggtttttt 2040

taaaggtgat gataagggtt ttatttttt

atatttgttt ttttttataa tttgttgtaa 2100

gtagattgtt attaatggtg attgtagtaa

tcgtgtttta ttgttatgtg ttaggtaagt 2160

agtggggaga aggaatatta ttatttttgt

tttagagatg aagagtttga attattaagg 2220

tgttgtttaa aaggaaggtt atagtttatg

aagggaagta gtaatggaat attgacgttt 2280

agttgatttt tgagtagatg taataaggag

gttaggttgg gtttaaattg ttaaaaaatc 2340

ggaatttatt ttttatattt ttgtagagaa

aaggatgggt ttttatttgg tttaaatagg 2400

aggtgggttg attaaaataa attgatgtag

aagttaattt aggttttttt tttgtttaga 2460

tgggattttt ttattatttt gattttaagg

ttagatttat ttgaatttat ttaaggggggt 2520

agtatttaga tattgaatta aaggattatt

tttttaagat attattttaa gatttttttt 2580

tttgtttgtt ttttttttt tcgtttttag

tatattgatt attggggatt ttatttggtt 2640

tattttggtt tagttttttt tttttttag

aggaagttgg gtttgattga gatgatgtta 2700

tgtttttgaa ttttttttt cgaagggttt ttttattta

gataaatatt tttgaatttt

2760

tttagatgtg gagtgagatt tgttgttagt

tttgaggata gaggtgtttg ttttagaaga 2820

gtaaagtaat tttggattta agttagttat

tgatttattg gggttaggtt cgtagttgta 2880

gtagtttttt tatttattat taggtcgagc

gttgtggaat gagtagtagg atttatttgt 2940

aaatgagaaa gggattttaa ttttagagtt

agggttttga ttttagggtg agtagagtat 3000

tttttgagat attaggggga taggataagt

gggagggtag aaagattaaa ttgagtgatt 3060

ggaaatgttt gagttggtgt agagtaaggg

gatattttag ttaggggttt ggagttaatt 3120

ttggtataaa tattgcggta tagtagggag

agtgtatttt ttaggtttat agtttttaga 3180

gttttggagg aatgatattt atgagagtta

agattgatta tagatttttt tttattttgt 3240

ttttttatat atatttatgg tattaaatta

ttaaatattg attttttttt atttgatttt 3300

ttgattttta attttgtagg ggagtagtag

gagtttatta gttagtgaga gtttgttata 3360

ttttaagaga taattgatga aatttttatt

ttttttttatt ttagatggga ggaacggttt 3420

ttatttataa ggttataaga attatagtat

aatttaaagt tgaataaaaa gttttttttt 3480

gttgtttatt ttttagttta tttttattaa

ttgtgttttt ttagggattt tatttgattt 3540

ttagttattt tagttgattt taatttatga

attgggagta agggaggaga taaggtttta 3600

agaaattagt aaaatgagga ttttaagaga

tgttataaaa tttatgtagt aaaagttata 3660

tattgaattt ttaggtattt ttttagagtt

aattattttt gttttatata taattttaat 3720

aattttggtt atttgatatt ttagttaaag

ttgaaacgta ggaagagttt attagaagta 3780

aataataagg agaagtaata gttgaaaatt

aagaaataga aataaatgaa aagtagatat 3840

aagtatgaaa atttatatta gttttttga

attatttatg gtaggagtga ataggttaga 3900

tatttatatt ttaataagta ttaatgatgt

tattgagttg taatatagtt acgatatgtt 3960

tatgatatat ttgagttata aagttttttt

cgggggggta ttttaagaaa gtaaagatat 4020

gtgtaatata ttttgaaaat atttttattt

gttattagta aattgaagat ttttttgttt 4080

tttaaagtga gtttgtaaat ttttagcgat

ttagaaagtt ttgttattaa aataattaaa 4140

tttttatatt ttaagagatt gagttttttt

atatttggtt ttgtttttta tagttttttt 4200

tagttttttt ttggtgttgt ttttgatttt

tttagtttgt tagttttatt ttgtttatgt 4260

ttttatattt tagtatttgg attaagagga

gtattttgaa ggagtttttg ggaattttag 4320

tttatagagt tatagaatta ggatgaaggg

atatgttagt ttttgttagg aagtaggtcg 4380

ttgggagtta tagattgtat tattaggaag

gcggtatagt ttagagataa agagtttagg 4440

ttttgtagtt agataggtta tatttaaagg

tttttttatt atgttttagt tgtggtttgg 4500

gaagttattt taattttgta aattttattt

gtaaaataga gataaaagta gtttttatgt 4560

tttagttgtt ttgaggaata aaggagttaa

gaagtagaag tagttatttt gtttggtaaa 4620

agtttaagaa atagtggata ttttttgttt

taggtttttt ttttttgttt tttagtgggt 4680

atgagatatt tatttttgtg atttatttgt

tataaaatta tatatgttgt ttttttagga 4740

taggtttaat tgttatttta gtaagaatat

aaatttttaa agtgttggag ttatttttat 4800

ttttatgtgt tttatttttg gtgtttagta

taatttttgg agtttaggaa aagtaatagg 4860

attggaggat aattgtggta ggtgtgtttt

tgttagttat ttttagttat ggtagttttg 4920

tttttatgtt atattttaag ggggaattaa

ttaaattggg gagtgtttat gtgaagataa 4980

ttaggattag gagagtttta gaaattaagt

tatattgttg agggtttagt gttattttat 5040

ttagatgggg ggttggtaaa ttatggttag

tgaatttaat ttgatttagg ggttgtgttt 5100

gtatggttag ttagtaaaga atggttttta

tatttttttt ttttttttt ttttgagata 5160

gttttatttt gttgtttagg ttggagtgta gtggtacgat

tttggttggt tgtaattatt

5220

gtttttagg tttaagatat ttttttgttt

tagtttttta agtagttgag attataggta 5280

tgtgttatta tgttcggtta atttttgtat

ttttagtaga gacggggttt agttatattg 5340

gttaagttgg ttttaaattt ttgattttag

gtgatttgtt tgtttcggtt tttcgaagtg 5400

ttgggattgt aggtatgagt tatcgtgcgt

ggtcggtttt tatattttta aaagtgtcgt 5460

aagataagat aaagtagatt atttattaga

aattatatat ggtttttaaa gtttataata 5520

tttatttttt ggtttttttat agaaaaagtt

tgttgatttt tgatatggaa aagaagaatt 5580

tggggaggaa aaataaataa tttttttttaa

gatgtatgtt atttatattg gttgagtatt 5640

tttaatttga aaattagaaa ttttaaaata

ttttaaaata cgaaattttt tgagtgttaa 5700

tatgatgtcg taagtggaag attttatatt

tgattttatg tgataggtta tagttaaaat 5760

atagttaata ttttgtttta tttataagtt

tattaaaaat attgtttaaa attatttta 5820

ggttatgtat ataaggtata taggaaatat

aaatttatgt ttagatttgg gttttattgt 5880

tgagatattt tattatgttt atatagatat

tttaaaattt gaaaaaattt gaaatttgaa 5940

atatttttgg ttttaagtat tttggataag

ggatatattt attttgtgta tttatttta 6000

ttttttgta gtgttagtga tgtgtaaagg

atttcgttta gtgttgtgga gagtataaaa 6060

tgagagttgg attttttttt tttattaggt

gttagtgtta ttgttattta aattaatttt 6120

ttaaggagtt tgtaatttag tggggtttat

tagaaatatt tttaggtatt gttatgaagg 6180

attagattaa atttgtatta gtttaaagaa

tagaattaga attaatgatt agaagttatg 6240

ggaaggttaa ttttattgta atttaaggaa

aaagtgtaaa atgatgtagt tatttataag 6300

aatgaaatga gttattttgg gagataagtg

atttatttat gtttttgta aatatttagg 6360

aggtattcgt gttaggggt tgtttaattt

tgaggtttat tatgaatttt agttatttta 6420

gattagaata agggattgag tagatgtttt

tttaagtttt aaaggttaag ttaaggtgtg 6480

agtatatata aattaagggt ttgtggtttg

agggttttta gtgtatcgag atttttgttt 6540

tatatttaaa tagtatgttt tggttagata

ttatggttta cgtttgtaat tttaatattt 6600

tgggaggtcg atgtgggtgg attatttgaa

gttaggagtt cgagattagt ttgattaata 6660

tagagaaaat tcgtttttat taaaaatata

aaattagttg ggtatggtgg cgtatgtttg 6720

taattttagt tatttaggag gttgaggaag

gagaattgtt tgaatttggg aggtagaggt 6780

tgcggtgatt cgagattata ttattgtatt

ttagtttgag taataagaga gaaatttttt 6840

tttaaataaa taaataaata aataaataaa

taaataaaat agtatgtttt ggattttatt 6900

tatttattgt ggaattttaa ttattttgaa

gatttttgg gtatttatat tttttttgt 6960

tatttttttt tttattttat tagtattata

gatttttggg ttgtggtttt atggtttaat 7020

ggtttttgt tcgtattagt atattatttt

atcgtaagtt agttaaggta aagtaagtta 7080

ttttattttt tttagagagt tattaatata

aggttagtgt gtgtagttag tatttattga 7140

aaggttgagg gtatggaacg agattatagg

gtagtttagg ggagataatg gtataatttt 7200

gaaatattag atattattgt gttaatgaag

ttatgtatta aaaaaaaatt ttttttagg 7260

tttttttat tttttattta ttattgtttt

gttatgattt taggtatttt tttatttttt 7320

atatgttttt tttgggtttt ggagttttat

tagttttgtg ttttttgtgt ttatttaaat 7380

ataaggtttt attttatttt attatgttta

gtaatttagt tttttgttta tttttgttta 7440

tttaggattg tttggggttt taggttttgt

tatttaaaga ttttttaaga tatttttta 7500

aattagttgt ttagggatgt tatttttttt

taagaagtat tagtttgatt ttatttttt 7560

aaataaagaa gaagtttatt ttttaattaa

gtttaaaggt ttttttcgtt gtatttgaag 7620

ggaagtaatt tatttcgacg gattttaaga

gtataggtat taagaagtat atttttatat 7680

gtatttttat ttgtttgttt ttttatttt

ttaatatgta cgtatttttt tttttagtat 7740

aacgtttagt tttgggatta aaagttatag

ataatatgtt tttatttatt agttaaggag 7800

ggaagagaat gtttttatta gagaagttta

agtttataaa aatatggaat ttttatagtt 7860

ttggcgattg tgagaatttt tttttggagg

gtggtgttgt gttttttttt tatatttttt 7920

tatttttaat tttttatatt gtaagttatt

tagttagatt aattaaagtt aatgagagag 7980

ggaggtttaa gtatttgaga gtggagttgg

gtaattattt agttttgaaa gtaaatttag 8040

gttttttagt ttagggttta aaggaaatta

ggtaatgaga ttaacggtaa gaagtggaat 8100

ttgtttttta tttttatttg ttttcgtagg

attttgtagt tgagtttatt tgttgtagtt 8160

tggtattttt tgttttaagt tttttgagat

aaagattgcg aaggaaggag atgaggataa 8220

gggaatgagg aggtttagga ggtggagtta

aagggataag aaaaagaggt tttaggtttt 8280

tgtgtgtttt attagtcgaa tagaaatgtt

gttgaagata tgtatttgta aaggtggtgt 8340

taattgggtt gggtttataa gtgcggagta

ttggggatta ttgaattagt tagaggtttt 8400

taagtttgtt tttttttgt cgttatatgg

tagagattta aagggtggag ttttttttt 8460

tttggaaaat agttgataaa attttttttt

ttttatttt tttttttta tatgtagttt 8520

tggataggat atgggtgtgg ggttagtagg

tacgaaggat ttaaaggaag aagaggaatg 8580

tgacggggag ggtttggggg tgttgttaga

gtgaggatag ggataggttt tggaaagttt 8640

ggaggaaata gatattttga gtttgataaa ggggtttttt

aattatttga aaggtttttt

8700

gttttagtta gtattttggt agtgttgttt

ggtggttttt gagttttta ttttgatttt 8760

gttttgtgat ttttttatt tttaataaag

atagtttatt tttggttagt tgtagtgttt 8820

atgtatatgt tatttttta aagggataga

aaaaaagaat tttttaaaat aagttttttg

8880

ttggggtaaa tgatgagaaa ataaattata

gaaatttttt ttattttaaa ttttataata 8940

ataatagtat ttttgtaatg gttttatggt

agtattttaa ggtatattta gttattttat 9000

ttattttata atgtatttta ggattgaaaa

tgatttttag tattaataaa ataaaataaa 9060

tttaagtaaa aattttagaa agtttttggg

aagggtataa aattataatt ggtttaagta 9120

gtttggtaag gttgggaatg gggttttgtg

ttttattttt ttttattaaa agttgggata 9180

tttttagtat attagtttaa agttttgtta

aggttgtgtt gtttttttaa ttttaatttc 9240

ggtaggttaa ggcgagattg gtatttatta

gttgaggaaa taagaaaagg gtggatttta 9300

ttcggttgag gattaggtta ttataagttg

tgtagttaaa ggagaatgga gtatttgatt 9360

ggaatttgta ttattggtta atttatttt

gtttttttgt ttttgtttt ttgtttgttt 9420

gtttgttttg agaaggagtt tcgttttgtt

ttttaggttg gagtgtagtg ttaggatttt 9480

ggttcgttgt aattttcgtt ttttgggttt

aagggatttt tttgttttag tttttcgagt 9540

agttgggatt ataggggtgt gttattatgt

ttagttaatt tttgtaattt tagtagagat 9600

ggggttttat tatgttggtt aggatggttt

cgatttttg attttatgat ttgtttgttt 9660

cggtttttta aagtgttggg attgtaagcg

tgagttattg cgttcggtcg atttatttt 9720

gttatgaggg tttagtttag tatttatttt

agaattttga aattttattg atagtttttt 9780

tttgttttaa agtatatatt taggattgtt

aaatagggta atttaaaatt ttttttagag 9840

ttttttttag tttaggggta gttgttttta

gttgggcgga tttaaagatg gataatagag 9900

gagattggga ataaagaggt ttagtttagg

ttattttgta gggttatagt gggtggtttt 9960

taggatgtag tgagagtata gaattgggag

ttttagagtg ttgtaagtaa aagggagagt

10020

aatgtataaa gttttaaaag ttttaaattt

tttaagtgta aagagatgag gtggagaatg

10080

ttatttttta aggaaagtaa tcgagtataa

atatttatcg ggtgtttatt tttttttaa

10140

tcgaagtgag agtaagattt taagagtaag

gatatgtgta ggtgagtggg ggtagtgttt

10200

taatttattt attagtttta gaatttggag

taggggtaga ggaagaaaat tttaaaaggt

10260

gataagtttt gaaatttgtg taggggtgac

ggtttttggt aaggcgagcg aggttgggcg

10320

tagagtaaat tttgtttatt tttatttttt

tcgcggtggg gttgttgaag tgggaattta

10380

aatttagttt tttaatttta aatgtaaggt

ttttgtttgg ttggttgttt ggttttgttt

10440

ttttttttta cggattgttt atttcgaata

tttttggttt gggatttgga gttttatttt

10500

tgattcgttt ttttcgaatt ttttaatgtt

tatttttggt ttttttagtt tttgtgtaag

10560

gtgggtatat cggttttttt ttagtaattc

gtttcgtgtt tatatttttt gaattaatta

10620

agagttataa aatttttttt gttttttttt

tttttagttt ttcggttttg gttgtaattt

10680

cgtatttcgc gtttttggta attagaagag

attttggtat ttttaaagcg ttttatttta

10740

gtttattgga attagtcgtg ttgatcgatt

tatatttcgg ttaacgtata ttcgcggggg

10800

tgatggtttt ttttttttt tttattttcg

ttagttttta ggtgaggcgt tggtttcggg

10860

gggaagtagt tgtgggcggt agtgcgtggg

ttgggtaggg gttttttttt ttcgtgagat

10920

tttgttttgt tgtttagttt tttagaaagt

ttttattttt ttcgcggcga agttaagcgg

10980

tcgcggcgcg cgggcggtat ttacgtagta

aatttagtaa gtaaagcgcg gtttagtttc

11040

gcggtatttt gggttttgcg cgcgcgtttt

tgcggattag tatttttttc gcgcggtttt

11100

tagagagacg tatcgagtgg aagatattat tcggtttggt

taggacgcgt ttttttcgtt 11160

ttttcgttc gggagagggg tgggggattt

ttgttttttt ttttttttt ttttttttt

11220

tttagttttg gtaaggtagc gttttttttt

ggttgttatt aatttgagtt ttttggttg

11280

gttttaaagg cggagggcgt taggagggag

gttgggttgt cgtcgtcgag gttaaaaaag

11340

gtggaggttt gttcgggttt tagatgtttc

gtttagtttt ttggagaggt tttattttat

11400

ttttttaagt tttatttta tttaattttt

aatttttttg tggtagtttt gtcggtggtt

11460

agggtagggg taagtttttt tcgatttttt

ttttattttt ttttttttgt gattttttt

11520

tatttttaag ttgtaagtta gtaataattt

tgtaaaagga atttattgta aggattttag

11580

tttagaagtg tgagtatttc gttaattagg

taaaatttaa ttataatgtg gtatatttag

11640

tgatagtttt attagatttt gtgttgtgtg

tgagtgaagc gttaggagtg agtaggtata

11700

cgtgattata agtatttatt ttggttgttt

aaattatttt tggagatttt ttttttttt

11760

ttttttttttt ttttttttttt gtaagatttt

tttgtgttat gttaattttt tgttaatttg

11820

tgttaatttt ttttgtgatt ttttatattt

ttttatttag ttttttatta ttattatttt

11880

aaagaaaaag gatttttttg gatgtttttt

ttttagttat ttttttttta gttttgggtt

11940

taagttatta gggattttat tttgtttttt

tattagaaaa aggatttttt gtgattttat

12000

ttttttattat ttgatagatt tttgagtttt

ttgtttttta ttagtttttt tgggtgttgg

12060

ttgtattgaa tagaagaaat tttgagtcgg

gtaggtagtt tagttttggg gacgtagaga

12120

cgggagaaag gagaagttag tttgggtaga tgatggtatt

aggggaggat tagataaggt 12180

ataatttggg agaggttgtt ttgatattta

gagtagaatt atgaaattat aaatatttag

12240

tttaggtttt tttatgatgt ttgtattata

tagtttaaag ggaaaaaaga gaagttagat

12300

tagtattttg tggttttttt tgatttttttc

gtagatattt tagtattata aaagtagttt

12360

tatttttata gtttatttta aatttattat

gcgttggggt tgtataggag aaggatttag

12420

gtttaaaaat aaatttaaaa ttttttttatt

ttggttttgt tgtttagtat ttttttaaat

12480

agggaataaa gtttttttatt atataataag

agtaaaggtt tgatatgtta atttgattga

12540

atataacgga atggtatgaa tttgttttaa

agtataaatg atgatttaga attgattata

12600

tagtgatggt aagggtttgg ggatagaagg

agtggtaaat atgtatttta aaattagtta

12660

ttggtttttg ggatttttaa ttaatagga

aaaggagtta gttttaatat tgttaggttt

12720

tttatttttt ttaatttttt tagttttagg

gatcgttggg tttgttttag gtatttagtg

12780

tgtagttgag aataaatgtg gggttgtaat

ttttgttaga tatgaaagtt aatttggttt

12840

attttaattt ttatttttag attttttttt

tttggttatt ttaaatatta tttgtttttt

12900

atagttggat tacgggaaat aggggaaata

atttgttttt ttttagtatt tgaatttttt

12960

aattagtttt gggagtaaag agagagagaa

tgattttgtg gagtagagtt tttttaaagt

13020

atggtttata tagaattaag ggtgagggtt

agaatttgta ttttgagtaa gtatttttta

13080

tgatttatgt atattgaggt ttaagaagtt

ttggtataga aagaatattt gttgggtata

13140

aggagtaagg gcgaagtgga tgttaggttt

tagggaggaa aaatagaagt aggggatatg

13200

ggaggttggt aaatttttt ttttgagaga

ttagagttgt ttttttttg gtttgtaaag

13260

gttatggata gttttagaat tataaagtta

gatagtgatt ggttattttt tatatttttt

13320

agggttattg agatttatta ttttaagtat

atatattttt gtttaagtta tttttaaata

13380

tacgttttgg ttattggata taagggtatt

tagggatttt agttttatat ttttttatag

13440

gttaggtaga gttgagttat gtagtttttt

taaagtttta gttttttgg gttgtttttt

13500

aatttttgt ttttttgttt tataagttgt

tgttagaaga tgttagttat atcgtataaa

13560

atggaggata taatagaaat atattgagtt

agaggttgtt ttaggttttt tatagatttt

13620

tggaggttat aattattttt attattaaat

atttttatt ttatttttt ttaaaatata

13680

tacgtattat gttaattaat ttaaaagagg

attttatttt atgttaaata tgtttgatgt

13740

taaaaaagta aggaaaatgg ttgttataat

tttgaatttt aaaatatatt tattttgttt

13800

ttataattta aattttatta tatttatatg

aaattatgaa agagttgaat tgtagtttat

13860

aagttgagtt gatatttttg taggtattta

atgaaaaatt tgtgaatttt gatttttaa

13920

ttttatattt tggaattaag attttttttt

tatattgtaa attttttttt ttttttttt

13980

tagtttggta gggatttta gcggtagaag

tgtttagatg ttggattgat gtagtgataa

14040

tttgtaagtt ttttttttt ttttttatt

ttttagtttt tttttagtgt tttttttgg

14100

tagaatttaa taagaaatta gttgataagg

gagtttggga attagtgttt tgtggtaagt

14160

tattatgatg taatgtttgt ttttatgata

ggtaggttat tttagaggtt atagattagg

14220

aagatttaga ttaaattatg atgattaaat

tataagggtt atggaattta tttaaagtat

14280

agagttagaa ttaaggggat agatttatat

aaggttgata tatttgggaa tgtaagtagg

14340

gtaaaagttt tgtatagttt tatagtttta

gttatgtgtt tcgttttgta gtggtatagt

14400

tatgaggatt agaattgaga ttgagtaagg

ggattaatat gaggaagatg tttagaatta

14460

aggtatattt attttattga gagatgttta

agggtaggta ggtttggtta taggtttttg

14520

ttagtgtttt gggaagttat atttttgtt

agtatttttt gggtagagtt tatgggggt

14580

tagaaggtgt tattagtagg tagttaattt agggatgata

tggatattag ttagaaggtg　14640

gtataattta tattttatgg tttatgattt

gttttttttt attttttttt gtttgtaagt

14700

agtatttttg tttgttttat ttttttgtag

tttattttat ttattttgtt ttatatgttt

14760

tgtaggttat taatttatta tagattgaga

attttaagtt tgaaatttga aatgttttaa

14820

attttgaaat ttttcgagta ttgatatggt

atttaaagga aatgtttatt gaggtatttt

14880

ggattttaga tttttggaat ggggtgttta

atatataagt gtaatgtaag tattttaaaa

14940

tttaaaaagt atttcggata agggatattt

tattttgtat ttttagtata ttttttgaat

15000

tttgtttatg ttttataaat gatttgttta

ttttgtattt atagttaata tatttgatga

15060

gttttattta tttgtttttt ttgttttttg

tatgaaattg aatattttta tgtaatagag

15120

taaatatata ttgtagttag tattatagag

aaaagtatag aggagtgagg ttggggttga

15180

gggagataaa ataaataatt agtagaaaat

tagttttatg tatttttat atagttaatt

15240

atttttttag ttgtatttat tgagtagttt

ttttttttt ttttgatttg atatgttatt

15300

tttgttatgt tttatatttt atacgtatgt

gggtttggtt ttaggttttt tagtattggt

15360

tagtatggat attttaagtg ttttcgttat

tgttttattt attgtagtat taaataagtt

15420

tagatatttg tagggtaagt ttttttttt

taaattgttt ttagaaatgt tttgattatt

15480

tttggttttt tgttttttta aataataata

ataatatata attttataaa tgtttattag

15540

attttttttt aaaatagttt tttggatttt

gattaaaatt tttttataga ttaatttggg

15600

gagaacggaa ttttttttt agagaatttg gtatatattt

ttattgtttg agttttatt 15660

aaagtttata attttttttg taatggtttt

aatttattta ttattgttaa gtgataaatt

15720

tatttaattt attgttagat ttatttttag

gtaatttatg ttttttaaga ttatggtaaa

15780

tattattttt tttttaatta ttttttgttgt

tggtgtatga aattgtaatt tattgtttta

15840

tattaatttt ttattgagtt attttattaa

tttattttat tagattgaag tatttttaga
15900
ttattttggg ttttatatgt aaatgattat
attataagta aatagtgata attttatgtt
15960
tttttttaa ttttttgta attgatttgt
tttatttaag ttaatatatt ggtaagaata
16020
tttaaggata gaaaggagtg gtgattatgt
atatttttat tttattttag attttgaagt
16080
gtaagttttt aatgttttta tatttgttta
atttttaaa tgtgtttttt atttatttag
16140
ttattatttt taaattatta ttttatttta
gag
16173

<210> 23
<211> 6298
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> chemically treated genomic
DNA (Homo sapiens)

<400> 23

agaaagatta atagtttagt tttggataga
atgagtttgt attgtttatg aaagtattta 60
aatgtaaatg ttgttttttt taataatttt
ttggtttttt taggattttt tagttatgag 120
ttttttttatt ttttcgtgat tttttatttt
ttttttgttt tcgttttagt ttttgtggga 180
tttagatgtt atggattatt attaaaattt
tatttttgag gagagtggat ggtttgaatt 240
taggagtttg aaattagttt gggtaatatg
gcgaaatttt atttttataa aaaaaattta 300
ataagttgtg gtagtgtata tttgtagttt
tagttattta ggagattgag gtaggaggat 360
cgtttgagtt taggaggtta aggttgtagt
gagttacggg tttagtattg tatttagagt 420
ttgggtgata gagtaagagt ttgttttaaa
taaaataaaa taaaataaaa ataaataaat 480
aaaaattaaa aataaaataa tttataaaaa
ttaaaaataa aatttatttt tgtttaaagt 540
ttttattttt ttgacgtttt ttttttcgtt
atatttattg gtgttagggg ttgaatggtg 600
tatattttaa atttatatgt tgaaatttta
atttttagta ttttagaatg tggttgtatt 660
tgaagatagg gtaatagttt taaaaaggta
attaagttaa aatggggtaa ttaaagtgag 720
tttaaattta ttatgattgg tgtttttata
aaaataggaa aattggatat agaggagttt 780
atcgggaaga ttacgtgtag atagagtgag
aagatagtta tttataagtt aaggagagag 840
gttttagaag aaattagttt ggtgacgttt

tgattttgga tttttagttt ttagatttgt 900

gagttaatat atttttgttg tttaagttat

ttcgttgtgg tattttgtta tggtaatttt 960

agaatataaa tatatatagt aaattttaat

tttgttaaat ttaattttgt ttatttttat 1020

ttttttgttt aaatagtggg gagtggttgg

gtaaaagaac gtaatttatt aatcgatttt 1080

ttaaaaaatt tttgattatt tgatgatatt

ttgagaattt atagtttatt tgtttttttg 1140

gttttttttt aggtttatta gtattttatt

aatttttaga agatgatttt ttttttttat 1200

tttattgaaa agtagtagaa aagtatattt

atattattat tattaaattt atgaattttt 1260

taatttttaa agttgtgttt tttatttttt

ttttgtgagg tggtggagtt tttatttata 1320

tttttatttg tgtttcggat atttttttatt

aatatatgag tttaggagtt taagattagt 1380

ttgggtaata tggtgaaatt ttgtttttat

aaaaataaat aaataaataa ttgtaaaaaa 1440

ttaattaggt ttatggtggt gcgtgtttgt

agttttagtt attcgggaga ttgaggtagg 1500

atgatcgttt gagtttagta ggttaaggga

aattattgga gtaattgtta attgtcgttt 1560

gtttattggg ttattttagt attttataaa

tatattgtga taattttaat ttagaataaa 1620

atatttttttt ttgattgttt agtatttttt

agttatggtt ttatttttcg attttatttt 1680

atagaaaagt tttttatata tacgtaaatt

ttagttaatt tattgatatt atttatttttt 1740

ttatatattt ttttaaattt gttgtgggtg

ggttttgttt ttatttttt tttaaaatga 1800

tttttttgt tattattatt aataattttt

agggtatttt ttttttgtt ttagggatta 1860

tttttttag tttttttgt tgaagttttt

ttatttttt ggttttgtt ataggagtag 1920

tttatggttg agattttgaa atttttttgt

ttttgtatat atttttata tgattttata 1980

tatatatttt tggttttaag aattgtttat

atttaaggtt ttttttatta gtgtttttag 2040

tattaatttt ttgtttaaat tttagaagtt

tatatttaag tggttttttg atgttttttg 2100

ttgggggttt aatagatatt ttaaatttag

tatattaaaa attaaatttt tgatttatgt 2160

ttttttttaa gattaaattt attttatttt tcgttttttt

attattgtag attgtagtgt

2220

ttttttttt ttggttagtt atataaataa

aaaattttgg tattattttt gatttatttt 2280

ttttttgtaa atgttatatt taatttatta

gtaaattttg ttgttgttat ttttaaattt 2340

tatttagaat ttatttttt ttttttttgt

tatttttatt attgttatta tagttattgt 2400

aattgttttt tatttttatt tttttataat

ttatttttaa tattaaagtt agattgattt 2460

tttaaaataa tatgttagat taagttattt

ggtgatttgt atgggtaaaa ataaaatgta 2520

tacgaatggg ttaaaaataa aatttaaaaa

taggtatata gattaatgaa atagaataga 2580

gattttagaa ataagattta tatttataat

tatttgattt ttgatagatt tgataaaaat 2640

aagtaatggg gaaaggattt tttatttaat

aaatggtgtt gggaaaattg gttagttata 2700

cgtagaaaat tgaaattgga ttttttttt

atatttttt taaaaattaa tttaagatgg 2760

attaaagatt taaaatgtaa aatttaaaat

tataaaaatt ttagaagaaa atttaggtaa 2820

tattatttag gatataggta tgggtaaaga

ttttataatg aaaatgttaa aagtaatttt 2880

aataaaagcg aaaatgataa atgggattta

attaaattta ggaatttttg tatatcgaaa 2940

gaaattataa ttagggtgaa tagataattt

atagtatggg agaatatttt taaaatttat 3000

ttatttgata aaggtttaat atttagaatt

tataaggaat ttaaattaat ttataagaaa 3060

taaataattt tattaaaaag tgggtaaagg

atatgaatag atatttttta aaagaagata 3120

tttatatagt taataaatat atgaaaaaaa

gtttaatatt attgattatt agaaaaatgt 3180

aaattaaaat tataatgaaa tattatttta tgttagttag

aatggtgatt attaaaaagt

3240

taataaataa tagatgttgg tgaggttgtg

gagaaatagg aatatttata ttgttgatgg 3300

gagtgtaaat tagtttaatt attgtggaag

atagtatggg gatttttaa agatttagaa 3360

ttagaaatat tatttgattt agtaatttta

ttattgggta tatatttaaa ggaatataaa 3420

ttattttgtt ataaagatat atgtatgtat

atgtttattg tagtattatt tataatagta 3480

atgatatgga attaatttaa atgtttatta

atgatagatt ggataaagat aatgtggtat 3540

atatatatta gggaatattg tgtagttata

aaaaggaacg agattatgtt ttttgtaggg 3600

atatggatgg agttggaagt tattattttt

agtaaattaa tataggaata gaaaattaag 3660

tattgtatgt ttttatttat aagtgggagt

tgaataatga atatagggag gggaataata 3720

tatattgggg tttgttgggg agagtggagg

gagggagagt attagaaaga atagttaaaa 3780

tatgaggggt ttaatattta agtaatggat

tgataggtgt agtaaattat tatggtatat 3840

atttatttat gtaataattt tgtacgtttt

gtatatgtat tttagaattt aaaataaaat 3900

aaaaaagata aaaaataaat aaaatatata

gtttaaaaag ttattttgtt ttatagagtt 3960

atgggtgatt tggtttttg ttatttttcg

aatttttgtt ttgttttttt taatttttta 4020

gtttaattat aattggtttt tttgttgttt

tggaataggt taagagtttt tttgttttag 4080

agtttttgta tttgttattt tttttgtttg

ggaaatgttt gttttaaggg agttgggtga 4140

tttgatcgtt tatattattt aggtttttgt

ttgaatgtta tagatgtttt tttaataaag 4200

aagaggtaag aaaagttatt ttattattta

ttaaattttc gtatagagtg tagtattatt 4260

attgtgtgtt agattttgtt ttaaatatat

tttatggatt ataaaattgt atttttgagt 4320

agtttttaga gttggtagta ataatttata

tttattgggt gattattatg tgttaggtat 4380

tgtgttaaat acgttgtaga tattaattta

tttaattttc gtaataattt tatgaagtag 4440

gtattgttat tatttcggtt ttatatttga

agtatagaga ggttaagtaa tttgttttat 4500

gttatttagt aagaattaaa tttgaattta

gagtttagtt attgatgttt tttgagagaa 4560

ggagttagat ttaagttgag tttttaaagg

tggttgatta ggtatttgtt agagttaaga 4620

aagagaggta ggatattttt ttttaggtag

agggtattgt gtgtatatac gtatagaagt 4680

aggtagttta tttttatgtt ttttaggaag

taaatgtggt ttaggtgtaa agtgttcggt 4740

tgatgaaggg agttagcgga gggagtataa

ggatgtattg tttgtttttt taggatattt 4800

gtagaggatt aaggtggttg tttttttttg

gaggtggagt gggtgggtta ttgtatagga 4860

gtttatagtt gttggttttt taaattttta

ttggtgtaat tagttacgga attttgaggt 4920

aaggggttgg gggtgggaag ggaaatagag

aaaaggtaag tgaaatagaa ggggaggtgt 4980

agttttagaa tttagttagt tttttttttg

ttgtttagtt ttttgtcggt tttattttcg 5040

tttagttaat ttcgtttgga gttttatggt

taattgcgag tttagttcgg tgttcgggga 5100

taaattttgt tgtcggtttt ttaggagagt

ttaattttgt tttggcgtta gtattttggt 5160

tttgattttc gtcgtggtgt tcgcggtggt

cgtttcgagg tggcgttagt agtggagcgg 5220

ttcgggtatt attaagcgtt ttttcgagat

cgttttggcg cgatgcgtta agtatattga 5280

aatttatttt gagatgaggt gggttggcga

ttaaggcgta tcggtgggta ttgcggggat 5340

agtagggttt cgcgcgtagg gaagtcgttc

ggatcgttcg gaatcgggta tttttcgtgg 5400

cgggttagtc gagagttcgt cgggtggtgt

tgagtaggga gtttcgggtt cggggtttcg 5460

cgggtcgttt gtaggagtag ttggttttgg

tatcgagcgt gttcgcggga ggcgggggggg 5520

ggtattgttc ggtggttttg ttggcgtagt

cggtgaatat ttggtatcga tgttcgtttt 5580

ttgggtaagg tgttttgagt ttagtttttc

gtcgggttgt agtttatttt cggcgcgttt 5640

agttcgtttt atcgttttag ggacggaata gaattcgtag

atgtagggtg tcgttgatat

5700

ttttaatttt ttttgcggtt ttcgttcgtt

gtttttgatt cgaaagtgtt ttcggatatt 5760

taagaggata tttaagtggt ttgtaaagtt

tgtggtaggg gaggagggtg tagaagggtt 5820

aaattacgga atttagtttt atttatttat

ataaagtagt atttcgattt tttttgcgcg 5880

gtttgaaatg tatgtgatta gagaagtaat

taataaaata atgttaattt ttaaaatcga 5940

gatattattt agatgataag gcgtagtaat

tcggtgaatt tgtataaatt ttggaaaaaa 6000

aatatattag tttatgggat tttttagttt
ttttatgttt ttttttagtt attaattttt 6060
tttaaaggga ataattattt tttggatttg
atttttaggt ttcgttttta tcgggaaatt 6120
atcgttgttt gtaaaataga agaagtcggg
aaggtaggta gggggagttg ttattttata 6180
ttttgtgttt tgggatagta aaatttcgta
tttaagtaat tcgaggaaac gagtaaatag 6240
atttttttcg ttttttcgag tatatttaat
agtttcggtt gtaaaatgtt tgtttttt 6298

<210> 24
<211> 6298
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)

<400> 24

aggaggtaaa tattttgtaa tcggaattgt
tgagtgtgtt cggagaggcg agggaggttt 60
atttgttcgt tttttcggat tgtttaaatg
cgggattttg ttattttaaa gtatagagtg 120
taaagtagta gttttttttg tttgtttttt
cggttttttt tgttttataa gtaacgataa 180
tttttcggtg aaagcgaggt ttgggaatta

aatttaaaaa gtggttgttt tttttaggag 240

aggttagtag ttggaaagga gtatgagaaa

attggaaggt tttatagatt aatgtgtttt 300

ttttttaagg tttgtataga tttatcgagt

tgttgcgttt tattatttaa gtaatgtttc 360

ggttttagaa gttgatattg ttttgttaat

tatttttttg gttatatgta ttttaggtcg 420

cgtaaaaaga atcggagtgt tgttttatat

aaatgaataa aattaagttt cgtggtttgg 480

ttttttttata ttttttttttt ttattatagg

ttttgtaaat tatttaagtg ttttttttaag 540

tgttcggggg tattttcggg ttagagatag

cgggcggaaa tcgtagaaaa agttgaaaat 600

gttagcgata ttttgtattt gcgagtttta

tttcgttttt gaagcggtga agcgggttga 660

gcgcgtcgag ggtgggttgt agttcggcga ggggttgggt

ttagggtatt ttgtttagaa

720

ggcgggtatc ggtgttaagt gtttatcggt

tacgttagta aagttatcga gtagtgtttt 780

ttttcgtttt tcgcgggtac gttcggtgtt

aaggttagtt gtttttgtaa gcggttcgcg 840

gagtttcgag ttcgggattt tttatttagt

attattcggc gggttttcgg ttgattcgtt 900

acggaagatg ttcggtttcg ggcgattcgg

gcggtttttt tgcgcgcggg gttttgttgt 960

tttcgtagtg tttatcggtg cgttttagtc

gttaatttat tttattttag gatgaatttt 1020

agtgtatttg acgtatcgcg ttaggacggt

ttcgggaaag cgtttggtgg tgttcggatc 1080

gttttattgt tggcgttatt tcgggacgat

tatcgcgagt attacgacga ggattaggat 1140

taggatattg acgttaagat agagttgggt

ttttttagag agtcggtagt agggtttgtt 1200

ttcggatatc gggttgaatt cgtagttggt

tatagggttt taggcggggt tggttgggcg 1260

aagatgaggt cggtaggagg ttaggtagta

agagagaggt tggttgggtt ttgaaattgt 1320

attttttttt ttgttttatt tgttttttt

ttgttttttt ttttattttt aatttttgt 1380

tttagagttt cgtggttggt tatattaata

agagtttaaa agattaataa ttataggttt 1440

ttgtgtagtg atttatttat tttatttta

gggagaaata gttattttaa ttttttgtag 1500

gtgttttaag ggggtagata gtatattttt

atatttttt cgttaatttt ttttattaat 1560

cgggtatttt atatttgagt tatatttgtt

ttttggaaag tatgagggtg ggttgtttgt 1620

ttttatacgt gtgtgtatat aatgtttttt

gtttggaaaa ggatgtttta ttttttttt 1680

ttaattttga taaatgtttg gttaattatt

tttaaagatt taatttaagt ttgatttttt 1740

tttttaagag gtattagtgg ttaagttttg

ggtttaaatt tagtttttgt tggatgatat 1800

ggggtaagtt atttaatttt tttgtatttt

agatgtaaag tcgggatagt agtagtattt 1860

attttatggg attgttacga ggattaagtg

agttaatatt tataacgtgt ttagtataat 1920

atttggtata tggtaattat ttagtaaatg

taagttgtta ttattagttt taggagttgt 1980

ttagagatgt aattttatag tttatggaat

gtgtttgaag tagggtttgg tatatagtaa 2040

taatattgta ttttatgcgg gagtttaata

aataataaag tggtttttt tgttttttt 2100

ttattaagag aatatttgtg atatttaagt

agagatttaa gtaatgtgag cgattaagtt 2160

atttaatttt tttggggtaa atatttttta

agtagaggaa atggtaggtg taaagatttt 2220

gaggtagaaa agtttttggt ttgttttaga

gtagtaagga ggttaattgt agttaggtta 2280

gagggttgag ggaaatagaa tagaagttcg

gaaagtagta ggagattaga ttatttatag 2340

ttttgtaaga taggatgatt ttttggattg

tgtgttttat ttatttttta ttttttttat 2400

tttgttttaa gttttgggat atatgtatag

gacgtgtaga gttgttatat aggtaaatgt 2460

gtgttatggt ggtttgttgt atttattaat

ttattgttta ggtattaagt tttttatgtt 2520

ttagttattt tttttgatgt ttttttttt

tttatttttt ttaataggtt ttagtgtgtg 2580

ttgttttttt ttttgtgttt attgtttagt

ttttatttat aagtgagaat atgtagtgtt 2640

tggttttttg tttttgtgtt agtttgttga

ggataatggt ttttagtttt atttatgttt 2700

ttgtaaagga tatgatttcg ttttttttg

tggttgtata gtatttttg gtgtatatgt 2760

attatattgt ttttatttag tttgttattg

atgggtattt gggttggttt tatgttattg 2820

ttattgtgaa tagtgttata atgaatatat

gtatgtatgt atttttataa tagaatgatt 2880

tatatttttt tgggtatata tttagtaatg

agattgttgg gttaaatggt atttttggtt 2940

ttagattttt gaggaatttt tatattgttt

tttataatgg ttgaattaat ttatattttt 3000

attaatagtg taagtgtttt tatttttta

taattttatt agtatttgtt gtttattgat 3060

tttttaatga ttattatttt gattggtatg

agatgatatt ttattgtggt tttggtttgt 3120

atttttttaa tgattaatga tgttgagttt ttttttatat

gtttgttggt tatataaatg

3180

ttttttttg agaaatattt gtttatgttt

tttgtttatt ttttaatggg gttgtttatt 3240

ttttataaat tagtttaagt tttttgtaga

ttttggatat tagatttttg ttagatggat 3300

agattttgaa aatgtttttt tatgttgtag

gttgtttgtt tattttgatt atagtttttt 3360

tcggtgtgta gaagtttttg agtttaattg

gattttattt gttattttcg ttttttgttgg 3420

aattgttttt gatattttta ttatgaaatt

tttgtttatg tttatgtttt gaatggtatt 3480

gtttagattt ttttttaggg ttttttatagt

tttgggtttt atattttaaa ttttttaattt 3540

attttgagtt aatttttgaa aaaggtgtaa

ggaagggatt tagttttaat ttttttgcgta 3600

tagttagtta gtttttttag tattatttat

taaataggga attttttttt tattgtttgt 3660

ttttgttagg tttgttaaag attagatggt

tgtagatgtg agttttattt ttgagatttt 3720

tattttgttt tattggttta tgtgtttgtt

tttggatttt atttttaatt tattcgtgtg 3780

tattttattt ttatttatat aagttattaa

atgatttgat ttggtatatt attttaaagg 3840

attaatttgg ttttggtatt aagaataaat

tgtaggagga taaggatgga gaatagttat 3900

aatggttgta gtagtagtaa tgaaggtggt

aaagaaaaaa aaagatggat tttgaataga 3960

gtttgaaggt agtagtagta ggatttgttg

atgaattgga tgtagtattt gtaagaaaga 4020

gatgagttaa agatgatgtt aagatttttt

atttgtgtaa ttgattaaag gaaggaaagt 4080

attgtaattt atagtgatgg gaaaacggga

ggtgaagtag atttggtttt gggaagaggt 4140

atgaattaag aatttggttt ttgatgtgtt aagtttgaga

tgtttattag atttttaata

4200

ggaggtatta aggagttatt tgggtataag

tttttggagt ttgggtaagg gattaatgtt 4260

ggagatatta ataagggaga ttttagatat

ggatagtttt taaagttaag agtgtatata 4320

taagattatg tgaagagtgt gtgtagaaat

agaagagttt tagagtttta gttatgggtt 4380

atttttgtga tagaggttag aaagatgaga

gagttttagt aaagagaatt gggaaggatg 4440

atttttgaga taagaggaag ggtgttttga

aagttattga tgatagtgat aagaggaatt 4500

attttagagg aaagatgagg ataaagttta

tttatagtag gtttaggaga gtatgtgaga 4560

agataagtga tattagtaag ttagttgggg

tttgcgtgtg tgtggagagt ttttttgtaa 4620

aatgaaatcg agaaataaag ttatagttag

aggatgttgg gtagttagga gagaatattt 4680

tgttttaagt tgagattatt atagtatgtt

tgtaggatgt tgggatgatt tagtaggtag 4740

gcgataattg gtaattgttt tagtaatttt

ttttgatttg ttgagtttaa gcgattattt 4800

tgttttagtt tttcgagtag ttgggattat

aggtacgtat tattatgggt ttggttaatt 4860

ttttgtagtt atttatttat ttatttttgt

agaggtaggg ttttattatg ttgtttaagt 4920

tggttttgaa tttttggatt tatatattgg

tgagaggtat tcgaagtata ggtgagagtg 4980

tgggtaggag ttttattatt ttatagaaga

aagatggaaa atatagtttt gggggttggg 5040

aggtttatgg atttggtgat gatgatgtgg

atgtattttt ttgttgtttt ttagtgaaat 5100

gagaagaaaa ggttattttt tgagagttgg

tggggtgttg gtagatttgg aaggagatta 5160

ggagagtaaa tggattgtgg gtttttaggg

tattattaag tggttaggaa ttttttaaaa 5220

ggtcggttag taggttgcgt ttttttgttt

agttattttt tattgtttaa atagaagggt 5280

gaaagtgagt agagttggat ttgatagggt

tggggtttgt tgtgtgtatt tgtgttttag 5340

ggttgttata ataaagtgtt ataacggggt

ggtttaagta atagaaatgt attgatttat 5400

aggtttggag gttagaagtt taagattaag

gcgttattag gttgattttt tttgaggttt 5460

tttttttgg tttgtaagtg gttgtttttt

tattttgttt gtacgtggtt ttttcggtga 5520

atttttttgt gtttaatttt tttgttttta

taagaatatt agttatagtg aatttgagtt 5580

tattttaatt attttatttt aatttaatta

ttttttgaa gttattattt tatttttaaa 5640

tatagttata ttttaaggta ttgagggtta

ggattttaat atatgaattt ggggtgtata 5700

ttatttagtt tttaatatta gtaaatataa

cggagaaaaa aacgttaggg aagtagaaat 5760

tttaagtaag aatgggtttt gtttttggtt

tttatgggtt gttttgtttt tggtttttgt 5820

ttgtttgttt ttgttttgtt ttgttttgtt

tgagataggt ttttgttttg ttatttaggt 5880

tttggatgta gtgttgagtt cgtggtttat

tgtagtttta atttttgggg tttaagcgat 5940

ttttttgttt tagttttttg agtagttggg

gttgtagatg tgtattatta taatttattg 6000

gatttttttt gtagagatgg ggtttcgtta

tgttgtttag gttgatttta aatttttgga 6060

tttaggttat ttatttttt taaggatggg

attttaataa tggtttataa tatttaagtt 6120

ttatagaaat tgaagcgggg gtaaaagaag

ggtgagagat tacgaaaaga tgagagagtt 6180

tatggttggg aggttttgaa gggattaaag

agttgttaga aaagataata tttgtatttg 6240

agtgttttta taggtaatgt agatttattt

tgtttaaaat taaattgtta attttttt 6298

<210> 25

<211> 5883

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)

<220>

<221> unsure

<222> (1678, 1758..1759, 1882)

<400> 25

ttttaaaaga agatatataa atggttaata

aatatgaaaa aatgtttaat attattaatt 60

attagggaaa tgtaaattaa aattatagtg

agatattatt ttatttttt gtaagaatgg 120

ttataattta aaaattaaaa aataatagat

gttggtatgg atgtggtgta aagggaatat

180

ttttgtattg ttggtgggaa tgtaaattag

tataattatt atggaaaata gtatagagat 240

tttttaagga attaaaagta gaattattgt

ttgatttagt aattttatta ttggatattt 300

atttagagga aaataagtta ttgtatgaaa

aagatatttg tatatatatg tttatagtaa 360

tataattcgt agttgtaaaa atatggaatt

agtttaaatg tttattaatt aataagtgga 420

taaagaaaat gtggtaaata tatatatgta

tgtatatata tatatatata tatatatata 480

tataaatgta tatatatata ttatggaata

ttatttagtt ataaaaagga atgaaattat 540

ggtatttgta gtaaggatat atgatgtatt

aagtaaaata aagtagtatt ataaaaaatt 600

tgtttagtat tattatattt aggttatata

tatatatata tatatatata attatataaa 660

tatgtattta ttatttttta ttatatattt

atttgttata gatattaaat agtaaattgt 720

taaaaagtgt atatttttag aggatggtta

gattaaggag ggatttttat ttttaatttg 780

tattatttaa attttatata ataaacgtgt

tttttttaa taagttagta ttttaaagat 840

atttttattt tgaaggaaaa gaaatgaata

gggaaatttt atgttttgag aaataaataa 900

gagtaagatt ttgagatgtt agagggaggt

ttttgaaggt tatgggaaat tttttaagag 960

tcgatggtat gtagtgtttt ggggggttgg

aggtggtatg gattaggagg ttttgttgat 1020

ttgatcgtta tgtattttat tgaaggttta

atatgttgtt aaatttattt tatagaaatt 1080

tgttgtttgt tgatttgttt tttataattt

gtatttattt tataaagtaa atgttattat 1140

ttagtaaaag taagagagtt tttagatgtt

tattttattg agatttttgt taatagaata 1200

agttttagga ttaattttag aaagtttttt

gaaatgtaat aatttaagga aatatttatt 1260

agtgttttat tatatgttta ttataaaaaa

attgtataaa aagtttaaag taaagattaa 1320

aaggtttttt tttttttta ttttattatt

agtttattag aggaaaaatg aggaatagtt 1380

gtaataaata ggaagaattt ttttaggtat

tagttatgcg aatttaagta tatataaatt 1440

tatttagatt taatagagat tgttgtgttt

taggaattag agagagagta gttttttgtt 1500

atttatttac ggagtattta tatatgttaa

gtgttatgtt agtgagggta gatttaatta 1560

agaataaggg gatatttcgc gtttgttatt

atagagttgg tattttagat agtaggtaga 1620

tatgagatta gtaatataaa taaagggtaa

ttcgattgtt tgtaattaaa aggaattngt 1680

tgggtaggtc gcggtggttt acgtttgtta

ttttttaaag gttaaaattt ttttttttt 1740

ttttgggggg gggggggnna aaaaaaaagg

ggggggtttt ttttttttt ttttttaaa 1800

aaacgcgggt cgattacgaa gttaggagat

tgagattatt ttggtttaat gcgtgaaatt 1860

ttcgttttta ttaaaaatat anattagtcg

ggcgtggtgg taggcgtttg taattttata 1920

aatttttatt ttttttataa ttatttttgt

atgaattggt gataatatat atttaattat 1980

agtattttta tgatgttgag gagggtgcga

atttggataa cgtgattaaa aaaaaaaaaa 2040

aaaatttttt ttttgtgggg ggtttaaaaa

aaaaggggggt ttttttttttt tttataaaag 2100

gggaaagggt tttatttatt tatttataaa

aagtattaaa tgttgttaaa aggtttatgt 2160

aatatgaatt aggggttaaa attatgtttt

tattatttta tatttagttt ggatgaattt 2220

taaatattta tgaagtgtta gttattataa

tgagatttta tttttttttgg ttaaattaga 2280

agttgggtat tagaataatt tatttttttat

taatttttttt ttttttttgat gaaatgtaaa 2340

gagaatgaga taattgttaa agtaattttt

tgtcgataac gtttgatata atatgattga 2400

agtgattttg aattttaatt ttgtttaaaa tagagaattg

tggttaggta ttgtggttta

2460

tatttgtaat tttagtattt tgggaggtta

aggtaagcgg attatttgag gttaggagtt 2520

tgagattagt ttggataata tggtgaaatt

taatttttat taaaaatata aaaattagtt 2580

aggtttagtg gtgcgtattt ataattttag

ttacgcggga ggttgaggta taagaattat 2640

ttgaatttgg gaggtagagg ttgtagtgag

ttaagattac gttattgtat tttagtttgg 2700

atgatagagt gaggttttgt tttaaaaaaa

agaatgtaag aacgtagtaa aataggttag 2760

gtatggtggt ttacgtttgt aattttagta

ttttgggagg tcgaggcggg cggattattt 2820

gaggttagga gttcgagatt agtttgatta

atatggtgaa attttatttt tattaaaaat 2880

atataaatta gttgggtaag gtggcgggcg

tttgtaattt tagttatttg gaggtagagg 2940

taggagaatt atttgaattc gggaggtaga

gtgtgtagta agttgagatg gttttattgt 3000

attttagttt gggagataag agtaaaattt

ttgttttaaa aaaaaaaaaa aaaaaagaat 3060

ttaatatttt aatgtaataa agtagagaat

cgttgttata gtatttatta aagtgtgttt 3120

tttattgata agtttaagta tttgtttgtt

tgtttttttt gtttattttt tagttatttt 3180

ggatttttt tttgattatt ttttttttt

tttagttttg atgttttggt ttttattttg 3240

taattcgtat attattttgt ggatatgttt

ttttttaaatt ttttttttaaa ataatagtat 3300

aaaggtagtt ataaattaat tgttggtttt

tataaaaaat tttattatat tattaaaaat 3360

tagttttatt ataataggat gaatattaga

ttaatattta ttattagaga tgtagtttaa 3420

attgattcgg gagaagatat ttattgagtt ttttatttag

tgtaattagt tgttattata

3480

tatgtaaaat tttataatta taaagtattt

tagaaataaa gtattgttaa atagttttaa 3540

atttattaaa gtataaaaaa tgtattgagt

atatattatg tggtatcgtg taaagtaata 3600

gagatgttta aattaaaagg ttatttttg

tttttattaa agtatgattg aaagttcgtt 3660

ggagaatata gtttttatat agagttaaaa

tagtttttcg ggtttataaa tttaatgatt 3720

tatatggtat aattggtttt agatataaat

ttatatgtta gataagtaat gtagaaaaat 3780

taagaattag gaaataggaa aatagattta

tatttttgtt ttgttgtaat ttatttattt 3840

tttttaatta tttattaaat atttattgag

agtttatgtt gtgagagaaa ttgtattagg 3900

tgttggggaa tatggtagta aataagagag

attatgtatg tgagtatgag taggtggttt 3960

aatttttta tatttttaat ttttttaga

tttaatgttt gaggtatttt ttagatttga 4020

aatgttaagg tttgtaatag ttttgtggag

ggagaagttg ttaagtcgtt ttgggatttg 4080

aggatttatt tttttttaa aggattagtt

tttgttttga ttttaaaata attttgttat 4140

atagtttaaa aataatttgg ttaggttttt

atttatattg gggtaatttt gacggtttgg 4200

atgtggtaat ttatgtttat tagattttaa

aggtaggaag ttaaagttgg gaaatggtgg 4260

atgattttta ttaatttata gttaggtagc

ggtttttatt gagtagtttt tttgtggttt 4320

tatttagttt tttaattaat aacgtagcgt

tttttgtagg aaatttatcg tttgggttat 4380

ttgttgtttt ttgttttaat gagttttgag

aaaggattgt tggttatggg attagaggtt 4440

ttatggggag ggaagaattg tttttgattt

ttagtttttc gagcgggttt taaggtaata 4500

attttttat tatttagttt tataattgta

gtaaggaata gtttttttg tttgtagttg 4560

agatgatttt tttaagggag aaaaagggat

ttttataacg aagagaggga gagagagatg 4620

aagagggagg gagtaaggga gagagggaag

aagggagaaa gagagagaga tttgaatata 4680

tattgtttta aggatgtaaa aaattataat

ttggaaaagg tttcgagtaa ttttaggaaa 4740

atgagttgtt ggatttttta gttaatttgt

ttttttttagt taatgaaaaa gatagggttt 4800

gaggtttttt tcgaaacggg gtcggttaat

ttagtttttt ttacgagttt aagggtttgt 4860

tatatttttg ttttttgag gatttttttt

acggagacgg attatagtaa gtagaggttg 4920

ggggggggaa agacgaggaa agaggaggaa

aataaaagtt gttatttatg gaagatataa 4980

agggtaagat taaaattgat ttgatttgaa

tttttaagaa aaaaaaaata gaaggaaaaa 5040

taaaagttta gattaaaaaa aaagtattga

aagtggatta taggagtatt tataaatata 5100

tttaagaaaa ttgataatgt ggagtataaa

tgttgtattt ttaaaattgg gaatttgttt 5160

attgaggttt tatttttagt tatgtatgat

aatagattgt attttaggtt ttaaattttg 5220

taaaaataat ttttttatga tatgtttatt

tattttgtaa ataattattg tgttatatag 5280

taagagattg tatttttatt tagttggtta

aagtataaaa ttattgatat ggtttggttg 5340

tgtttttatt taaattttaa tttgaattgt

atttttttaga atttttatag gatttagggg 5400

gaggtaattg aattaagggg gttggttttt

tttatgttat ttttgtgata gtgaataagt 5460
tttacgagat ttgatggttt tattaggggt
ttttgttttt gttgtttttt tatttttttt 5520
ttgttgttgt cgtgtaagaa atgtttttta
ttttttgtta tgattttgag gttttttag 5580
ttaggtggaa ttataagttt aattaaattt
ttttttgttt ttagttttag gtatgttttt 5640
attagtagta tgaaaatgga ttaatagtat
tagtagagtg gggtattgtt gaaaagatat 5700
tcgaaaatgt ggaagtaatt ttggaattgg
gtgttgaaat aatttggagg gtttagaaga 5760
agataggaaa atgtaggaaa gtttggaatt
ttttagagat tgtgaatggt attgataaaa 5820
atattgatag tgatatgaat aataaggttt
aggttgaggt ggttttagat ggagatgaag 5880
att

5883

<210> 26
<211> 5883
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)

<220>
<221> unsure

<222> (4002, 4125..4126, 4206)

<400> 26

ggtttttatt tttatttgag attattttag
tttggatttt attgtttata ttattattag 60
tatttttgtt aatgttattt atagttttta
ggaggtttta aatttttta tatttttta 120
ttttttttg agttttttag attattttaa
tatttagttt taaagttgtt tttatatttt 180
cgggtatttt tttagtaatg ttttatttta
ttggtattat tagtttattt ttatgttgtt 240
gataaagata tatttgagat tgggaataaa
aagaggttta attggattta tagttttatt 300
tggttgggga ggttttagaa ttatggtagg
aggtgaaagg tatttttat acggtagtag 360
taagagaaaa atgaagaagt agtaaaagta
gaaatttttg ataaaattat tagatttcgt 420
gagatttatt tattattata agaatagtat
gggaaagatt agtttttttg atttaattat 480
ttttttttgg gttttgtggg aattttggaa
ggtataattt aagttgagat ttgggtgggg 540
atatagttaa attatattaa tgattttgta
ttttaattag ttgaatggaa gtataatttt 600
ttgttatatg atataataat tatttgtaaa atgagtaaat
atattataag gaaattattt
660
ttataaggtt tgaaatttga aatgtagttt
attattatat ataattaaaa atagagtttt 720

aataaataga tttttagttt tgaaaatgta

atatttgtat tttatattgt tagttttttt 780

aggtatattt ataaatattt ttataattta

tttttaatat ttttttttg gtttgggttt 840

ttatttttt ttttatttt tttttttaa

ggatttagat taaattaatt ttggttttat 900

tttttgtatt ttttataagt agtagttttt

gttttttttt ttttttttcg ttttttttt 960

ttttagtttt tgtttgttgt ggttcgtttt

cgtgagagag gtttttaagg aaatagagat 1020

ataatagatt tttgggttcg tgggaggggt

taaattagtc ggtttcgttt cggaaggaat 1080

tttaaatttt gttttttta ttgattagaa

aggatagatt gattgaggag tttagtagtt 1140

tatttttta aagttattcg aagttttttt

taggttgtaa ttttttgtat ttttgaagta 1200

atgtatattt aaatttttt ttttttttt

ttttttttt ttttttttta ttttttttt 1260

ttttattttt ttttttttt tttcgttata

gaaatttttt ttttttttt gaaaaagtta 1320

ttttagttgt aagtaaaaaa agttattttt

tattgtaatt atgaagttag ataataagaa 1380

agttgttatt ttgaaattcg ttcgaaaaat

tgaaagttaa gaatagtttt ttttttttta 1440

taaagttttt ggttttatga ttagtaattt

ttttttaagg tttattagag taaagagtaa 1500

taggtgattt aagcgatgag ttttttgtag

gagacgttgc gttattggtt ggaaggttgg 1560

gtggaattat agaggagttg tttaatggga

atcgttgttt ggttatgaat tgatgaaagt 1620

tatttattat tttttaattt tgatttttta

tttttgaagt ttaatgagta tgaattatta 1680

tatttagatc gttaagatta ttttaatgta

gatgagagtt tgattaaatt atttttaaat 1740

tgtgtaataa aattattttg aaattaaaat

aagggttaat tttttgaaag gaaggtaagt 1800

ttttaagttt taaggcgatt tggtagtttt

ttttttttata aggttgttgt aaattttagt 1860

attttaggtt tgaaagatat tttagatatt

gagtttaaaa gaggttagag atgtggagag 1920

gttaagttat ttgtttatgt ttatatatat

ggtttttttt atttgttatt atgttttttа 1980

gtatttaata tagttttttt tatagtatgg

gtttttaata aatatttgat gaatggttga 2040

aaaaaatgaa tgaattgtag taaagtagaa

atgtagattt gtttttttgt tttttagttt 2100

ttgatttttt tatattgttt gtttggtatg

taaatttgta tttaaagtta gttatattat 2160

ataaattatt aaatttgtga gttcgaagga

ttgttttgat tttatgtaga aattatattt 2220

tttagcgagt ttttagttat attttaataa

ggataaagga taatttttta gtttaggtat 2280

ttttgttatt ttgtacggtg ttatatggta

tatatttaat atatttttta tattttaata 2340

aatttggagt tgtttaataa tattttattt

ttgaaatgtt ttatagttat aggattttgt 2400

atgtatgata ataattaatt atattgaatg

aaagatttaa tggatgtttt ttttcgagtt 2460

agtttagatt atatttttaa taatgaatat

tggtttgata tttattttgt tatgataaaa 2520

ttggtttttg gtgatatgat gggatttttt

gtaaaaatta ataattggtt tatgattgtt 2580

tttgtattat tgttttggag agaaatttga

aaagagtatg tttataaaat agtgtgcgaa 2640

ttatagaatg gaaattaaaa tattaaagtt

agaaagagaa aagaatgatt aaagggaaga 2700

tttagagtgg ttgaggggta ggtaggagaa

atagataaat aagtatttga gtttgttaat 2760

gagagatata ttttggtggg tgttgtggta

acggtttttt attttattat attaggatat 2820

taggtttttt ttttttttt ttttttgaga

taagagtttt atttttgttt tttaggttgg 2880

agtgtaatgg agttatttta gtttattgta

tattttgttt ttcgggttta agtgattttt 2940

ttgtttttgt ttttaagtag ttgggattat

aggcgttcgt tattttgttt agttaatttg 3000

tgtattttta gtagagatgg ggttttatta

tgttggttag gttggtttcg aatttttgat 3060

tttaggtgat tcgttcgttt cggtttttta aagtgttggg

attataggcg tgagttatta

3120

tgtttggttt attttattac gtttttatat

ttttttttt gagatagagt tttattttgt 3180

tatttaggtt ggagtgtagt ggcgtgattt

tggtttattg taatttttgt ttttaggtt 3240

taagtgattt ttgtgtttta gtttttcgcg

taattgggat tatagatgcg tattattaag

3300

tttggttaat ttttgtattt ttagtagaga

ttgggtttta ttatgttgtt taggttggtt 3360

ttaaattttt ggttttaagt gattcgtttg

ttttggtttt ttaaagtgtt aggattatag 3420

gtgtgagtta tagtgtttag ttatagtttt

ttattttaaa taaaattaaa atttaaggtt 3480

attttagtta tgttgtatta gacgttgtcg

ataaaaggtt attttgataa ttgttttatt 3540

ttttttatat tttattaggg agagaaagag

ttagtaaaaa gtaaattgtt ttagtattta 3600

atttttggtt taattaggag aggtaaaatt

ttattatagt aattagtatt ttataaatat 3660

ttgaagttta tttaaattga atatggagta

atagaaatat agttttaatt tttaatttat 3720

attatatgag ttttttgata atatttaatg

ttttttatgg gtaaataaat agggtttttt 3780

tttttttttgt gggggggggg ggggtttttt

tttttttttaa atttttttata aaaaaaaaat 3840

ttttttttttt ttttttaatt acgttgttta

ggttcgtatt ttttttagta ttatgaaaat 3900

attatagtta agtatatatt attattaatt

tatataagaa taattataaa agagatggga 3960

gtttgtggga ttataggcgt ttgttattac

gttcggttaa tntgtatttt tagtagagac 4020

gggggtttta cgtattaagt taggatggtt

ttaatttttt aatttcgtga tcggttcgcg 4080

ttttttagag agggggggggg gggggggttt

ttttttttttt ttttnnttttt ttttttttta 4140

aaaaaaaaaa aaagagtttt ggtttttggg

gaataatagg cgtaagttat cgcgatttgt 4200

ttagtnagtt ttttttgatt gtaagtagtc

ggattgtttt ttgtttgtgt tgttggtttt 4260

atgtttgttt gttatttaga atgttaattt

tgtgatggta ggcgcgaaat atttttttgt 4320

ttttggttga atttgttttt attaatatgg

tatttggtat atgtgagtgt ttcgtaaata 4380

agtggtagaa aattgttttt tttttagttt

ttaaggtata ataatttttg ttaaatttgg 4440

ataaatttat atatgtttgg attcgtatag

ttaatgtttg gaaaagtttt ttttgtttat 4500

tataattatt ttttattttt tttttagtga

attgatggtg gggtgagagg gagaagagat 4560

tttttagttt ttattttaag ttttttgtat

agtttttta taatgagtat gtaataaagt 4620

attaataaat atttttttaa attgttatat

tttaaaagat tttttgaaat taattttaga 4680

gtttatttta ttagtaaaag ttttaatgag

gtaagtattt agaaattttt ttgtttttgt 4740

taagtagtga tatttgtttt ataaagtaag

tataaattat aaaaaataga ttaataaata 4800

ataaattttt atgaggtaga tttagtaata

tattgagttt ttagtaggat atatagcgat 4860

taagttagta gggtttttg gtttatgtta

tttttaattt tttaagatat tatatgttat 4920

cggtttttga aaaatttttt atgatttta

gaagtttttt tttggtattt tagaattttg 4980

tttttattta ttttttaaaa tatgaagttt

ttttatttat ttttttttt ttaaaataga 5040

aatgttttta aaatgttggt ttattaaaaa

aaaatacgtt tattatatag aatttaaata 5100

atataagtta aaaatggaag ttttttttta

atttaattat tttttagaga tgtatatttt 5160

ttaataattt attgtttaat atttatagta

aatagatatg taatagaaaa tagtgaatat 5220

atatttatat aattatatat gtgtatatgt

atatatataa tttaaatatg atgatattag 5280

ataaattttt tataatattg ttttgtttta

tttaatatat tatgtgtttt tgttgtaaat 5340

gttatgattt tatttttttt tatggttgag

tagtatttta tagtgtgtgt atatatattt 5400

atgtgtgtgt atatatatat atatatatat

gtatatatat atatatttat tatatttttt 5460

ttgtttattt gttgattgat gggtatttgg

attggtttta tatttttgta attgcgaatt 5520

gtgttgttgt gaatatgtgt gtgtaagtgt ttttttttata

taatgattta ttttttttg

5580

ggtagatatt tagtagtggg attgttggat

taaatagtag ttttatttt agtttttaa 5640

ggagttttta tattgttttt tatagtggtt

gtattggttt atatttttat tagtagtgta 5700

aaagtgtttt ttttatatta tatttatgtt

aatatttatt atttttgat ttttaaatta 5760

tgattatttt tgtaggagag taaggtagtg

ttttattgtg gttttaattt gtatttttt 5820

gataattagt gatgttgagt atttttttat

gtttgttggt tatttgtata ttttttttta 5880

aga

5883

<210> 27

<211> 6095

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)

<400> 27

gttaaaaatt tatattttta agtttgttat

tatttaagtt taggaattgt tttatttgta 60

tattatttta atttttaaag gtttgcgtaa

aatttatttt gtggttaata tggatttatt 120

taaaaaattt agttgtattt tttttttgg

gatttttagg gtgtagtagt tatattaatt 180

tttttattta ttataatttg aaagttttat

taattttaaa ggtttagttt tataattata 240

tttggttagt ttgagattaa tttttagagg

ttatttattt tttatgaaga ttgtttttta 300

gttattggtt tatttagatt ttattaataa

ttatttcgta agagtttttt ttattattgt 360

ttatttatat gtgtagaatt tatattgtga

atatgaatta aggatgaatt tttttaagag 420

ttaaggttta attggaatgt tatttttttt

ttattgtgtt agattatttt ttttttggga 480

agttgtttcg tgaaataatt aaatattgtt

tttttaaaag agtttgtgat ttgttgtatt 540

tgtaattttt gaattttatg atttagttta

agatttttta gtttttttatt ttatattttt 600

gtttatattt ggtttagatt tggttttttt

ttgttcgaga ggaataggat ttattattat 660

tagttagaag ttattagttt ttaatatttt

agtaaagaat tttagtttgt tagagtgagt 720

aatgttttgt ttgtatttaa gttttttga

attagttatt ttaaatagga tgttattgtt 780

tgtatttatt tagaaattgt taagttgttt

atgtgttttt ttttattagt ttatgtgatt 840

tttgaaatat ttttatgcgt tttgatggga

gggaaaaaaa ataatagttt tttatatatt 900

tatgtaatgt ttatttatgg agtatagtgt atatgttagg

gattgagagt tgagtatgtg

960

ttggtatttt agaaggatat gtttttgttt

ttaggtagtt tagaggttat tgagttttat 1020

tatgaggtag gtatattagg aaatggtttt

gatgtttttt tttattgatt atttataata 1080

aattatggga aaggtttgat tatttttgtt

ttgtggttgg gattatcgaa atttttagag

1140

gttaagttat tttttgataa gggggaaagt

taatgtttag atttggattt tttcggttta 1200

aggttgttga ttgaattttg gatttttttt

aaatagtgta atttcgtgtt aatttaaatt 1260

aatttaagtt tttttttag ttttttatat

tttatggttt ggtttagaaa gaaagatggt 1320

gtaatatata atagatatta agtatttaag

agtttgggaa gggtttgtgt gattagtggt 1380

gtgggtaggg tgtttttaga atggaaagtg

gatgagaggg gagtttaaag aggtgattta 1440

ggaattttta aaggtggatt ttgatttagt

aagttattag gtttgttatt tgaaatgagt 1500

tatttgtggt atgggggtaa atgattttag

ttttttatta aattatcggg aagtaagtaa 1560

ataaaataat tttcgttttt ggggagaata

attttaatta tagtttttag aatttgtatg 1620

ttttttttata gtttgtaaag tatttttata

tttatatttt ttttggtgga attgtttatt 1680

gtattaatgg agaagggatt aggatttgat

atggtttagt ttgttggttt ttatatattt 1740

tttaagaata attatttgtt aaaatgtaat

tttatgtaat agtttggtat ataaaattga 1800

tgtaagtgga atttttgtgg ttgggatggg

gtttggggag ggagaggtat agtttatttt 1860

ttagttttta ttttgattat taggtttgtt

tttgaggggt ttttaaggaa tttttaggtt 1920

ttatgaaata tagtaagata gatattgttt

ttagtgattt tttacgttat tttatttttt 1980

tgttttaaga aaaggaagtt gaaatttttg

gaggttgtat gaggtgaaaa aagttgtttt 2040

ttgttttgta tttttgtgta tggaatttat

tagggttggt ttttttatat gagtagggat 2100

tgaagtttta tttgggagtt agtttgtttt

tagttgtttt aagaaataaa gtgtttttttt 2160

ggttatagat agtagtagta ataatttttt

tttgcggatt ggtagtattt tttaagtatt 2220

tgttttttag gtggaagtta cgggttattg

tttttatttt agacgggcgg ttttttgagt 2280

tatggtatgt tagtttttga gtggttgagg

attagattta gataaggatt ttttagtttt 2340

aaatattttt tttgaaaatg taagaggagt

agtttttagt taaatagaat ttttataatt 2400

gaaaaattta tatcggatta gatagtggta

gtggttgtat aatattgtta aagtattata 2460

cgttattgtt ataaatattt ttaaatgggt

gaaatggtaa attttatgtt atgtatattt 2520

taatataata atgataataa ttttaattaa

gtacgttgtt ttttttatttt ttatagggtt 2580

aagtttaaat tttttggtat agtttatatt

ttgtagtttt tatatttgta attttatgtt 2640

tgttatttttt ttttagtttt tttatttgat

ttatgtttag attagtttat attgtttttt 2700

atttttttgga taagttatgt ttttttattt

ttttatgttt aaatataatt ttgtttttag 2760

taatgatagt aaatatttat ttaaagtgtt

tattgtatgt atatgtagat ataaatttac 2820

ggtttaatat atgtagggtt tttgagttat

ttaattttta ttaattttat gaagtaatag 2880

aattgtaata gtaataatag atattattat

taagtttatt ttatatttga gtaaattgag 2940

ttaattgttt taggtaaggt tatataatta

agaagtagtt ataatagggt ttggatttag 3000

gtgttttagt ttttgaattt atgttgttcg

ttattatatt gtattgtttg tggatgattt 3060

atttgttttt gtagttttat ttgaagaatt

ttttttttttt ttttttgag gtttgtttta 3120

aatattattt tttttgtgaa gattgtttgg

tgttttttag gagagagtgt gatttttttt 3180

tttaggaatg gtagtatttt aaatatatat

attttgtagt atattttatt ttgtatggta 3240

atggtttgtt tgtgagtttt atttcgtatt

agagggtgag ggttttgaag atagcgttag 3300

gttttattta tttcgatatt ttataatatt

tattatatgt ttgatgaatg aatgtatagg 3360

gggatggttg ggtgtatttt ttttaatttt ttaatttttt

gaaataaata ataaaatttt

3420

attttttttt agaagttttg gtatggtttt

ttttattttg ttatagttat tgataattat 3480

ttttattttt tgtgtaattt attaggtaag

aagtttatgt agatttattt ttagtagttt 3540

atatgataaa taaatattgc gtttgatttt

taaatattaa attatagtat attatagata 3600

gatatagagt tattatttaa agtatgatat

tttaatttta aaaggttttt tttgaagaat 3660

attataaatt ttttttttt ttaagatttg

ttgggtagga aagatgggag aaaatgaatt 3720

aatgtttata tagaaaggag gataatgggg

gtaaaaataa tagatgaacg tatgggtgga 3780

tgagagaatg gataaaatga taggtggata

tgttgatttt ggatagatgg gaaatgagtg 3840

gatatattaa taaatagata tgtgggtgga

tgggtggaga agaggatggt ggatggttgt 3900

ggttttatga agagatgtga aaaaggaagt

gtggaatgat ggatgagaag ttgtatggga 3960

agatgaatag aagaataggt ggttgaataa

attaaaaggt gtgtggttgg atgaatgaat 4020

gagtgggatg atagatggat ttaagtggtt

agtggatgga taggaggatg gatggatgtg 4080

agagttttag aaggatataa ggaaagatgg

gtggatagat ggatgggcgg atggaaggat 4140

atttaggagg atgaatgagt atgtgtgtgg

agagaggtgt ttatttatat tggtttgaat 4200

atatgggtta gttgagttaa atgttagttt

tatgataggt tattagtagt ttttttgag 4260

ttgttttgtt aagaagttaa aatttattta

agttatgtgg atttgttatt gaggggaaaa 4320

agaatgagtt ttttttttt ttatttggaa

gatttattaa ttttttattt tttatttttt 4380

attgtgggta cggaggtatt gcgttattta gggtaagatt

tcgttttttt tttagttttt

4440

tttttaggat atttaatatt ttgtgaaatt

tagagatttt gttttagtcg gatttagaga 4500

aatttagcgg gaaaggagag gttaaaggtt

gaatttaatg gtgtaaggtt ttacggttcg 4560

gttatttttt gttttgacgt cgcggggtta

gcgggagaag aaagttagtg cgtttttggg 4620

cgtaggggtt agtggggttc ggaggtatag

gtatttcgcg atattttagg tttttcgatt 4680

tacgtttttg gtagtttcga ttatttatag

ttttagtaga gtacggggcg ggggtagagg 4740

ggttcgttcg ggagggttgt tatttttaa

aatttttgcg ggttgtttag ttatagtttt 4800

ttttgtttgg gtgtgttttt cgttcgtttt

tttttttcgt tttaggttat tgtttttaat 4860

ttcgaataaa aattgtagtt aattttcgag

gtagttttat tgtttagcgg attttagttt 4920

ttgttaggtt cggttcgtta ttttcgtttc

gtttttcgtc ggtttttgtt tcgcgtttag 4980

ggatttttta gttttttttcg ttcgcgtttt

tcgttcgttt cggatattat ggataagttt 5040

tggtggtacg tagtttgggg attttgtttc

gtgtcgttga gtttggcgta gatcggtgag 5100

tgttcgtcgt agtttgggta gtaagatggg

tgcggggtgt ttagcgcgga ttcggcggta 5160

gtttttttcgg ttgagtcggt tttgggggat

tggagttaag tgagttgttt gcgaagtgta 5220

ttgggtttcg gaaagtaggg ttgggatttg

cgttaaatcg ttggagaatg tgtttgtgga 5280

agtattattt ggttgaaaga aaaagagaaa

gagaagaaag tttgttgggt aggttgtcgg 5340

cgcgtagttt tgggcgaggt cgttagagtt

gtagtatatg gtagaaagta atcgtttttt 5400

cggatgcgta tagtcgttgt ttggattaat

aggtttttgt gtttaagggt tcgttaagtt 5460

ttatcgggtt gtgtttaggt agggtagagt

tgggcggggt agagattggg gttggaatag 5520

ggcgagtggt tgttattaag gtggttatag
aagggattat aattttaagt gtgagattag 5580
ttggtaatgg gttttttaga aaggggtttt
gggtttttt agttttttat tgagttttgt 5640
tttaaagttt atagttcgta gtgttattgt
tattttagcg ttgtggaagt ttgaattagt 5700
tttgcggtga ggttttgggt tttttatgag
attttagttt gtgataggga gtatgaatat 5760
gagaggtaat tattggatta gttgtttggt
ttttattatt ttttgttttt gttaattagt 5820
gtggggaaat tttaatagta aggtggttta
tatttttgt ttggtagttt tagagtagag 5880
agaagagttt tgatattagg gtaatattag
ggattttgga gttagggttt taatatttta 5940
tttaaatagg gttagtgttt tgtggtggtt
atggaggggga ggggttgcgt gtaaggtata 6000
ttttagtacg gtttaatttt aagtatttt
ttttttgtt tatgtatgta tagataatta 6060
tatggtcgat ttgtttatcg ttggttaaaa
ttaat
6095

<210> 28
<211> 6095
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> chemically treated genomic

DNA (Homo sapiens)

<400> 28

attaattttg gttagcgata agtaaatcgg
ttatgtaatt atttgtatat atatagataa 60
agaaagagaa tgtttggagt tgagtcgtgt
tagaatatat tttatacgta gttttttttt 120
tttatagtta ttataaagta ttgattttgt
ttggatgaga tattggagtt ttagttttag 180
ggtttttgat gttgttttgg tattaaggtt
ttttttttg ttttgaggtt gttaggtagg 240
gaatataagt tattttattg ttgagatttt
tttatattga ttggtagaag taggaggtgg 300
tgaggattaa gtagttggtt tagtggttgt
tttttatatt tatgtttttt attataggtt 360
ggaattttat gggagattta agattttatc
gtagagttgg tttaagtttt tatagcgtta 420
aggtggtagt gatattgcgg attgtaagtt
ttggaataag gtttagtggg gagttgggag 480
aatttaggat tttttttgg aaaatttatt
gttagttagt tttatatttg gaattgtgat 540
ttttttgtg attattttga taatagttat
tcgttttgtt ttagttttag tttttgtttc 600
gtttagtttt gttttgttta gatatagttc
ggtggggttt ggcgagtttt tgggtatagg 660
agtttgttag tttagataac gattgtgcgt
attcgggaga acggttattt tttgttatgt 720
gttgtagttt tagcgatttc gtttaaaatt

gcgcgtcggt agtttgttta ataaattttt 780

ttttttttttt ttttttttttt taattaaatg

gtgtttttat agatatattt tttaacggtt 840

tagcgtaaat tttagttttg tttttcggag

tttaatgtat ttcgtagata gtttatttga 900

ttttagtttt ttagggtcga tttagtcgga

ggggttgtcg tcgggttcgc gttgagtatt 960

tcgtatttat tttgttgttt aggttgcggc

gggtatttat cgatttgcgt taggtttagc 1020

ggtacgaggt agagttttta ggttgcgtgt tattaaaatt

tgtttatggt gttcggagcg

1080

aacggagggc gcgggcgaaa ggagttggag

gatttttggg cgcggggtag gggtcggcgg 1140

aggacgggac gaggatggcg gatcgaattt

ggtagaggtt ggggttcgtt gggtaatgag 1200

gttgtttcgg aagttggttg tagtttttat

tcgaggttga aaatagtgat ttaagacgga 1260

gggagggagc gagcgaagga tatatttaag

taaggggggt tgtgattaag tagttcgtag 1320

aggttttaag aagtagtagt tttttcgggc

gggtttttttt gttttcgttt cgtgttttgt 1380

tgaggttgta aataatcggg gttgttaggg

acgtgggtcg gggaatttgg agtgtcgcgg 1440

ggtgtttgtg ttttcgagtt ttattggttt

ttgcgtttag agacgtattg gtttttttttt 1500

ttcgttggtt tcgcggcgtt aggatagagg

atgatcgaat cgtaaaattt tgtattattg 1560

ggtttagttt ttggtttttt ttttttcgtt

aaatttttt gaattcggtt ggagtaagat 1620

ttttgggttt tataggatgt tggatatttt

gggagaggag ttggagagag ggcgaggttt 1680

tgttttgggt ggcgtagtgt tttcgtgttt

atagtgggga gtgaggggtg gggagttggt 1740

gaatttttta agtggaaaga gggagagttt

attttttttt tttttaataa taagtttata 1800

tggtttgaat gaattttagt tttttggtag

aatagtttag ggaaagttat tgatggtttg 1860

ttatagggtt ggtatttggt ttagttaatt

tatgtgttta agttagtgtg aatgggtatt 1920

ttttttata tatatgttta tttatttttt

taaatatttt tttattcgtt tatttattta 1980

tttatttatt tttttttatg tttttttggg

gtttttatat ttatttattt ttttgtttat 2040

ttattaatta tttaggttta tttattattt tatttattta

tttatttaat tatatatttt

2100

ttaatttatt taattattta ttttttttatt

tatttttta tataattttt tatttattat 2160

tttatatttt tttttttata tttttttata

aaattataat tatttattat ttttttttt 2220

atttatttat ttatatattt gtttattgat

atatttattt atttttttatt tgtttaagat 2280

taatatattt atttattatt ttatttattt

ttttatttat ttatacgttt atttattatt 2340

tttgttttta ttatttttt ttttgtgtaa

atattaattt atttttttt atttttttta 2400

tttagtagat tttaaagaga ggaagagttt

gtaatatttt ttaggggaag ttttttgaga 2460

ttgaaatatt atattttgaa tgataatttt

atatttattt ataatatatt atggtttaat 2520

gtttggaaat taaacgtagt atttatttgt

tatgtgaatt attaaaagta aatttgtatg 2580

gatttttgt ttggtgagtt atatagaaaa

tgaaagtgat tattagtggt tgtggtaaga 2640

tgaaaggaat tatgttagga tttttgaggg

aaggtaagat tttgttattt attttaagaa 2700

attgaaaagt tgagagaaat gtatttagtt

atttttttat gtatttattt attagatatg 2760

taatgagtgt tgtggggtat cgaggtaaat

aagatttggc gttattttta gagtttttat 2820

tttttggtac ggaataaaat ttataagtag

gttattatta tgtaaggtga aatatgttgt 2880

aaaatgtgtg tgtttggggt gttattattt

ttagagaagg gagttatatt ttttttgga 2940

gaatattagg tagtttttat aggggaagtg

atatttgagg taggttttaa aggaaaagga 3000

ggaggaattt tttagatgaa attataggga

taagtaagtt atttataggt agtatagtgt 3060

agtgacgaat agtatggatt taggagttag

aatatttaga tttaaatttt attatggttg 3120

ttttttagtt gtgtgatttt gtttaaggta

attagtttaa tttgtttaag tataaaatgg 3180

gtttaataat agtatttatt attattatta

taattttatt attttataga attggtgagg 3240

attaaatgat ttaaaagttt tgtatgtatt

aagtcgtaga tttatgttta tatatgtatg 3300

tagtaagtat tttaaataag tgtttgttat

tattattaaa agtaaaattg tgtttgagta 3360

tagaaaagtg aaagaatatg gtttgtttag

agaatagaga gtaatgtgag ttgatttgaa 3420

tatagattag atgaaggggt tgggggaaga

tagtagatat gaggttatag gtatggggat 3480

tataaggtgt aagttatgtt agggagtttg

aatttgattt tgtaggaaat aaggaggtaa 3540

cgtatttagt taaaattatt attattgtta

tgttaaaata tgtataatat aaaatttatt 3600

attttattta tttaaaagtg tttatagtag

tgacgtgtag tattttaata atattgtgta 3660

attattatta ttgtttagtt cggtataaat

tttttagttg tggagatttt gtttgattaa 3720

agattatttt ttttgtattt ttaggaagag

tgtttgggat tgaaaaattt ttgtttggat 3780

ttagttttta gttatttaga agttggtatg

ttatgattta aagagtcgtt cgtttggaat 3840

gaagatagtg attcgtaatt tttatttgaa

gagtaggtgt ttggaaaatg ttgttagttc 3900

gtaggaaaaa gttgttattg ttgttgtttg

tgattaagag gatattttat tttttgaaat 3960

aattgggggt aaattggttt ttagataagg

ttttagtttt tatttatgtg aggaaattag 4020

ttttggtagg ttttatgtat aagaatatag

gataaggagt agttttttt attttatgta 4080

atttttaggg attttagttt ttttttttg

gagtaagaaa gtgaagtgac gtggggagtt 4140

attaggaata atgtttgttt tattgtgttt

tatggaattt ggaggttttt tagagatttt 4200

ttagaagtag atttagtggt tagagtaaaa

gttgaggagt aagttgtgtt ttttttttt 4260

taggttttat tttaattata gaagttttat

ttgtattagt tttatatatt agattattgt 4320

atgaaattat attttgatag atgattattt

ttaaaaaata tataaaaatt aataaattag 4380

gttatattaa gttttggttt tttttttatt

agtgtagtaa ataattttat taaggaaaat 4440

ataggtgtga aagtgttttg taaattgtag

aagggtatgt aaattttagg ggttgtaatt 4500

aggattattt tttttagaag cggggattat tttgtttgtt

tgtttttcga tagtttggtg

4560

agggattgag gttatttgtt tttatattat

aaatgattta ttttaaataa tagatttggt 4620

gatttattga gttaaggttt atttttggga

atttttggat tatttttttg agttttttt 4680

ttatttattt tttattttaa agatattttg

tttatattat tggttatata aatttttttt 4740

aaatttttag atgtttgata tttgttgtgt

gttgtattat ttttttttt aagttaaatt 4800

atgggatgtg ggaaattgga aaggaaattt

gaattgattt gagttgatac gagattatat 4860

tatttgggaa gaatttagaa tttaattagt

agttttggat cgagaaagtt taggtttgag 4920

tattggtttt ttttttatt agaggatgat

ttaatttttg ggagtttcgg taattttagt 4980

tataaaataa gggtaattag attttttta

tagtttatta tgagtagtta gtgaaagaag 5040

atattaagat tatttttgg tgtgtttgtt

ttatggtggg atttaatgat ttttaagtta 5100

tttgagaata gggatatgtt tttttggggt

gttagtatat atttagtttt tagtttttaa 5160

tatatatatt gtgttttata ataagtatt

atataaatgt atgagggatt gttatttttt 5220

ttttttttta ttaaagcgta taggggtgtt

ttaggaatta tatgaattgg tgggaggaaa 5280

tatatagata atttgatagt ttttaaataa

atgtaagtag tgatatttta tttggggtga 5340

ttggtttagg gagatttgag tgtaaataga

gtattattta ttttggtaga ttagggtttt 5400

ttgttgaaat attggggatt gatggttttt

gattggtagt aataaatttt gtttttttcg 5460

agtaaagaaa agttaaattt aaattaaatg

tgagtaggag tgtgaaatgg aaagttggga 5520

gattttgggt tgaattatgg aatttaagga ttataaatgt

agtaggttat agatttttt

5580

aaagggataa tatttaatta ttttacggga

tagtttttta gaaaaggaat gatttggtat 5640

agtaaagaaa aaatgatatt ttagttaaat

tttaattttt aaaaaaattt atttttagtt 5700

tatatttata gtgtgaattt tatatatata

aatgagtagt ggtgaaaaaa gtttttgcga 5760

aataattatt agtaaagttt aaataaatta

gtagttggga agtaattttt atgaaaaata 5820

aataattttt aaggattagt tttaagttaa

ttaaatgtga ttatagagtt gagtttttag 5880
gattaataag gtttttaaat tatggtaaat
aaagaaattg gtgtggttgt tgtattttgg 5940
aagttttaag gggagagatg taattggatt
ttttagatag atttatgtta gttataaaat 6000
gggttttacg tagatttttg gaggttaaaa
tagtatgtag ataggataat ttttagattt 6060
ggatgataat aaatttagaa atgtgaattt
ttgat
6095

<210> 29
<211> 15674
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> chemically treated genomic
DNA (Homo sapiens)

<400> 29

tttattatat ttttaagtta tgtttaaaag
ttaatttata ttatttttaa tattttcgtt 60
ttataaatga gaaaataagt gtttagaaag
tttaaataat gtgtttaagg ttaataggta 120
gtaagtggtt tgatttataa tttaaattta
ggttaaagtg attttgtata ttatatatta 180
tattgtaagt ttttttgatt gattcgatat

acgtaggttt ttattaggta ttatgtttga 240

ttttggagat tgtgatggtt aattttaggt

attaatttga ttggattaag agatgggtgt 300

taaattatta tttttgagtg tgtttatgag

ggtattttta gaggatattg gtatgtgagt 360

tcgtggattg agttggggag attttttttt

aatgtgggtg ggtattattt aatcggttgg 420

gggtttggat agagtgaaaa ggtagaggaa

aggtttttt gttttttttt ttggagttga 480

gatatttttt tcgttttgtt tttggttatt

agaattttag gttttttagt ttttgaattt 540

tgagatttgt attagtggtt ttttggtttt

ttaggttttt agttttagag tgagaggtgt 600

attaagggtt tttttggttt tgaggttttt

tagtttggat aattatgtta ttggtatttt 660

tgtgttttta ggtttataga tggtttatcg

aggaacgttt tagttttttt aattatatga 720

gttaatttat ttatttttt attttattag

ttttgttttt ttagagaatt ttaatataga 780

tatgtaaata tatttaggat aaattttatt

ttttttaagt taatgtgata gaagaggaaa 840

ttattatgta gaaataaata tttattgata

tattttgtta gtagtatgaa taaagtatta 900

tgggagagat aattagattt atgaaatgat

ggagaattat ggtaaagagg aaaagtaggg 960

ttgagaaagg ttttttggag gaagtgatat

ttgattttgg ttttgaagaa tgagttagaa 1020

ttttttgagt tgaggagtaa agaagaaaat

atgagggagt attatgagaa gtagagtaaa 1080

tagcgtaatt gaagtataaa agtttgaaag

tagtatagtt taggtatgga ataatttagt 1140

gttgttagtg ttgtttgatt atgtaataga

tgttagtttg tattttattg gttagaagta 1200

ttaataagtg aagaatttta attataaaaa

aaagtatata tttagagata ttaagaagaa 1260

agagataata ttttgaaatt ataattagtt

gatgattgat aagttaaaat taggaattta 1320

atgatgttaa gaatttttaa tatgttaggt

tagttttaag gttagtttaa tagttttatt 1380

tatatatgtt ggttaggtac ggtggtttac

gtttgtaatt ttagtatttt gggaggttaa 1440

ggcgggtgga ttatgaggtt aggagatcga

gattattttg gttaatacgg tgaaatttta 1500

tttttattaa aaatataaaa aattagtcgt

gcgtagtggc gggtatttgt agttttagtt 1560

attcgggagg ttgaggtagg agaatggcgt

gaatttggga ggcggagttt gtagtgagtc 1620

gagattatgt tattgtattt tagtttgggc

gatagagcga gattttgttt taaaataaat 1680

aaataaataa aaaataaaag ataaaatata

tgtttatata atatttttt atgttaggtg 1740

ttttgttaga tattgattga agatatggtt

tttgattttg agaggtttat ttatttattt 1800

agttatttat ttatttattt attttattta

ttttttaat aacgatttgt tgagtatata 1860

ttatgtgtta ggtaaagggg ttagtagtaa

agaagattta tatggttttt ttttttattg 1920

agtttatagt ataggaaata gttattattg

aatacgaaga tagttatata aatataattt 1980

taataaaaga tggtaattga tatgtattaa

agtaagatta aaatatagag aagtgtattt 2040

aatttatatt ggtattatta tgggttttga

tttattgtgg gatttttgt tgttatgttt 2100

ttttacgttg aaagatgtat ttggttttat

ataaagtata gattatgagt aggtaggtat 2160

atatagtttt aagttaattt tttggggtat taggagatag

tattgtttta tgtcgttgta

2220

tgatatatta ttatggggta aaatatttgt

tgaatgaagt tataataagg atataattgt 2280

atttatataa atatttaaag atattattat

attaatattt attatgtggt aggattttga 2340

tgttgtgtgg ggaggaagat aaaagtagat

gtatcgttga gatagaaatg agggtaaggg 2400

aaatttttta tgtattgaga gaggaagttt

gtgaattttt tcgttggtta tggagttagg 2460

gagattttag tttaattatc gttttttttt

gagtttgtga ttaagtttta ttttttttat 2520

ttataaaggt gataagagtg atttttttaa

gtttatttat ttgtaaaggg gaaattgtag 2580

taattttgtt attatagggt aaaaagaaaa

aaggatgaaa attagaataa gggagagaga 2640

taagagagag agtagtgtta tttataattg

tgggtaaagt gtttattatt ttttttttt 2700

tttgtttttt tattttaaaa agggagatta

taatatttat ttttttgag gttgttatga 2760

agattaattt aggtgatata gttaatgtgt

atttttgtg tttaaaatat tttaatatgt 2820

attatttttt ttttttttat ttaagaaatt

ttttatatat agataagatg agtttaatat 2880

ttaaattaaa atgttttgaa aagttaaaag

gtaaattttt aaaatgatta aatattgaaa 2940

agagtttaag gttattttag agagaggata

attaaattta ggtaggttgt tttggattgt 3000

ttttttgggg atatgtttgt ttttgtttta

ttattaaaat atattttagt tagattttta 3060

agagtagtag tggttattta ggtggttttt

tattttattt tttgtataaa aagacgttaa 3120

gtatatagtt tagtagtttt tagtgtaaaa

tagaatatta ttcgattttt atttttgaag 3180

gttggggata gtttttttta gttatttttt agttttaggg

gggttggttg gtattaggga

3240

tagttgatag ttttatttag ttaattagtt

gttttgtgat atataatgtt tttaatgttt 3300

aaagtttggt ggatgatttt tttgtattta

tataagtagt agttggagga gaatcgatga 3360

gttttttttgg ttgtttcggg gtgttaaggt

tgttatttaa attattatta ttataattat 3420

taattattgt tttagtgaga tgtttgttag

gtaattgttt ttatttttta attattaaaa 3480

aagtaattaa attttattag agtaatgttt

gttttacgtc gtattaatat atttattaaa 3540

ttttttttgt ttgtcgagtt taatggaaag

ttttggagga gggaatattt aaaatgtttt 3600

cggatttaaa agaattgata atgttgtggg

gaagaggttt atataaaaaa gtaattatag 3660

gaagaagttc gatagtatat aatatattgg

tatagagtgt tatagatagt gttattttta 3720

tacgttggat tttatttttg tggtaatggg

atgtttggga ggagtcgtat tgtgtagagg 3780

atttggagaa gtggggtatt gtggtgggaa

attgtttttt tttttaggag gtaggaggaa 3840

aataattaag gaggtggata ggatgtgtat

tttattagag tagttattag agtttgattt 3900

tttgataaga gagtatatta gttaggataa

cggttaaaag tatttttaaa agatttttgt 3960

tttaggatga atgatgtggt ttgtgtgatt

tagcgataaa tttaaaagtt ttgtttttat 4020

tgtggtttgc ggttatattt cgaatttatt

ttttaagtat gttaaattta agcgtagcgt 4080

agagggttgt atatggggta gttataaatt

aagtttaata attttgttgg tggggatgtg 4140

ttggatacgt tgttaatgtt tgtttgcgat

aatgttcgtt agtttcggtg gtggcggtgt 4200

ttataggtaa taatgtttat tatcgtgaat

ggaatttgtt tgattaattt tgattagagg 4260

atgaaaatat taaagaatta agtgagaaag

agggaagaga atcgtatagg gaagagtaga 4320

gcgagtagac gagtcgaacg tagagttcgc

gaggggcgag tggaagtttt ttgcgggtag 4380

gtattcgatt atcgttttgt tttgggcgtg

gcggtttcgg gtttagggat cgtttcggcg 4440

ttagacggtc gcgttcggag gaaacgggcg

ttggtgaaag tttaggtgtt ttggtttacg 4500

cgcgtagtcg gacgtcgggt ttagggagag

acgcgggttg gggcgggacg ggattcggtt 4560

tttgaagcgc gagggtggga gtgaaagtaa

agaggagaaa agtagagaga gaggatagtg 4620

gggtttagcg tcgcgcgaaa ggtaggaatc

gattcgcgga taggaacggg tgtaatgagg 4680

ttttcggcga gcgtgggaat atagggttta

gttttttgcg gcgggcgagt acgcggattt 4740

taggggcggg cgggtgcgat aggacgtgat

ttggaagcgc ggcgcgtgtt atcgttttgg 4800

agtaggtatt cggttttcgt ggagcgggta

ggcgggtttc gggtttggag tttgcgattg 4860

gggagggcgt cgcgttaata gtagcggttg

cggggcgggg tcgagtgcgc gtgcgcggtt 4920

ttcgcgggcg gggagtaggc gggggagcgg

gcgggaagta gtgggagcgc gcgtgcgcgc 4980

ggtcgtgtag tttgggtagt gggttttgtt

tgtgacgcgc ggcggcggtc ggttttgttt 5040

gtaacggcgg cggcggttgt tgtttcggat

atttgcggcg gcggcggcga tttcgcggcg 5100

ggcgcggaga tgtggttttt ggtagcggcg

ttgttgttgg gttcggcgtg ttgcggtgag 5160

tggtttttcg tttttagttt tgcggttgtt

gtcgtttcgt tttcgcgggc gtgtgggttg 5220

cgttttagtt agttcggcgg cgttttgaag

agggtggtcg gggcgtagaa tattcgggtt 5280

ttgagcgttc gaagtgtaga cgtgggaggg

ttttacgggg aatcgggcgt ttttttttt 5340

ttttttttt tttttttggt cgttttttt

ttttgggtg agagcggggt ttatttttt 5400

tattcggttt tttatttta aatgtatata

tataggaaga ttttaaatcg cgtatttcgc 5460

gtaaaaatta attagtaaga aagggcgcga

ttagaggtaa ggggttgtag ttgttaggga 5520

ttttttttt tcgtattttt ttttttttt

agtgtttaga cgtatttggg gttgagggag 5580

ggagagtggg agggttcggg ttttttgcga

tggaagtgcg tattttggcg aagtcggtga 5640

gaaggggttt ttgtcgtttg ttttttatat gaatatagga

gcgaagagga cgtaaaggat

5700

ataattaagt tttatttta atttagtatt

taattagaag aatttttcgg tcgtgtaatt 5760

tttgttgtcg tttttaattt taaaaataag

tttgttggaa attttttttt tttcgtgatt 5820

tttacgtttt attagttatt tgtatatatt

ttaaattgta cgttgaagtt ttttttattt 5880

tatttggggg aatcgtttta aaagtaattt

ggttttcgtt tgaaatagga agatagtaat 5940

ttttagttaa aatatgtgta gtagaatggg

atttggtgtt tttcgagttt aaagaatttt 6000

tatttttta tttttatttc gagtttttgg

aatttatttc gtttttgtaa aacgtgtgtt 6060

tcgtttgtaa aaattgagta aggaatagaa

atattcgtag ttttatagtg agtgtttgtt 6120

atattttata tttatagagt tttttgtgaa

tttttataag atttagaatt tagtttgagt 6180

attagtgata gtaattgtta tatttatttt

agaatgttaa attaattcga ttttaaattg 6240

attattagtt tcggtgtgtc gtttttaaag

gtttgtgatt ttaggtattt ttaagatgtt 6300

tttaagtttt tgtttattat ttttttttt

tttcgagtat tttggatgtt gggattgtga 6360

atttaggttt tcgttattta aatggttgat

gttagtgttt tttgttatta cgtttagtat 6420

gtttgttgtt tttattatta ttatagttaa

aataatattg tttttagaga tgtgttgtat 6480

aatcgtataa taattttaga acgtttttat

attgaattag atatgaagtg atatagtatt 6540

atttatttaa attgtttaaa aagtaaaaag

tataaattat atattatttt taaaataggt 6600

aggttagatt taaattacgt agtttagaat

tgttggaatg gtattttgag tgataggatt 6660

tatgttaggt ttttttttagt aatagttaat attatgtaat

tagtattcgt ttatatataa

6720

ttttaatgtg ttcgaatttt tagagttatc

gaatttagaa tttatagtat tttattttat 6780

ttagttaata ttaatttaat attaaagtaa

aatataggta ttatgtagtt gagttgtgtt 6840

aagtgtggat tgtaaaatag gatagtattt

gttataaaat atgtttttgt atgtgtttaa 6900

tatatagttt taaaaggata tgtatgaaga

aagatgtttt agtatatagg tagttataaa 6960

ttaagggttt gagagattga ttttagaatt

tagaatgagt aagaaagtga tggatttgta 7020

tatttatttg tattgaagtt tgattttgtt

tttagtttcg ttaattaagt ttcgggaatt 7080

agggattttt tttggtattt tttatagtgt

tagtggtttt tgtggtaaaa gaagttattt 7140

tagatattta ttttatgtaa ttataggtaa

attggaaggt attttaatgg tatgtaagat 7200

gtgaaatgaa ttattatgtt gtattttatt

ttgtttttat ttatgtataa ttatattttg 7260

tttaaaagtg tatagtttta gtggtattta

ttagttagta aataaaattt taaataaata 7320

atgatggtgt tgtgaattgt ttttttagtg

gttgaatgat tttttttgt ttaaaatgag 7380

ttgtttttt ttttaaatta gggtatatat

gattaaataa aatttttttt tatcgtttaa 7440

gtttagtagt aatttggttt gtttaaataa

aaatgttttt ttttaaagaa tatattattt 7500

ttaattataa gttgttattt taaggaagta

aatgtttatt taaaagtacg tatttatggg 7560

gtcgttttag tagtttagag gtagtgtttt

ttaaagtatt atattaaatg tttattatta 7620

ggatatttgt ttatgttgtt atttgtgttt

tggtagatgt tttatttttg ttattgagtt 7680

gtttatggag atttgaaagg ttaagtttta

aagatgagag atagatgatt tttttttaa 7740

attgatatat attttaaatt taaaataatt

acgtatattc gtaaaattag atttgtattt 7800

tatagtatga atttagttat agttagtata

taggtattgt ttttaatata gtaatgtttt 7860

ttttgtggta taatttttaa ttatttttt

tgttttaggt ttttgtttat ttttttatat 7920

aagataaata tttttatttt tatattttat

tttttagttt gattttaata atatcgtttt 7980

gggttattat aaagttattt ttattttgta

tattagtgta gatatttttt ttgtgataaa 8040

aagaataaga ataatagtgt aggattagtt

ttgttaaatt tattgtagta ttaaagtaga 8100

aaatatagag tatttaggaa atttgatttt

gatatattta gattaagata atagaatttg 8160

ggtttttttt ttttacgatt atatagtgtt

gaaatagaaa ttaagttata tttatttttg 8220

aatattttat tttaaattta tggagtagtt

gtataagatt tagaatttgg ttaattttat 8280

ggtttgagat ttagattagg agaattaatg

tgtatatttg aatatatatt atatttgtag 8340

gttaaaaggt aaagtaaggg gtttggttag

tttaaggttt gttaaaatta ttttttttta 8400

ttttaagtaa gtatgagttt atattatata

ttaagtagtt tgtaaagttt tttttggtat 8460

atagataaat tttagatagt atgttagtat

gttttttaat gatttaagat gtagtatata 8520

gatagtaggg atattttgtt tttatttttt

tatggtattt aggtgtttgt taaggttata 8580

attttggatg ttattgattt taaattgttt

tgtttttttt aattttaagt tggttttttt 8640

tatttttata aggttatttt taaatttatt

agggggattg cgttgggtta gaattaagta 8700

taatttgtgg atattttatt ttattttaga

tttttatttt agtgtttatt gaggagagat 8760

ttgattttat ttttttgta cgtaatttag

tgtagttaga gattttagtt ttttaagtta 8820

gatattagtt ttaaggggta aaagtaggta

ggattgtttt ttggtatgtg tttttattga 8880

tgatttttgt ttttttattt aagaggttgt

tgagattttt tattttattt ttgaatattt 8940

atttttagta gataattaat ttttttatttt

attgtaaaaa atagtggtgt gtggtttgga 9000

tttttttttgt tttttttttta ttattattaa

attgatttat aatattttag ataattttcg 9060

ttttattttt tttcgttatt tagttttaga

agaaaattta tttatttttt taacgaaagg 9120

ataatttgtt tattattttt ttatttttat tattttggag

atttgtttag ttagtataat

9180

tttttagttt tgtattttag attttttttt

ttttattgat tttttttttcg tagtttgtat 9240

atatgattaa attttatttt atattaaaaa

ataaaataaa aaattttaag aattaaaatg 9300

tttttgtttt tgtttttgtt tgtatattgt

tagttgttgt ttttttttgtt tttttatatt 9360

gttaaattta ttgtaaaaga attattgtta

tttaatatat tttaagtgtt tgataaagtt 9420

attttgtttt ttttttattt tttaaatata

gtgtgtatta gattttatta gtttattgat 9480

agatggaaag atatttttttt taaatattta

agtttttttt ttttataatt agtttattat 9540

ttaattagtt atatatatta ttttggttta

taattttaat ttttttttttt ttatttttttt 9600

tgtttttttat aattaatttt tgttgattat

tgtaagtttt aggttttttt tttagttgtt 9660

ttttatttgg attattgtag tagtttgtta

acggattttt ttttttttt ttttttgttg 9720

tttttagttt tttttttata ttgttgttaa

tgttttttt ttaatgaaat taaatttgag 9780

tggtttatag ttgtttatgt tattaagttt

aaatttagta tgatatttaa ggaagttttt 9840

tagaattttt tttatttatt ttttttaatt

ttatttttta gagtttattt aaataatttt 9900

ttgtttttag ttttttattt ttttttatttg

gttgtatacg ttattttgtt tagaaagttt 9960

ttttttttt ataatatttt tatttatttt

ttaagattta gtttaaatat tatttttag

10020

gaagattatt tatagatata ttttgtgat

ttttaaggaa tttttttatt taattatata

10080

agtgatttga gatttttat gaaaatatgt

agttttatga ttttataatt aagtttatat

10140

aagtgagaag tagtggtagg ttttttgaa atatagaaga

aaaatttatt tttttttata 10200

tgatttttag attttttttt tatggaattt

atattttaaa ttttttatat ttataaggaa

10260

ggtattgaat tttatttttt ggattttgtg

ttagattttt aggatattaa atgaagatag

10320

tgttttattt tttgagtttg gagagattag

ttaagtaaaa tagtaattat atagtagtag

10380

gtatagtgat aatatttgaa tataaggtaa

tgggagtaat aaggagggga agaatataat

10440

tgagtaatgg tagggaaggg gaataagatt

gaataattta attgtgtttt agtaggaaga

10500

gtaaaagtta gtaaattgta gttgttattt

attgagtatt tgttgtatat gtgaaaggtg

10560

atataaaaat atgttatttt attaaatttt

aataatattt ttatgaggta tatattatta

10620

ttatgtatat tttatagatg aggaaattga

ggagtagagg taagtaattt gtttaaggtt

10680

atatagttaa gaagtatatg aggtgaattt

taaattaggg tcgatttttt aatgtgtgta

10740

tttaattatt atatatttta tgtatttagt

ggggtaatag tgtataatag ttaagaggtt

10800

atttaggttt gaggaatagt atgtgttaag

gtatggggat gagagtgtat ttgtatagtt

10860

atggaattgt aataacgtta ttatgattgg

agtttagtgt ggaaatgagg gagtatagga

10920

ggtggggttg gaaaggattt tgaaggattt

cgtttgtatt ttatgttaat gtatttagaa

10980

tttagtttga aaagggttga gggtgttgtt

aaagtatttt aggtaaagga gtgtatattt

11040

gtatttagaa tagttatttt gggaattgta

gaaaatatat tagggttagg atggagaaat

11100

tttgaggatg gaggtaggga gttggttaga

agggtatggt agtagttcga ggggggagga

11160

tgagtgttta atttatttat ttaatagata

ttggatttag gaattattaa ttaggttgaa

11220

tttattaaga atttttatg gttaaggaga

gggagtaatt taatgtgatt tttaggttta

11280

ggtttggttt attggtagat gatagaaaat

attttagtaa agtgatttag gttgagggta

11340

agaagtgggg gtacgtaagt ttttggatat

attgattttg aagtaattgt attatattta

11400

agtggaagtg tatagtagat agttggttgt

ttaatatttg tagtttagaa gaaaggtagt

11460

gtatgattta gttttttatt taaaagtttg

taggtgaaga aaattatggg agttagggaa

11520

aatattaggg ggtagagggt attgaatttg

aagtttttag ggatattaat atttagtgtg

11580

agttaaggaa tagattttaa taaagaaagt

aaattaggat ggggtggata aagtaggagg

11640

aaattcgtaa ttaggagata ttatggaggt

taagagagaa gagtaagaaa gagattgttt

11700

attggtttaa gaattgtgga aaagttaaga

tagaaagtga attatgtata tttgattttt

11760

tataagggat tggtggtgat tttggtaaga

gttgtagtaa tgaagaagta ggggtgaatg

11820

ggtggaggtt acgtaataga tttaaggagt

gaattggaag tgaggaaatg tttatagatt

11880

gttaatttgg gatgttaggg agagagaaag

tatgagggat ttttttaag ttggtaaata

11940

tttaagtaat ttttaaagat atatataaaa

ataatatttt gtaaatggaa tgggggatgt

12000

gggaggttga taattaatta aggaaagtcg

ttgaggagat tgatgggtat ggaggtagaa

12060

atggaaatta gtttttaggt gatgggattt

attttagaaa aggaagtaaa aaaaaaaaaa

12120

aggtgtggat agttggggtt ataggtaggt

ttatagggaa ggagtattgg aagttttagg

12180

attttttttt gaaggtttta gtttgtatta

agaaataggg agagaggatt gttggagagt

12240

atgggataaa gggtagaagg gagtaattta

agagttgtta aaaagaagcg aatatttata

12300

tgaaatatgt aaaatggtaa agattgaagg

ttcggaggag tagggattat gatatttttt

12360

tgtttttgtt tattagtaat atgaattttt

ttagaaattt gtaagattaa ttatttttt

12420

gtttatttat aaggacgttg tttatgtaga

aaagataata tttgtaattt tgtattatat

12480

atttattatc gtttatttga gaattgtaag

tttttaaaag ataataatta tatttttta

12540

ttattatatt tttatatttt attataatat

tttattatag gtaatttttg ataaatgttg

12600

attgtatttt taaaattttt aatttgaatt tgtgtgttgt

gattattatg gattgagttt 12660

tttttgttat tataaagttt ttttttagat

tatgatatga gatggtttgg gttgatagtt
12720
tatatttatt aatatttgta tagttttaat
gaaggtttta agtttaatat ttttggtatt
12780
tgatataaaa ttatttttt attttatttg
ttaatttatt tataattttg gtattatttt 12840
tggttatatt tgtttgttgt tatttgattt
agattgttat aagtatattt tgtttattta
12900
gagtttttt atttatgtta attatttgtg
ttttttttatt tgtttttttat attttaaata
12960
gtttttttat tttgttgttt tatgagaagg
gagtaggtaa aaggaaaaaa ttttaaatta
13020
gatagtttta ttatttaata gtttttttaat
gtatttttat agagattgaa gttgtagtta
13080
atagttagag tgatattttt ggtttgtttt
tatttattaa ttattagtgt aaaggttatt
13140
taaattgtgg tttatttagg ttaattttat
tgttatttttt attaatagta tttatttttat
13200
ttaaattgtt ttagttataa aatgttttta
ttgtaataaa taatgtagta taattattgt
13260
tttttgtatt tttttgaaaa tttatttttt

aaatatatgt tatgaaatgg tggattgttt

13320

attaattatt ttttatttat ttaattaaag

tttttgtaaa aagttttata ggatgattga

13380

gtttttttatt cgtatttttt ttttttaaga

ataatttttt gaaagttaaa ttatgattta

13440

tataaatata aaatgaatat gtgttaaaga

ttttatttta ttaattaatt aataagtaaa

13500

ttagtaagaa ggtaaaattt ttttaaaaga

aaattggaaa aatagatata tttataggta

13560

attaagaatg tttaaatgaa tttgttaata

aatgtaaaat tggttaatat ttttagggta

13620

gtaaaatgta gtttttgga attttttttt

ttattaggtg gaaattaatt gtagaataag

13680

atttattttt atttgtatgg atagtaattt

atttgaatta tttttagttt tttataattt

13740

atgaaattgt aaaatagttt agttaaagtt

agtgaaaggt ataggttttt atagagttag

13800

ataattttaa agcgtttgtt agatattgtt

tagtatttga ttgaaaggat atttagtagt

13860

ttttgtattt tttttaaaat ttttattata

ttttttgata ttttttttttt tttataattt

13920

gaatattttt atttttttat tttttttttgg

tatattatgt ttttttttttt ttagtgtttt

13980

ttttttaggg gaaataattt ataattttaa

agttttaaag aatgtaacgg aagtttaggt

14040

tttgttttgg gttttttagt atttgggtgg

ttagaaatgt agaaaattgg gaagaggtga

14100

gttgtggatg tttataatat aggtttagat

tgtaattttt tagaaatata ataatttgga

14160

ttagttaaag agggtttata ttattatatt

aaaatgttag attatttagt ttttatagta

14220

ttattttata tttttatagt atagtattgt

ttagagagta tttgtcgtta tgttttttat

14280

gttaatgttt aatatagttt tgtgaagtag

ttcggtgttt gtttttgatt ttttttattta

14340

agagattttt ttattttaga gagtaaatta

aggtatagaa aagtgagttg tttaaggtag

14400

tatattaaaa aggggtagaa atagtatttt

tatttaggtg ttttgaatat tgtttagtat

14460

ttatatttta gtatgtattt ttgtatttaa

tttatggggt atttattgag taaatatagt

14520

gtttttataa tagaaatatt ttatgttttt

gatttttatt ttagtttatg tagaagtaaa

14580

ttttaagtgt gaattattaa taaagttgat

attttattta tatttgttag taatttgtgt

14640

tttgtttttg tttatgtttt gaggggaagg

ttaagtagtt atttaggtaa aagagttgtt

14700

gagtggttga agaatatgga agataattat

aatttttata tatttttgta tattttagtt

14760

gaataatgag tgattatatt tatttattta

gtgtttttttt tataaggtaa taattggtag

14820

tttattttat tgagaagcgt agataggatg

tttattagta gtaattgttt ttggttttaa

14880

tttgtatttt atttagtttt tttatcgttt

tgtggttttt tggaggaaga atatttataa

14940

tatatatttg gagattgttg ttttgtagtg

ttaatgaaat gtgggggtgg gaaaatgtta

15000

tttaagattt ttatataaaa tgtttattgt

tgtttatatt ttgttatggg aaagtagtta

15060

tagataatgt ttttttttt tttattagta ttttaagatt

ttttatttta gtggaaagat 15120

atgatttgat ttattttatt tattttgtat

attaaagtat agtagaattt gttatttttt

15180

ttggaaatgt agtataagga taaagataaa

ttttatatta gtttagtaag ttttatttag

15240

tagtgtgttg aagttgagat tgaataaaat

atttggtttg gttttttgtt taaaatttta

15300

ttttgataag gataatattt ttttatatat

attagtaggt agtaatgatt attttaaagt

15360

ttttaaagtt agatattata tttgtatgtt

ttaatatagt tgttgaattt atttttaaga

15420

tgtatgtaat gtatattttg tattattgag

aatgaataaa gaaaagttat aatgatgttt

15480

tttagttgtg taagttaata ttaaaatata

atttgtttgt atattttatt taataggttt

15540

tttttattgt tatattgttt atttaagtga

ataatggaaa tgttgttgtt tattttaagg

15600

atttgtaata tgtttaagat tttatagtat

agatttttat aattaatgaa atatttttttt

15660

ttttttttttt tagg

15674

<210> 30

<211> 15674

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)

<400> 30

tttggaaagg aaaaagaaaa atgttttatt

aattatagaa gtttgtattg taagatttta 60

ggtatgttat aaatttttaa gataaatagt

aatattttta ttgtttattt aagtaaatag 120

tatagtaatg aagaagattt attaggtgaa

atatgtaaat aaattatatt ttaatattaa 180

tttgtatagt tggaaggtat tattatgatt

ttttttttatt tatttttaat aatataaagt 240

atatattata tgtattttgg gaataaattt

agtaattatg ttggaatatg taggtgtagt 300

atttggtttt ggaagttttg aagtaattat

tattgtttat tgatatatgt agaaaaatat 360

tgtttttatt aaggtaaaat tttgaataga

aaattaaatt aaatatttta tttagtttta 420

attttaatat attgttaaat agaatttgtt

gaattgatat gaaatttatt tttatttta 480

tgttgtattt ttaaaaaaag tggtaggttt

tattgtattt taatatataa agtaaatagg 540

atgaattaaa ttatattttt ttattaggat

ggaaaatttt aaaatattaa tgaggaaaaa 600

aaaaatatta tttgtggtta ttttttata

gtaaaatata ggtagtaata gatattttgt 660

atgggagttt tgaatgatat ttttttattt ttatatttta

ttgatattat agaataatag

720

tttttaaatg tatattatgg gtatttttt

tttaagaaat tataaaacgg tgaaaaagtt 780

aagtaagatg taagttgaaa ttaagagtag

ttattgttaa taagtatttt atttacgttt 840

tttaatagga taaattatta gttgttgttt

tatagaagag gtattgggta aataaatgta 900

attatttatt gtttaattaa aatgtataag

aatgtgtagg aattgtagtt gttttttata 960

ttttttagtt atttagtaat ttttttattt

aagtagttat ttggtttttt ttttaaaata 1020

taaataaaaa taaaatataa attattaata

aatataaata aaatattaat tttgttaata 1080

gtttatattt aagatttatt tttatataaa

ttggaataaa aattagaggt atagaatgtt 1140

tttattgtaa gaatattatg tttatttaat

aaatatttta tgaattgaat gtaaggatgt 1200

atattggaat ataggtattg gataatgttt

aaaatatttg agtaaaaata ttatttttgt 1260

tttttttaa tatgttgttt taagtaattt

atttttttat gttttggttt atttttaaa 1320

ataggaggat tttttaagta ggaggattaa

aaataaatat cgggttattt tatagaattg 1380

tgttgagtat taatatggaa aatatagcgg

taagtgtttt ttaaataata ttatgttgta 1440

aaaatgtagg gtgatattat aaaaattaga

taatttggta ttttaatgta atgatatggg 1500

tttttttga ttagtttaaa ttgttatatt

tttgggaaat tgtagtttga atttatattg 1560

tgggtattta tagtttattt ttttttagtt

ttttatattt ttagttattt aaatattagg 1620

aagtttaagg taaaatttgg attttcgttg

tatttttaa aattttggaa ttgtgaatta 1680

tttttttga gagagaaata ttgagggaga gaggatatag

tatattagag aagaataaag

1740

gggtgaagat gtttaaatta taaaggaagg

aaagtattag aaaatatggt gaagattttg 1800

aaagggatat aaagattatt gggtattttt

ttagttaagt gttgggtaat gtttaataga 1860

cgttttggaa ttatttgatt ttatagaagt

ttgtgttttt tattgatttt gattgggttg 1920

ttttatagtt ttataagttg tagaaaattg

agagtaattt aaatggattg ttgtttatat 1980

agataaaaat aaattttgtt ttgtaattga

tttttatttg gtggaagaga ggattttaaa 2040

agattatatt ttattgtttt gaggatattg

attaattttg tatttattag taaatttatt 2100

taggtatttt tgattgttta taaatgtgtt

tgtttttta attttttttt aaaagggttt 2160

tgtttttttg ttagtttgtt tgttaattaa

ttagtgaaat aaaatttttg atatatgttt 2220

attttatatt tgtatgaatt atggtttgat

ttttaagaga ttatttttaa aaaaaagagg 2280

tacgaatgaa gaatttagtt attttatgaa

atttttgta aaggttttaa ttaagtaagt 2340

aagaagtagt tggtgaataa tttattattt

tataatatat gtttagagaa tgaattttta 2400

aaggaatata gaaagtaata attatattgt

attatttgtt ataataaaaa tattttatag 2460

ttgaagtaat ttaagtagaa taaatgttat

tagtaaaaat aatagtaaaa ttgatttgga 2520

taaattataa tttgaataat ttttgtatta

gtaattaata aataagggta ggttaaaaat 2580

attattttag ttgttaatta taattttaat

ttttataaag atgtattaaa aaattattaa 2640

gtagtaaaat tgtttgattt ggggtttttt

ttttttgttt attttttttt tataaaatag 2700

taaagtgaag aaattattta aaatgtagag

agtaaataaa gaaatataga taattaatat 2760

gaataagaaa attttgaata aataagatat

gtttatagta gtttaaatta gatagtagta 2820

gataaatgta attaagagta atgttagagt

tatagataaa ttagtaaata aaatgggaaa 2880

atgattttat attaaatgtt aaaagtatta

gatttgaaat ttttattgga attgtataag 2940

tattggtgaa tatagattat tagtttaaat

tattttatat tatagtttag aaaagagttt 3000

tgtagtggta gagaagattt aatttatggt

ggttatagta tataagttta ggttagaaat 3060

tttaaaaatg taattaatat ttgttaagaa

ttatttgtga tgaaatattg tgataggatg 3120

tggggatata gtgatgaaaa aatatagtta

ttatttttta ggagtttata atttttaaat 3180

gggcgatgat aagtatataa tataaggtta

taagtgttat ttttttgta tggataacgt 3240

ttttatggat gggtagaaga gtaattggtt

ttatagattt ttaagaaaat ttatgttgtt 3300

aataggtaaa aatagaagaa tgttatagtt

tttgtttttt cgggttttta atttttatta 3360

ttttatatat tttatgtaaa tgttcgtttt

tttttaataa tttttaaatt attttttttt 3420

gtttttttatt ttatattttt taatagtttt

ttttttttat tttttaatat aaattgaaat 3480

ttttagagga gaattttgaa gtttttaata

ttttttttttt ataaatttat ttgtaatttt 3540

aattatttat attttttttt ttttttgtt

ttttttttg aaatgaattt tattatttga 3600

aagttagttt ttatttttgt ttttatattt

attagttttt ttaacgattt tttttagttg 3660

attattagtt ttttatattt tttattttat

ttataaggtg ttgtttttgt gtgtgttttt 3720

aaaaattgtt tgaatatttg ttaatttaaa

aaaaattttt tatatttttt tttttttag 3780

tattttaaat taataattta taagtatttt

tttatttta atttattttt taaatttgtt 3840

acgtggtttt tatttattta tttttatttt

tttattatta tagtttttgt taaagttatt 3900

attaattttt tgtgaaaaat taaatatgta

tggtttattt tttgttttga ttttttttata 3960

gtttttgagt tagtgggtag ttttttttttt

gttttttttt tttggttttt atggtatttt 4020

ttgattacga attttttttt gttttgttta

ttttatttta gtttgttttt tttgttgaaa 4080

tttatttttt gatttatatt aaatgttagt

gtttttaagg gttttagatt tagtattttt 4140

tgtttttttag tatttttttt gatttttatg gttttttttta

tttgtaaatt tttaaataaa

4200

aaattgaatt atgtattgtt ttttttttaa

attgtagatg ttggatagtt aattgtttgt 4260

tgtgtatttt tatttggatg taatatagtt

attttaaagt tagtatgttt aaaaatttac 4320

gtatttttat tttttatttt tagtttaaat

tattttgtta aagtattttt tattatttat 4380

tagtgaatta gatttggatt taagaattat

attagattat ttttttttttt tagttatgga 4440

gaatttttag taggtttaat ttaattaata

gtttttaaat ttaatgtttg ttgaatgaat 4500

gaattagata tttatttttt tttttcgaat

tattgttata ttttttttaat tagtttttttg 4560

tttttatttt taaggttttt ttattttggt

tttgatgtat tttttatagt ttttaaaata 4620

attgttttaa atgtaaatgt gtatttttttt

gtttaagata ttttaataat atttttaatt 4680

ttttttaggt taaattttaa gtatattagt

atggaatata aacgaggttt tttaagattt 4740

tttttagttt tatttttgt atttttttat

ttttatatta agttttaatt ataatgacgt 4800

tattgtaatt ttatgattat gtaaatgtat

ttttattttt atgttttagt atatattgtt 4860

ttttaaattt aaatagtttt ttaattgtta

tatattatta ttttattgag tatatagggt 4920

gtataatagt taagtgtata tattaagggg

tcgattttag tttaagattt attttatgta 4980

ttttttagtt gtataatttt aggtaagtta

tttatttttg ttttttagtt ttttattta 5040

taaaatgtgt atagtgatgg tatatatttt

atagagatat tgttaagatt taataagata 5100

atatgttttt gtattatttt ttatatatat

agtaagtatt taataaatgg tagttatagt 5160

ttgttaattt ttgtttttt tattaaagta

tagttgagtt gtttaatttt gttttttttt 5220

tttattatta tttaattgta ttttttttt

ttttattgtt tttattgttt tgtgtttaaa 5280

tgttgttatt gtatttatta ttgtgtaatt

attattttat ttaattgatt tttttaggtt 5340

tagaaagtaa gatattgttt ttatttggta

ttttaagaat ttaatatagg gtttagaaag 5400

taggatttaa tatttttttt gtgaatgtaa

aaagtttaaa gtataaattt tatagaagaa 5460

aaatttaaaa attatgtggg agaagataga

ttttttttt gtattttaag agaatttgtt 5520

attgtttttt atttgtatag atttgattat

gaaattatga agttgtatat ttttatggaa 5580

aattttaagt tatttgtatg gttggataga

aaagtttttt aaaaattata agaatgtgtt 5640

tatgaatgat ttttttagag ggtgatgttt

aaattgggtt ttaaaggatg agtaagaatg 5700

ttatgggaaa gaaggggttt tttaggtaga

gtaacgtgta tagttagata aagaaagtga 5760

agaattgaaa gtagagaatt atttaggtga

gttttaggaa atgaggttgg aaaagatgaa 5820

taagaaaaat tttaaagggt ttttttgaat

gttatgttga gtttagattt gataatataa 5880

ataattgtaa attatttaga tttaatttta

ttaaaaaaaa aatattgata gtagtgtaaa 5940

ggaaggattg agggtagtaa gggaaaagag

aaagggagat tcgttaatag attattgtaa 6000

tagtttaggt aaagaataat tggagagaag

atttaaaatt tatagtaatt aatagaagtt 6060

agttgtggga agtaggggag ataaagaggg

gaaaattaaa attgtgaatt aaaatagtat 6120

gtgtagttag ttagatggta ggttaattat

agagaaaaga ggtttaaata tttggggaga 6180

atatttttt atttgttaat ggattagtga

gatttgatgt atattatgtt tgagaaatga 6240

gagagaaata agatggtttt attaagtatt

taaaatatat taagtggtag tgatttttt 6300

ataataaatt tggtagtgta agaaagtaga

gaaggtaata attgataatg tgtaggtagg 6360

aataagggta aggatatttt ggtttttgag

gttttttgtt ttatttttta atatggggta 6420

aaatttgatt atgtgtgtaa gttacgggga

aggagttaat ggagagggaa agatttaaga 6480

tgtaagattg aagaattatg ttgattgagt

aggtttttaa gatggtagaa gtgaaaaggt 6540

ggtagatagg ttgtttttttc gttggaaaag

tgagtaggtt ttttttgaa gttggatgac 6600

ggaagagaat gagacgaagg ttatttaaga tgttatagat

tagtttagta atggtgggag

6660

ggaagtagag ggagtttaaa ttatatatta

ttatttttg tagtagagta ggaagttaat 6720

tatttgttgg gaatggatgt ttaggaatgg

agtaagaagt tttagtagtt ttttaggtaa 6780

agaagtaaag attattagta aagatatatg

ttagaaagta attttattta tttttgtttt 6840

ttagaattag tgtttggttt gaagaattgg

agtttttagt tatattgggt tacgtataaa 6900

aaggatgaag ttagattttt ttttaatgga

tattaaaata aaggtttggg gtagagtggg 6960

gtgtttataa gttgtattta gttttgattt

aacgtaattt ttttaatgaa tttaaaagtg 7020

gttttataag aatggaagag gttaatttag

aattaaaaag ggtagggtag tttaaagtta 7080

ataatattta gaattatggt tttaataagt

atttaagtat tatgagggaa taaaaataag 7140

atatttttat tgtttatata ttatatttta

agttattaag agatatattg atatattgtt 7200

tgaaatttgt ttatatgtta aagagggttt

tgtaaattgt ttggtgtgta gtataggttt 7260

atatttgttt gaaatggaaa aaagtggttt

tgataggttt tgaattagtt aaatttttg 7320

ttttattttt taatttataa gtgtgatata

tatttaaata tgtatattaa ttttttaat 7380

ttgaatttta aattatgaga ttgattagat

tttgagtttt atgtaattgt tttatggatt 7440

tggaatgaaa tatttagagg tgggtgtagt

ttgatttttg ttttaatatt gtataatcgt 7500

aaagaggaaa aatttagatt ttattgtttt

agtttaggta tattagaatt aaatttttg 7560

ggtgttttgt atttttatt ttagtattat

aatgagttta ataaaattga ttttatatta 7620

ttatttttgt ttttttatt atagaagaaa tatttatatt

agtatataaa gtgaaagtaa

7680

ttttatgata atttaagacg atattattaa

aattagattg agagataaga tatgaaaata 7740

gaaatgttta ttttgtataa aaaggtaggt

agaaatttaa gatagggaaa gtgattgaaa 7800

attatgttat aaaaagaata ttattatatt

aaaagtaatg tttatatatt agttatagtt

7860

gaatttatat tatgaaatgt aaatttagtt

ttgcgaatat gcgtgattat tttggattta 7920

gaatatgtat taatttgggg ggaaagttat

ttatttttta tttttagaat ttggtttttt 7980

aaatttttat gaataattta gtgataaaga

taaaatattt gttaaaatat agatgatagt 8040

atgagtaagt gttttaatgg taggtattta

gtgtaatgtt ttaaaaaata ttgtttttag 8100

attgttgggg cggttttata aatacgtatt

tttaaatagg tatttatttt tttaaaatgg 8160

taatttgtaa ttaaaaataa tatatttttt

aagagaaaat atttttattt aaataagtta 8220

aattattatt agatttagac gatggaaaaa

aattttattt aattatatgt attttgattt 8280

aaaaaaaaaa ataatttatt ttgaataaag

aggaattatt taattattga aaagatagtt 8340

tataatatta ttattattta tttaaagttt

tatttgttag ttaataaata ttattgaaat 8400

tatgtatttt taaataaagt ataattgtat

atgagtgggg gtagagtgga atgtaatata 8460

gtaatttatt ttatattttg tatattatta

aggtgttttt tagtttgttt gtaattgtat 8520

gaaatgagta tttgagataa tttttttttat

tataaaggtt attaatattg tagagggtgt 8580

taggaaaggt ttttgatttt cggggtttaa

ttaacgaaat tgaaagtaaa attaaatttt 8640

aatataaatg aatgtataga tttattattt

ttttatttat tttagatttt aaagttagtt 8700

ttttaaattt ttggtttata attatttatg

tgttgagata ttttttttta tatatgtttt 8760

tttgaagtta tatattaaat atatataaaa

atatatttta taataaatat tattttgttt 8820

tatagtttat atttaatata atttaattgt

ataatgtttg tattttgttt taatattagg 8880

ttaatattaa ttaagtaaaa taaaatatta

taaattttga attcgatgat tttagggatt 8940
cgaatatatt aaaattgtgt gtaaacgagt
gttaattata tgatattaat tattattaaa 9000
gaaggtttaa tataaatttt attatttaaa
gtattatttt aatagtttta aattacgtga 9060
tttaaattta atttatttgt tttaaaaata
gtatatggtt tatatttttt atttttagg 9120
tagtttgaat aaatgatatt gtattatttt
atatttggtt taatatgaag gcgttttgaa 9180
attattatgc gattatataa tatatttttg
aaagtagtat tattttagtt ataatgatag 9240
taaaggtaat aagtatatta aacgtgatga
taggaaatat taatattaat tatttagata 9300
acggagattt ggatttatag ttttaatatt
taggatgttc ggggagggag gaaagtggta 9360
agtagagatt taagggtatt ttggaaatat
ttaaagttat aagtttttag gaacggtata 9420
tcgaggttaa taattagttt aaaatcgaat
taatttagta ttttagaata aatgtaataa 9480
ttgttgttat tggtgtttaa gttgaatttt
gaattttata aaagtttata aaaggtttta 9540
tggatgtgaa gtgtgatagg tatttattgt
agagttacga atgtttttat tttttgttta 9600
gtttttatag acgaagtata cgttttataa
aagcgaaatg gattttaaaa gttcggggtg 9660
ggggtggggg ggtggaggtt ttttgggttc
gaaaaatatt aaattttatt ttgttgtata 9720
tgttttgatt ggaggttatt gttttttat
tttaggcgaa aattagatta ttttttaaaac 9780

ggtttttta aataaagtgg gaaaaatttt

aacgtataat ttagaatgta tgtaagtggt 9840

tgatggggcg tgagggttac gagaaaggaa

gagtttttag taagtttatt tttaggatta 9900

aaaacgatag taaaaattat acggtcggaa

gatttttttg attgaatgtt gagttgaaaa 9960

tgaaatttaa ttgtgttttt tacgtttttt

tcgtttttat gtttatgtgg gaggtaaacg

10020

gtagaaattt ttttttatcg atttcgttaa

aatgcgtatt tttatcgtaa gaggttcggg

10080

ttttttttatt ttttttttttt taattttaaa tgcgtttaag

tattgagaag ggagaggggt 10140

gcgaaagaag gggatttta gtagttgtag

ttttttgttt ttgatcgcgt tttttttgt

10200

tagttaattt ttgcgcgagg tgcgcggttt

ggagtttttt tgtgtgtgtg tatttggaga

10260

tggagaatcg ggtggaggag atgagtttcg

tttttattta gggggaagaa gacgattagg

10320

gaaaggaagg gaggaagaag gggggcgttc

gatttttcgt ggggtttttt tacgtttgta

10380

tttcgggcgt ttagggttcg agtgttttgc

gtttcggtta tttttttag ggcgtcgtcg

10440

ggttggttgg ggcgtagttt atacgttcgc

gggggcgaag cgatagtagt cgtagggttg

10500

ggagcgagga gttatttatc gtagtacgtc

gagtttagta atagcgtcgt tattaggggt

10560

tatattttcg cgttcgtcgc ggggtcgtcg

tcgtcgtcgt aggtgttcgg agtagtagtc

10620

gtcgtcgtcg ttataggtag gatcgatcgt

cgtcgcgcgt tataggtagg atttattgtt

10680

taggttgtac ggtcgcgcgt acgcgcgttt

ttattgtttt tcgttcgttt tttcgtttgt

10740

ttttcgttcg cgagagtcgc gtacgcgtat

tcggtttcgt ttcgtaatcg ttgttgttga

10800

cgcggcgttt tttttagtcg taggttttag

attcggggtt cgtttgttcg ttttacggag

10860

gtcggatgtt tgttttaggg cggtggtacg

cgtcgcgttt ttaggttacg ttttgtcgta

10920

ttcgttcgtt tttggggttc gcgtgttcgt

tcgtcgtagg aggttgaatt ttgtgttttt

10980

acgttcgtcg gggattttat tgtattcgtt

tttgttcgcg ggtcggtttt tgtttttcgc

11040

gcggcgttgg gttttattgt ttttttttt

tatttttttt ttttttgttt ttatttttat

11100

tttcgcgttt taggggtcgg gtttcgtttc gttttagttc

gcgttttttt ttggattcga 11160

cgttcggttg cgcgcgtgga ttaggatatt

taggttttta ttagcgttcg ttttttcgg

11220

acgcggtcgt ttagcgtcga agcggttttt

gagttcgagg tcgttacgtt tagggtaggg

11280

cggtggtcgg gtatttgttc gtagggagtt

tttattcgtt tttcgcgggt tttgcgttcg

11340

gttcgtttat tcgttttgtt ttttttatg

cggttttttt ttttttttt tatttggttt

11400

tttagtgttt ttatttttg attagggtta

attaaataag ttttatttac ggtggtaaat

11460

attgttattt gtgaatatcg ttattatcgg

gattagcgag tattgtcgta aataggtatt

11520

agtagcgtat ttaatatatt tttattagta

aggttattga gtttggtttg tgattgtttt

11580

atgtgtagtt ttttgcgttg cgtttgggtt

taatatgttt gaaaaatggg ttcgaaatgt

11640

ggtcgtaagt tataataggg ataaggtttt

tgaatttatc gttgaattat ataggttata

11700

ttatttattt tgaagtaaaa gttttttaaa

gatattttta atcgttattt taattgatgt

11760

atttttttat taaaaagtta ggttttggtg

gttgttttaa tggagtgtat attttgttta

11820

ttttttgat tgttttttt ttatttttg

ggaaagaaag taatttttta ttataatatt

11880

ttatttttt aaatttttta tatagtgcgg

ttttttttaa gtattttatt gttatagaaa

11940

taaaatttag cgtatgaaag tggtattgtt

tatgatattt tgtattagtg tattgtatat

12000

tatcgagttt ttttttgtaa ttgttttttt

gtgtgaattt ttttttata gtattattaa

12060

ttttttaaa ttcgagagta ttttaagtat

ttttttttt aagatttttt attgagttcg

12120

gtaaatagaa ggggtttaat aaatgtgttg

atgcggcgtg aggtaggtat tgttttagtg

12180

aaatttgatt gttttttaa tgattgaaaa

ataaaaataa ttgtttggta gatattttat
12240
taaaataatg gttaataatt atggtggtaa
tgatttgaat ggtagttttg atatttcgag
12300
gtaattaaag ggatttatcg attttttttt
aattgttgtt tatgtggata taaaagaatt
12360
atttattaga ttttgagtat tagggatatt
gtgtattata gagtagttgg ttggttaaat
12420
aaggttgtta gttgtttttg atattaatta
atttttttaa agttgaagag tgattagaaa
12480
ggattgtttt taatttttag aggtggagat
cgggtgatgt tttgttttat attgggagtt
12540
attgagttat atgtttaacg ttttttttgtg
tagaaaatgg aatgagaggt tatttgggtg
12600
attattgttg tttttgggaa tttagttggg
gtatgttttg gtggtggggt aaaagtaggt
12660
atattttagg agagatagtt taaagtagtt
tgtttaggtt tgattatttt ttttttgaga
12720
taattttaag tttttttttag tatttaatta
ttttaaaggt ttgtttttta atttttttaaa
12780

gtattttaat ttggatgttg agtttatttt

atttgtatgt aaggagtttt ttgggtagag

12840

agggaggggа taatatatat tagaatgttt

tgaatatagg aagtatatat tagttatatt

12900

atttaagtta atttttataa taattttaga

aaggataaat gttatgattt tttttttga

12960

gatgaggaaa taaagggaaa gaggaatggt

gagtattttg tttatagtta taagtgatat

13020

tgtttttttt tttgtttttt ttttttgttt

tggtttttat ttttttttt ttttatttta

13080

taatagtaaa gttgttatag ttttttttt

atagataaat aaatttaaaa aaattatttt

13140

tgttattttt atagataagg aaagtgaggt

ttggttataa gtttagggag ggacggtggt

13200

tggattgaag ttttttgat tttatggtta

gcgaaaaaat ttataaattt tttttttaa

13260

tgtataaaaa attttttttg ttttatttt

tgttttaacg atatatttat ttttatttt

13320

ttttttatat aatattaaga ttttgttata

tagtaggtat tgatatgata gtatttttaa

13380

atgtttatgt agatataatt gtatttttat

tgtaatttta tttagtaaat gttttgtttt

13440

atggtggtgt gttatgtaac gatatgagat

agtgttgttt tttggtgttt taaggggttg

13500

gtttagaatt gtatgtgttt atttatttat

agtttgtgtt ttgtgtaggg ttagatgtat

13560

tttttaacgt aagggaatat aatagtaaag gattttatag

taaattaagg tttatgataa 13620

tgttagtata agttaagtgt atttttttgt

gttttagttt tattttggtg tatattagtt

13680

attatttttt attgaaatta tgtttatata

gttgttttcg tgtttagtaa taattgtttt

13740

ttatattgta agtttaatga ggggagggat

tatatgagtt ttttttattg ttagtttttt 13800

tgtttgatat atagtatgta tttaataaat

cgttgttaaa agaataaata gaatgagtga

13860

ataaatgaat gattgaatga gtaaataaat

tttttagggt taggaattat atttttaatt

13920

agtgtttgat aaagtattta gtataaaagg

gtgttgtgta aatatatgtt ttatttttta

13980

tttttttgttt gtttgtttgt tttgaggtag

agtttcgttt tgtcgtttag gttggagtgt

14040

agtggtatga tttcggttta ttgtaagttt

cgtttttttag gtttacgtta ttttttttgtt

14100

ttagtttttc gagtagttgg gattataggt

gttcgttatt acgtacggtt aatttttttgt

14160

atttttagta gagatggggt tttatcgtgt

tagttaggat ggtttcgatt ttttgatttt

14220

atgatttatt cgttttggtt ttttaaagtg

ttgggattat aggcgtgagt tatcgtgttt

14280

ggttaatata tgtgaatgaa attattgaat

taattttgga gttgatttga tatattagag

14340

gtttttagta ttattaaatt tttaattttg

atttattagt tattagttgg ttgtagtttt

14400

agagtattat ttttttttttt ttagtgtttt

tgaatatgtg ttttttttttg taattaagat

14460

tttttatttg ttaatatttt tggttaatgg

aatgtaaatt aatatttgtt gtatggttag

14520

gtaatattag taatattgga ttattttatg

tttggattat gttatttttta ggtttttgtg

14580

ttttaattac gttgtttgtt ttgtttttta taatgttttt

ttatgttttt ttttttgttt 14640

tttaatttag agaattttag tttatttttt

aaggttaaga ttaaatatta tttttttaa

14700

gaagtttttt ttaattttat ttttttttt

tgttatgatt ttttattatt ttataggttt

14760

agttattttt tttatgatgt tttgtttata

ttgttaataa aatgtgttag tagatatttg

14820

tttttatata atagtttttt tttttattat

attagtttgg agaaaatgaa atttgttttg

14880

agtatatttg tatgtttgta ttagggtttt

ttagagagat agaattaata ggatagagag

14940

ataggtggat tggtttatgt gattaaagag

gttgagacgt ttttcgatag attatttgta

15000

agtttggaga tatagggatg ttagtagtat

ggttgtttaa attggagggt tttagaatta

15060

gggaagtttt tggtgtattt tttattttaa

ggttgaagat ttaagaagtt aggaggttat

15120

tggtgtaagt tttagagttt aaaggttgga

gaatttagag ttttgatggt taaggatagg

15180

acgagaaggg tgttttagtt ttaggagaga

gagtaagaga gtttttttt tgttttttta

15240

ttttatttag atttttagtc ggttagatgg

tgtttattta tattgaagga ggatttttt

15300

aatttagttt acgaatttat atgttaatat

tttttggaaa tatttttata gatatattta

15360

gaaataatga tttagtattt atttttaat

ttagttaagt taatatttaa aattaattat

15420

tataattttt aaagttaaat atagtgtttg

gtggagattt acgtgtgtcg aattaattaa

15480

gaaaatttat agtgtggtat gtagtatata

gagttatttt agtttaggtt tgagttatag

15540

gttaagttat ttattatttg ttaattttgg

atatattatt taaatttttt gagtatttgt

15600

ttttttattt gtaaagcgaa gatgttaaaa

ataatataaa ttaatttttg aatatggttt

15660

gagaatgtaa taag

15674

<210> 31

<211> 6121

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)

<400> 31

gagatcgatt ttgtttttat ttttgttttt
attgtttttg gggaaaattt attggaatga 60
ttttattttt ttttattttt taggtattag
taaagttgtg tttgttgtgg tatttaaggt 120
tttgtttaat ttattagggg tttgtttttt
atttttagtt taatattata ttttttttg 180
aatatttttg ggttatttaa ggttttatat
tttttgagtt tttaatttta tattggtatg 240
atttttatag tgtttttttat gtgtttttta
ttttttgtag gtatattgta gatttttga 300
tgtttagaat tttgataatt ttagagtttg
tgtgtatagt agttaggtat gttagttgga 360
gtattagata gacgtagatt tgaattttga
ttttggtttt aattagtaaa atgtttttgg 420
gtaagttatt tgatttgttt gaattttagt
tatttttttc gtaaaataag aatagtgttt 480
ataaatattt ttatgtgaat gttggaggat
tattattttg ttgttttgtt gttgtttttg 540
tttttgaaat ttgatttttt tgtaaaatgt

tggaggatta aatgagataa tataggtaaa 600

ggttttggta agtatttgat ttagtagata

tatagaaaat aatagttttt gttattatta 660

ttattttgtt aaagttaagt agtaggttaa

gtgtttatta gattagatat tgagaagagt 720

gtgtatttta atttatatta tgaggattgt

tgatttgtat tttatttttt agggtttttg 780

tagttttatt tttgggtatg tttaaatttt

agggattttt gtaattaggg ttttggtgta 840

agaatagttg atttatttag ggtagggaga

gggtttttga gtttttattg gttatttttt 900

ttagatttgt ttttgaattt atgtagaagt

ttaattagtt agttttgaat tttagaatgg 960

gtatttatag tattttagtg ttcgttgtta

ttatgtaaaa ggaggaagat tttttggttt 1020

aagtttatat tttatttttt gttttaatat

tagtttatat tttatggtta ttaatttata 1080

tttaagtaga ttgttgagaa ttatagagtt

gtttatttgt taatttaaaa gaaagaggtt 1140

gaaatataaa atatgatttg aagattttat

ttgagttaaa gggaggatag ttgtttggaa 1200

gatttagatt taagtaaaat tggttttgag

ttttgtttag tttttgttat aagtaggttt 1260

ttaaaggtaa aaaaagtgat ataaagtttt

ttttttggaa tttttattgg tttgtagaaa 1320

taatattaat tagtgattgg ttatatattg

ttaagttgta aggtgtgggt tatatgttta 1380

gtgtagtatt attagattaa tttatggtta

tttgtagtaa tagtaagtag ttttaagagg 1440

tgaatatata gtttaaaggt ggagtagggg

gaagtaaaat gtgatttttg ttttatttaa 1500

atgttttttt gataatttga aggatttata

ttttttagat aaaagttttt ttttttttt 1560

aatttttttat aataatattt aaaggaggta

ttttaatatt tatttttatt tttatttta 1620

gtagagatgg ggttttgtta tgttgtttag gttgttttta

aatttttgag tttaggtaat

1680

ttgttttttt cggtttttta aagtgatagc

gataggagat agataaattt ttggatagat 1740

agaaaagggt ttttggtgaa attagatttt

taagataaag atagtttaaa gtttgaaaat 1800

tgggttgtta gttttgggta gagtttataa

ttagagtgag aatttttttg atatttttta 1860

gttaatcgaa tggtgttttt tttaggtttg

tttatggata aatttgagtc gatgaaaatt 1920

ttagatttag ttttatagag ggttatttgt

tttggggttt tttttatata gtggtttatt 1980

tattgtttgg ttttttttt gttgagagtt

tttttttgt tatttaataa aattattttt 2040

tgatttattt attttttttt gtttgtatgt

tttatttttt ttggttgtag gataagaatt 2100

taggatttgt tgagttgtag gtggtaggaa

taagttgtaa tatattcgta tttgttgagt 2160

tgtgggtatt gggattaagt gagagttgtg

atatattttt atttattgaa ttgtaggtag 2220

taagattaaa taagagttgt gatatgtttt

tatttgttga gttgtaggta gtgggattga 2280

ataagagttg tgaggtgttt ttatttgttg

agttgtaggt ggtaggaata agttgtaata 2340

tattcgtatt tgttgagttg tgggtattgg

gattaagtga gagttgtgat atatttttat 2400

ttattgaatt gtaggtagta agattaaata

agagttgtga tatgttttta tttgttgagt 2460

tgtaggtagt gggattgaat aagagttgtg

aggtgttttt atttgttgag ttgtaggtgg 2520

taggaacgag agagagagtt gtaatatttt

ttggggtttt aggttttggg atttttaag 2580

taaagttgta atatttttta gggtttcgta

gttgttggta ttttcgagtt ttttagtgtt 2640

attgtgtttt ttttatttag atattggtgt ttaaggtgga

agtaggttat agtatttttc

2700

gttttgttat tgattgagtg tggattttat

ggtttaggag tttaagattg gtttgggtaa 2760

tatggtgaga ttttattttt ataaaaaatt

ttaaaaaaat agttatgtat agtggttatt 2820

gtattttaga ttgggtgata gagtgggagt

ttgtgttttt tttttttaa aaaagagaat 2880

gtaatattaa tttatagggt ttttttaaa

aatttaatat aatgttattt ttttttgttg 2940

aaggagtagg gtcgtatttt aaggttaaat

taatttatag gaaaaatata atatatagtt 3000

ttaaagtgta ataatttgat taagaggaat

ttgattttgg tgttgtttta aattttattt 3060

gtagggtttt tttttttat ttttatgttt

ttttttttt tatttttagt tgatatataa 3120

taattatata tatttatggg atatagagta

atattttgat atatgtattt aatgtgtgat 3180

gattaaatta aagtaattag gatatttatt

attttaaata ttgattattt ttttgtgttg 3240

ggaatatttt aaatttttt ttttagtttt

ttgaatatat atattaaatt atttttaatt 3300

gtatttattt tatagtgtta taggatgttg

gaatttattt ttttttttta gttgtaattt 3360

tgtatttatt aattaatttt tttttatttt

ttatttttt ttatttttt tagtttttga 3420

taattataat tttatttttt atttttatga

gtttattttt taagttttta tatatgattg 3480

ggaacgtggt tttttatttt tttgtgtatg

atttatttta tttaatataa tgttttttag 3540

gtttgaggat tgagaagagt agatatttta

ttgtttattt ttatgttgag aattagaaat 3600

gtttttaatt aaaaagtgat tataaatatg

ttatattagg aattgtggtt tgtttgtggg 3660

ttttgggtgg gtaaataatt aatttatatt

taataggaat gagtttgaaa ttttttagat 3720

atgatatgat ttggttgtgt tttttttaa

attttatttt gaattgtagt ttttataatt 3780

tttatatatt atgggagtaa tttagtagga

agtaagttaa ttatacgagt agttattatt 3840

atgttgtttt cgtgatagtg agtttttatt

agatttgatg gttttataag gaaggggttt 3900

tttttattgt tgtttagtgt ttttttttt

tgttatcgtg tgaagaagga cgtattggtt 3960

ttttttgta ttatgattgt aggttttttg

aggtttttta agttatgttg aattagaagt 4020

taatttaatt atttttttgg ttaggtatag

gtttatgttt ataattttag tattttggga 4080

ggttgaggta ggtggattat ttgaggttag

gagtttaaga ttagtcgggt taatatggtg 4140

aaattttatt aaaaatataa aaattagttg

ggtatggtgg tgtttgtttg taattttagt 4200

tatgtaggag gttgaggtag gagagttgtt

tgaatttgtt aggtggaggt tgtagtgagt 4260

tgagattgta ttgttgtatt ttagtttggg

ttatagagtg agattgtatt ttaaaaaaaa 4320

aaaaaattaa aataaataaa ataaaataaa

atttttttttt ttttttttata aattatttag 4380

tttggggtat gtttttatta gtagtgtgag

aatagattaa tatagattat aagggtggga 4440

aatttatttt tttgggttaa gtaattttat

ttttttttttg atgtttagtg gataggttga 4500

tgttaaattt taaatagtga attattataa

aggaagaaga gtagagggtg gtgttggggg 4560

taagatatgt agtataaagg ttacgtgggt

ttgatttttt agattttagg ttttgaatga 4620

tatttattta ggtttgattg ggaagttttt

atgttttagt ttttgaatta attagaggga 4680

tttttgtttg ggaacgaaaa gtagatattt

tttattaggg ttttttattt ttttttgagt 4740

attggttttt ttgagagtat agtagaagtt

atgaattttt tttttataaa aaagtattta 4800

tgtattttta aataaaattg tttttagttt

tcgtgatgtt tttagataaa aaaatttata 4860

agattttcgg tttttggttt ttggggtttt

atataagtgt gttgggtgga gagaaaattt 4920

tagtggtttt ttttttttt ttttaattt

tgtttggtaa gtttcgtttt tagtttcggt 4980

ttttttttag ttaggttttt aattgttttt

tgcgttgttg ggaagttttg gaaggaagta 5040

tgtgttttag aggttgggat tcgtgtttgg

ttttggaatt gttattgttg tttttgttat 5100

ttttggtgat tagtatttaa ggtatttttt attaattgtg

tatttgtgat tgtgtattga

5160

aggtatggtt agttgggaaa ggggagacgg

gatgtagttt aattttagaa gttagatttg 5220

gtgtttggaa agtaggtatt tttattttaa

tagtatggtt atggtatggt tggggagttt 5280

tttttagtat tgatgaatgg agttttattt

tttttttac ggggatgtga ttaaaatagg 5340

aatttgggga gtaagagaag taggtttttt

atattttgtt tcgtggttgg tggtttatga 5400

agttgtggaa aagtgtttgt ttttttattt

tgaataagaa gaagttttat attgatagtt 5460

gttgtatttt atgtttagat atattgtatt

tttttaggta ttttttgaga ttttttgtata 5520

tgtgaggtgt tgtattttga gttaaggtaa

atgatattgt tattgattta aagaaaagat 5580

agattaaaat tataggaaga aaagtttgga

aaggattgtt gtttggggtt tttgaatgag 5640

ggtttgagaa gaggttggaa gtgttttagt

attaaaggaa ttttaatata tttgattgtt 5700

aagagttaag gtttattttt ttgttatagt
ttgttcggtt ttcggtgtgt gattaagggt 5760
tgagttaatt ttttttttt tgttagagtt
gttttatttt ttttttttat ttagtatttt 5820
ttttttatg ttagttgaga aatagtagtg
aaatttttga ttttttgtt atttttttaa 5880
gtaaatattt aagttttttt aatttaaagg
gttttaatgt ttattatttt gagtaaaata 5940
gtaaaaatta ataaatatgt ggtagttata
ttgtggtata aaatgatgat agtttgtaat 6000
ttttggggag atgaggtaga atgtgtggag
gatcggtttt ttatatattt tatttttag 6060
gtagagtttt ttggtttatg attgtgtgag
tttacggtta tataggtttt gtgggtttga 6120
t

6121

<210> 32
<211> 6121
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)

<400> 32

gttaggttta tagaatttat atagtcgtag

atttatatag ttatgaatta aaggatttta 60

tttgagaggt agaatatgtg agagatcgat

tttttatata ttttatttta ttttttaaa 120

agttataaat tattattatt ttatgttata

gtgtgattat tatatgtttg ttgattttta 180

ttgttttatt tagagtggtg agtattaaag

ttttttaaat taaaaagatt tgagtattta 240

tttgggggaa tagtaagaaa gttaaaggtt ttattgttgt

tttttagttg gtataagaag

300

agaggtattg gatgaagaaa gagggtgagg

tagttttaat aggagaagga aagttagttt 360

agtttttggt tatatatcgg ggatcgaata

ggttgtggta gaggaatgga ttttaatttt 420

tagtaattag atgtgttaag gttttttga

tgttgaagta tttttagttt ttttttagat 480

ttttatttag agattttaga tagtaatttt

ttttaagttt tttttttat aattttgatt 540

tatttttttt ttgggttaat gataatatta

tttattttgg tttaggatgt aatattttat 600

atatatagag gttttaaaga atgtttaagg

gagtatagtg tgtttgagta taaaatgtag 660

tagttgttag tgtagagttt ttttttattt

aaaatgaaaa aataaatatt tttttataat 720

tttatggatt attaattacg ggataaaata

tgaggagttt atttttttg ttttttaggt 780

ttttgttttg attatatttt cgtgggaaag

gagatgaagt tttatttatt agtgttaaga 840

aaggtttttt aattatgtta tggttatgtt

attggaatgg aaatatttgt tttttagata 900

ttagatttgg tttttagggt tgaattatat

ttcgtttttt ttttttaat tgattatgtt 960

tttagtgtat aattatagat atatagttgg

tggaaagtat tttgaatgtt ggttattagg 1020

agtgatagag gtagtagtag taattttaga

gttagatacg aattttaatt tttggagtat 1080

atgttttttt ttagaatttt ttagtaacgt

aggagatagt tgagagtttg gttagaaaaa 1140

ggtcggggtt aaaaacggaa tttattaaat

agggttagag agaaaaaaaa aaaaattatt 1200

gagatttttt ttttatttag tatatttgtg

tggggtttta gaaattagaa atcggaggtt 1260

ttgtaaattt ttttatttaa gagtattacg

gaaattgaga ataattttgt ttgaaggtat 1320

atgagtgttt ttttgtaggg ggaagattta

tagtttttat tgtattttta ggggggttag 1380

tatttagaaa agaataaggg attttgatag

agaatgtttg tttttcgttt ttaggtagga 1440

attttttttga ttaatttagg ggttaagata

taggagtttt ttagttaagt ttgggtaggt 1500

gttatttaga gtttgaagtt tgggaaatta

gatttacgta gtttttgtgt tgtatatttt 1560

atttttagta ttatttttttg ttttttttttt

tttatgataa tttattattt gaagtttgat 1620

attagtttat ttattgaata ttagaaaaaa

agtaagatta tttggtttaa aagaatggat 1680

tttttatttt tgtagtttgt attagtttgt

ttttatattg ttaataaaga tatattttag 1740

attgggtaat ttataaagga aagagagggg

ttttgttttg ttttgtttgt tttggttttt 1800

ttttttttttg agatgtagtt ttattttgta

gtttagattg gagtgtagta gtgtaatttt 1860

agtttattgt aatttttatt tgataggttt

aagtaatttt tttgttttag ttttttatat 1920

agttgggatt ataggtaagt attattatgt

ttagttaatt tttgtatttt tagtagggtt 1980

ttattatgtt ggttcggttg gttttgaatt

tttgatttta agtgatttat ttgttttagt 2040

tttttaaagt gttgggatta taggtatggg

tttgtgtttg gttaggaaag tggttaaatt 2100

gatttttagt ttagtatggt ttgggaagtt

ttaggaaatt tataattatg gtgtaagggg 2160

aagttaatac gtttttttttt atacggtggt

aggaaagaga agtattgagt agtaatgggg 2220

aaagtttttt ttttatgaaa ttattagatt

tagtgagaat ttattattac gagaatagta 2280

tgatggtaat tgttcgtatg attaatttat

tttttattgg gttgttttta tgatatgtgg 2340

ggattatggg aattataatt taagatgaga

tttggaaggg aatatagtta aattatatta 2400

tgtttaggaa attttaagtt tatttttatt

gaatgtaaat tagttatttg tttatttagg 2460

atttataggt aagttatagt ttttgatata

atatatttgt aattattttt taattgggga 2520

tatttttgat ttttaatatg gagatgaata

ataaaatgtt tgttttttttt agtttttaaa 2580

tttgaaggat attatgttaa gtgaaataag

ttatgtatag aaagataaaa aattacgttt 2640

ttaattatat atggaagttt aaaaaatgag

tttatagaag tagagagtaa aattgtggtt 2700

attagaggtt gggaagggta gagggaagtg gaggatggga

agaagttggt taatagatat

2760

aaagttatag ttagagaaga ggaataagtt

ttagtatttt gtagtattat ggagtgaata 2820

tagttaagaa taatttaatg tatatgttta

aaaagttaga agagaggatt tggaatgttt 2880

ttaatataaa gaaatgatta atgtttgagg

tgataggtat tttaattgtt ttgatttgat 2940

tattatatat tgaatatatg tattaaaata

ttattttgta ttttataaat atgtataatt 3000

attatatgtt aattaaaaat aaaagggaaa

aaaatataaa agtgaaaaga aagaattttg 3060

taaataaaat ttgaaatagt attagaatta

aatttttttt ggttaaattg ttatattttg 3120

gaattgtgtg ttatattttt tttataaatt

gatttaattt taggatacga ttttgttttt 3180

ttagtaagaa aagataatat tgtattagat

ttttaaaaga gattttgtaa attaatgtta 3240

tatttttttt tttgggggga ggggggtata

ggtttttatt ttgttattta gtttggagta 3300

tagtgattat tatgtatggt tatttttta

aaatttttg tagagatgag gttttattat 3360

gttgtttagg ttagttttga atttttgagt

tataggattt atatttagtt agtggtagga 3420

cggggagtgt tgtgatttgt ttttattttg

ggtattagtg tttaaatgaa gggaatatag 3480

tggtattaag aaattcggag atgttagtaa

ttgcggagtt ttaaggggtg ttatagtttt 3540

gtttggggaa ttttaaggtt tgagatttta

agaaatgtta tagttttttt tttcgttttt 3600

gttatttgta gtttagtaaa tgagggtatt

ttatagtttt tgtttagttt tattgtttgt 3660

agtttagtaa atgggggtat gttatagttt

ttatttagtt ttgttgtttg tagtttagtg 3720

aatgggggtg tgttatagtt tttatttggt

tttagtgttt atagtttagt aaatacgggt 3780

atgttatagt ttgtttttgt tatttgtagt

ttagtaaatg agggtatttt atagtttttg 3840

tttagtttta ttgtttgtag tttagtaaat

gggggtatgt tatagttttt atttagtttt 3900

gttgtttgta gtttagtgaa tgggggtgtg

ttatagtttt tatttggttt tagtgtttat 3960

agtttagtaa atacgggtat gttatagttt

gtttttgtta tttgtagttt agtaggtttt 4020

gggtttttgt tttgtaatta agaggaataa

agtatgtaga taaaggagag tgagtaggtt 4080

agagaataat tttattgagt gatagaagga

aagtttttag taaagagggg attagatagt 4140

gggtagatta ttgtgtgaga ggggttttaa

aataggtagt tttttgtgag gttgagtttg 4200

gggtttttat cggtttagat ttgtttatag

gtaggtttgg aaaaagtatt attcgattag 4260

ttaaaaggta ttaaggaagt ttttattttg

gttgtggatt ttatttagaa ttggtagttt 4320

agtttttagg ttttaaattg tttttgtttt

gaaagtttag ttttattagg gatttttttt 4380

tatttgttta ggaatttgtt tgttttttgt

cgttattatt ttgggaggtc gaggagggta 4440

gattgtttga gtttaggagt ttgagagtag

tttgggtaat atggtaaaat tttatttta 4500

ttaaaagtaa aaataaaaat aaatgttaaa

atatttttt tgaatgttgt tgtgaaaagt 4560

tgaagaaagg aaagaatttt tatttgaaga

atgtgagttt tttaaattat tagagagata 4620

tttaaatgag atagaaatta tattttattt

ttttttattt tatttttggg ttatgtattt 4680

atttttaaa attatttgtt attgttgtaa

gtaattataa attaatttaa taatgttgta 4740

ttggatatat aatttatatt ttatagttta

ataatatgta attaattatt aattaatgtt 4800

atttttgtaa attaatgaga attttaaaaa

aaaaattttg tattattttt tttgttttta 4860

aaaatttgtt tgtaataaag gttgagtaga

gtttaaaatt aattttattt gggtttgagt 4920

tttttaggta gttgtttttt ttttggttta

agtaaagttt ttaaattata ttttgtgttt 4980

tagttttttt tttttagatt gataagtaaa

tagttttata atttttaata gtttgtttag 5040

atgtgaatta atagttatgg gatataggtt

gatgttaaaa taaaggatga aatataaatt 5100

taagttaagg aatttttttt tttttgtatg

gtaatagcgg gtattgaagt attatgggtg 5160

tttattttga ggtttaggat tagttagtta

ggtttttgta tagatttaaa aataagtttg 5220

agagaagtga ttaataaagg tttaaaagtt

ttttttttgt tttaagtgaa ttagttgttt 5280

ttgtattaaa gttttggttg tagaaatttt

tgaagtttgg gtatatttag aggtggggtt 5340

gtaaagattt tagaagatga agtataggtt

aataattttt atgatgtgaa ttaaaatata 5400

tatttttttt agtatttaat ttggtgggta

tttgatttat tgtttgattt tgataaagtg 5460

atagtaatga tagaagttat tatttttgt

gtatttatta agttaagtat ttgttaggat 5520

ttttgtttat attattttat ttaatttttt

aatattttat agaaggatta ggttttaaaa 5580

ataaaaataa taataaaata ataaaataat

aatttttaa tatttatatg aggatattta 5640

taaatattat ttttatttta cggaagagat

aattgaggtt tagataagtt aaatggtttg 5700

tttaagggta ttttgttaat tagaattaga

attaaaattt aaatttacgt ttgtttgatg 5760

ttttagttgg tatgtttaat tattatgtat

atagattttg gggttattaa ggttttgggt 5820

attaggggat ttgtaatatg tttataagaa

atggagaata tataggaaat attatgagag 5880

ttatgttaat gtgaaattag gaatttagag

aatatagggt tttgagtagt ttaaaaatgt 5940

ttaaggaggg gtatggtatt gagttgagga

tggaagatag atttttggta ggttaagtag 6000

ggttttgaat gttataatag gtatagtttt

gttagtgttt ggagagtgag agaaagtgaa 6060

gttattttaa taaatttttt ttagaaataa
tgagagtaaa gataggaata gggtcgattt 6120
t
6121

<210> 33
<211> 6076
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> chemically treated genomic
DNA (Homo sapiens)

<400> 33

tttattaaat tattaatatt atttttata
ggattagaaa aaaattattt taaaatttat 60
atggagttaa aaataaatag ttaagataat
tttaagtaaa aagaataaag ttggaagtat 120
tatgttattt gattttgaat tatattataa
ggttattata attaaaatag tatggtattg 180
atatagaaat agatgtatag attaatggaa
tagaatagag agtttagaaa taatgttgta 240
tatttataat tatttgattt ttaataaagt
tgataaaaat aagtaatatg gaaaggattt 300
tatatttaat aaatggtatt gggttaattg gttatttata
tgtagaagat tgaaattgga
360

ttttttttt atattatata ttaaaattaa

tttaagatgg attaaatttt aaatttgaaa 420

tttaaaattt taaaaatttt gggaaataat

ttaggaaata ttattttgga taaaggtttt 480

ggtaaagatt tgatgatgaa gatgttaaaa

gtaattgtga taaaaataag aattgataaa 540

taaggtttaa ttaaattaaa gagtttttga

atagaaaggg aaattattaa tagagtaaat 600

agatagtttg gagtatggga ggaaatattt

gtaaattatg tatttgataa aggtttaata 660

tttaaattta taagaaggtt aaattaatta

ataagtaaaa attaaataat tttattaaaa 720

agtgagtaaa ggatatgaat agatatttgt

taaaggaagt tatatatgta gttaataggt 780

atatgaaaaa atatttagta tcgttaatta

ttagaaaaat gtaaattaaa attataatga 840

gatattattt tatattagtt aaaatgttta

ttattaaaaa gttaaaaaat aataggtgtt 900

ggcgaggttt tagagtaaag agaatgttta

tacgttgttg gtgggaatgt aaattagatt 960

agttagtgtg gaaaatagtt tggaaatttt

ttaaagaata taaaatagaa ttgtttttg 1020

atttagtaat tttattattg ggtatatatt

taaaggaata taaattgttt tattataaag 1080

atatacgtat gtgtatgttt attatagtat

tttttataat aataaagata cggaattaat 1140

ttaaatgttt attaatgata gattggataa

agaaaatgtg gtatatatat attatggaat 1200

attatgtagt tataagaaag aatgagatga

tgtttttgt agtaatatgg atgtaggtgg 1260

agggttttat tttaagtaat ttaatgtagg

aagagaaaat taaatattgt atatttttat 1320

ttataagtgg gaatttaata ttgagtatat atggacgtaa

agaagggaaa aatagatatt

1380

agggtttatt tgagggtgga gcggggaagg

agggagagga ttaaaaaatt atttgttggt 1440

tattatattt atttttgggg tgatgaaata

atttgtatat taaaattttg ttatatgtaa 1500

tttatttata taataagttt gtatatgtac

gtttgaattt aaaatgaaag ttaagaatga 1560

tgttttatag tatttttttt aaaattttat

ttttagagtt tataagtaaa atttaatgta 1620

ttattagtta attttaattt tttatttgaa

gtttttaatt ttataatttt tataaaattt 1680

atgtttttta aattttaata tttttatata

tttaaataat tttgaaataa atttggaagt 1740

tttatttgta tttttatatt ttaatagtga

ttatttttta ataataaaat agaattattt 1800

atttagaagg tttttgaaaa aggtttaaat

gggggttaaa tataaaatgt ttatgtgagt 1860

atttgtttat ttagaatgta ttttggtaaa

tacgattgta tagtagtaga gtatttataa 1920

tttgtatttt cgttattcgt ttggttaagt

ttaagttttt taaattttta gattttatta 1980

ttatttatga tggtgattaa tatatttcgt

attgagaaga ttaagttatg agtttgagtt 2040

tttgttaaat gtttttttta atttagtttt

tttaaagttt ttgagcgttt ttttgggtta 2100

tttaataata tggggttttt tgatattgtt

ttatttttta tttgtttttg tttttgtttt 2160

tttaaatgaa ttttaaatat ttgatggtta

gaaatagaat taatttttaa taaaatttta 2220

taggtatggg tataagtggg tacgttgttt

tttattaaat ttttaaattt aggaaatagt 2280

tatttttagt tgttcggtat ttggaataat

ttttttttagt gaaatgatgg aaagaggtat 2340

atttaaggaa aaatgttttg tattaaaatg

gttatttatt ttgttgtgaa taatttgttt 2400

tgagatagtt ttttcgatat ttttaagatt

tttttttatt tattattttt ttttttgtag 2460

atgtttagtt tatttatttt ttttttttt

ttatttttt tgtttgtttt aaatttttgg 2520

tttttttaat ttgtaggttt tatattattt

gaaattattt aaatatttat agaatatttt 2580

ttatgtgtta gatttaatat taggtattaa

aaatatagtt atgagtaaga ttatttaata 2640

tatatagagt aatatagaat ttatagagtt

tttagtttag tggggaaaat aatgaaaaat 2700

aaggaatgat agagggtgga ggaatgtttg

tgggtaatgg gagtagagag taggagtaat 2760

tgtttttgtt tggagggttt tttggtgtta

tgatgggggga tgagtaagga attaagtgaa 2820

taggtgagag gatattttag agagagttcg

tgagatagaa ttagattgat ttgtttaagt 2880

aattaaaagg aattttatat ttagtgttat

ttagtgtgag gagattttgg gggtggggtc 2940

ggggaagaaa tagtcggttg agagttttaa

gttggggagt tatgtgatta aatttgtatt 3000

ttagaaggtt ttttttttt ttttttgagg

atagattgaa gaaatattta aggtggtttt 3060

gaaggatatt gggattttgt aatataggta

aaagataaag attaatgtaa tttttatggg 3120

gttggagaga ggtggtttgg tttgagaaat

atttaggtaa aagtataatt gataggattt 3180

ggtggttgat aataggtggt ggtgtgggag

agagagtagt ttaagaggat atttggtttt 3240

ttatgaacgt ggttgaaagg ttagttaggt

ttttttgga tggtggatat ggtgggagga 3300

gtaggtttga gtgtggggat gttaagttaa

ttaaattgaa gttggatatt ggatttgagg 3360

tgtttgggag agagtggagt ttaaaggaga

gattatggta tttatataga tttgtgaatt 3420

tttggaatag atagatagta attagagtta

ttagaatggg tgagataatt aggaaaatat 3480

gagtttagtt agaagttttt ttttagtttt

attattttag ggatttgtaa gtatggtagt 3540

agttttgagt gagggttagt gattttagtc

gaggtgtaga gatttttaa tagtattttt 3600

taaagtgtag ttatattgaa aaattgtttt

ttaagagaaa ttatatatat atatatatat 3660

atatatatat atatattata tagttttatg

tttagataag tttggagaaa tttatatatt 3720

attttttttg tttagagaat attaaggatt

gataagtttt gtagtaaaga tttttttatt 3780

tttatttaat ttagtttttt ttataagata gttttggttg

gagattattt tggatttgaa

3840

tgttttaggg tgaaggaagc gggagatagt

tagttttttt agaggtatgt tcgtaagtta 3900

gtatcgtaga gtgtatttat ttgtttattt

ataagatgaa aatattgggg tttagtgatt 3960

gtttttaagt tttatagtta gttagtgata

tatttgggtt gttatatatt tttttgattt

4020

aatttaagaa aattttagtg atgtagtata

gtgaaattag aaatatattt tttaaaatat 4080

attgattata gtgtttttta aaaggttttt

tttgtgattt tgaattttaa ttttatttt 4140

gatatgtttt agttgtatga gtttgggtaa

atttttttaat ttttttgagc gtttgttttt 4200

ttgtatataa ataaggatgt aatagtaatt

agtaggatta ttattaggtg ttattattaa 4260

taaattgagg ttgatagatt gagatttgtt

taagatttta tagttaaaag agataaagtt 4320

ggaattgaaa tttagatttt tggttttaaa

tgtggtgttt tttgtattaa ttaaattatt 4380

tttattagtg tttttgggat tatgttttgg

ggatttattt taagatagtt ttgttttcga 4440

gatagagaag tttgtaaatg gtgtttaatt

taagtttaga gattggttga agttagatag 4500

agggagtatg aggagggggt agagaatttt

tagaaagata ttttaaagtt tcgggtttag 4560

aaaatgttta gaaatattgg tttttgtgtt

ttttttttagt ttgtttattt gaatgggaaa 4620

ttggtggtgg ggttaggtat attttttttt

gaataaatat atagttaatt ttgagatgtt 4680

attttgattg agaagtattg ttttttttta

agtaaaaatt attgttaaat tattttagaa 4740

tttattattg tttatagatt tgtgtttgaa

ttaatttggt tttgaagttt ttttttgttt 4800

tataaaatta gtttagggtg ggttgtgaga

ggaagttttt aaaaagttat tgggaaagta 4860

ttaaattttt gagattaaag agggcggatt

tagttttatt ttttttttt ttttatttgg 4920

gttttttgtc gttatagtat gattatattt

ttttattttt tatttttttt tttatataaa 4980

tagtttcgga tatttgtgtt attagttttg

tttcggttat tttaaggata attattaaat 5040

tttgtcgaaa ggattgagga acggtgtttg

gaaaaggtaa ggttgatgac gttttaattt 5100

ggtttgttgt ttaatgtggg gtagggcgta

tttttagggg tttttatata ttttttttagt 5160

aattataaaa ttttcggtaa ttttttttt

ataaatattt agtgtataaa gtaaaataga 5220

ttagtaagat tttagtaata tttttaaagg

taattaggtt agaaatattt ttatttaatt 5280

aggtttttat tatttaaatt tttgagtcga

ggtatttata tgttttaatt gttttagagt 5340

ttgaattatt ttgtgtagta atttttgatg

tttggagttt tttatgcgag atgatattgg 5400

ggagattttt tatgtgtttt ggtttttaga

aaattggttt tgtgatttta aagtgaggaa 5460

agaatttata gttagagttg tttttagaaa

gatagttaga agatatagtt ttttttatt 5520
tgagaaaatt ttaaaagtaa atttagtgat
ttttattgtg gttttttaaa gttattaaat 5580
agaaaggtgg ttaaaaatta aaatattagg
atgtgtttag taattgtatt ttaaaaggtg 5640
aaagttagat atttttaaag gatgtataga
ttgttggttt ttaaggagta ggaagtatat 5700
tgggattttt agtatttttt taaattattt
ttggtgtata aaatatgatt attgataaat 5760
gttatatgaa atgtacgtat aaaatgtaat
ttttaaaatt tgatattgta gtaattttta 5820
attatgtgtt gtaattaatg attgaggttg
tatggattta gtaaagtgtt agtagagttt 5880
cggttttgat tttttgtgat tattatcgga
aattttatgt aagagttttt ttttttaag 5940
atttgtgaga attttatttg attatgtttt
ggagtagaaa ggagaaagtt ttttttgatt 6000
atatttattt atttaagtat gaggattggg
aatagggtag agggttttag atttttaaga 6060
ggggtgggga cgggga
6076

<210> 34
<211> 6076
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> chemically treated genomic

DNA (Homo sapiens)

<400> 34

ttttcgtttt tatttttttt ggaaatttag
agtttttgt tttgttttta atttttatat 60
ttagatgggt gggtgtaatt aaagagaatt
ttttttttt tgttttaggg tataattaag 120
tgaaattttt ataggttttg gaagaagaaa
gtttttatat agagttttcg atggtggtta 180
tagagagtta ggatcgaagt tttgttaata
ttttgttgag tttatgtaat tttagttatt 240
agttatagta tatgattgga aattattgta
gtattaagtt ttggggattg tattttatac 300
gtgtatttta tgtgatattt attagtggtt
atgttttgta tattaaggat aatttgggga 360
aatgttgagg attttaatgt gttttttgtt
ttttaaaagt taataattta tgtatttttt 420
agagatgttt agttttttatt ttttaaaata
tagttattga gtatattttg gtgttttgat 480
ttttagttat ttttttattt agtggttttg
aagaattata gtgggagtta ttaaatttat 540
ttttgaaatt tttttaaatg aaaaagaatt
gtgtttttta gttgtttttt taaagatagt 600
tttggttgtg ggtttttttt ttattttaaa
attataagat taatttttg aagattagag 660
tatataggaa attttttttaa tgttatttcg
tatagaaagt tttaggtatt aggaattatt 720
atatagagta atttaagttt tgaagtaatt

aaggtatgtg aatgtttcga tttagagatt 780

tagataatgg gaatttgatt aagtaaaagt

atttttggtt tgattgtttt tggggatgtt 840

attaggattt tgttaatttg ttttattttg

tgtattaaat atttgtgaaa gagaagttgt 900

cggagatttt atggttatta gagaggtata

tggagatttt taagaatacg ttttatttta 960

tattagatag taagttaagt taaaacgtta

ttaattttat ttttttagg tatcgttttt 1020

tagttttttc ggtagaattt agtgattatt

tttgaggtgg tcgagataag gttggtaata 1080

tagatattcg gggttatttg tgtaaaagga

gaagtgaagg gtgaaaaaat atgattatgt 1140

tgtgacgata ggaagtttag atgagaagaa

ggaggaagtg aggttgagtt cgtttttttt 1200

agttttagag atttagtatt tttttagtgg

ttttttagaa gttttttttt atagtttatt 1260

ttaaattagt tttgtgaaat aaaagaaaat

tttaaaatta agttggttta ggtatagatt 1320

tgtgagtagt ggtggatttt agggtaattt

ggtaatgatt tttgtttaga aaaggatagt 1380

gttttttaat taaggtggta ttttagaatt

aattgtgtat ttgtttaaaa agaagtatgt 1440

ttggttttat tattagtttt ttatttaggt agatagattg

gaggggaata taggaattaa

1500

tatttttaaa tatttttttag gttcgagatt

ttggaatgtt tttttgaaga ttttttgttt 1560

ttttttttata ttttttttgt ttggttttag

ttagttttta gatttgaatt ggatattatt 1620

tgtagatttt tttgtttcga gagtaagatt

gttttaaggt gagtttttaa ggtataattt

1680

taggggtatt ggtagaaatg atttggttag

tataggaaat attatatttg gagttaaaga 1740

tttgagtttt agttttagtt ttatttttt

tagttgtgag attttgagta agttttaatt 1800

tgttagtttt agtttattaa tggtaatatt

taataataat tttattggtt attgttatat 1860

ttttatttat atataagaaa ataggcgttt

aaagaggtta gaaaatttgt ttaagtttat 1920

ataattaaga tatgttagag gtaggattaa

aatttaaggt tatagagaag gttttttgag 1980

aaatattgtg attaatatat tttgaaaaat

gtgtttttgg ttttattatg ttgtattatt 2040

ggaatttttt tagattgggt taaaggagta

tgtgataatt taaatgtatt attagttaat 2100

tatgaaattt ggaagtaatt attgggtttt

aatgttttta ttttataaat gaatagatag 2160

atgtattttg cggtgttgat ttgcgggtat

gtttttggga aagttagttg tttttcgttt 2220

tttttatttt gagatattta gatttagagt

aatttttagt tagggttgtt ttgtggggaa 2280

aattgaatta aatgaaggta aaaaggtttt

tattgtagaa tttgttagtt tttaatattt 2340

tttaagtagg ggaaataata tatagatttt

tttaaattta tttgagtatg gaattgtgtg 2400

gtgtgtgtgt gtgtgtgtgt gtgtgtgtgt

gtgtagtttt ttttggggaa taatttttta 2460

gtgtaattat attttaggga atgttattaa

aaagtttttg tatttcggtt ggaattattg 2520

atttttattt agagttgttg ttatgtttat

aggtttttga agtggtgggg ttgaggagag 2580

gtttttggtt gaatttatat ttttttaatt

attttattta ttttgatggt tttaattatt 2640

atttgtttgt tttaaagatt tataaattta

tatagatgtt atgatttttt ttttgagttt 2700

tatttttttt taggtatttt aaatttaata

tttaatttta gtttgattaa tttggtattt 2760

ttatatttaa gtttgttttt tttattatgt

ttattattta ggaaaggttt gattggtttt 2820

ttagttacgt ttatgagaaa ttaggtgttt

ttttaagtta ttttttttttt tatattatta 2880

tttattatta gttattaagt tttgttagtt

atgtttttgt ttaaatattt tttaaattag 2940

attatttttt tttaatttta tagaaattat

attagttttt atttttttatt tgtgttatag 3000

gattttagtg ttttttaaga ttattttgga

tgtttttttta gtttgttttt aggaagaagg 3060

gaggagagtt ttttaaaatg taaatttaat

tatatgattt tttagtttaa aatttttagt 3120

cggttatttt tttttcggtt ttatttttaa

gatttttttta tattgggtaa tattggatat 3180

ggaatttttt ttagttgttt aaataaatta

atttagtttt gttttacgag ttttttttag 3240

aatatttttt tatttgttta tttaattttt

tatttatttt ttattatagt attagaaagt 3300

ttttaggta ggaatagtta ttttgtttt

ttgtttttat tgtttatagg tatttttta 3360

ttttttgtta ttttttgttt tttattgttt

ttttattag attgaaagtt ttgtaggttt 3420

tgtgttattt tgtgtatgtt gggtgatttt

gtttatgatt gtatttttag tgtttggtat 3480

tgggtttggt atataagagg tgttttataa

atatttgaat agttttaggt aatgtgaggt 3540

ttgtaagtta ggggaattag aaatttggga

taggtagaga gagtaaggag aagaaagaga 3600

taggtagatt gaatatttgt agagagagaa

gtgataaata agggggaatt ttaggaatat 3660

cgggaagatt attttaagat aaattgttta

tagtaaaata ggtgattatt ttaatgtaga 3720

atatttttt ttgaatgtgt ttttttttat

tattttattg ggaagggttg ttttaagtgt 3780

cggataatta gaggtggttg ttttttgggt

ttaggggttt ggtagagaat aacgtgttta 3840

tttatattta tatttataaa attttattga

gaattaattt tgtttttgat tattagatat 3900

ttagaattta tttggaggga taagaataaa aataaataga

gaataagata atattaggaa

3960

attttatgtt attgaataat ttaaaagaac

gtttaaaaat tttgaaaaaa ttaaattaga 4020

aaaggtattt agtagaagtt tagatttatg

gtttggtttt tttaatacgg ggtatattga 4080

ttattattat agatgataat agaatttgag

agtttaggaa atttgaattt ggttagacga 4140

atagcgggaa tataaattat gagtatttta

ttattgtgta gtcgtatttg ttaaaatata 4200

ttttgaatag ataaatattt atatagatat

tttgtattta gtttttattt aggttttttt 4260

taaaagtttt ttaagtgagt agttttgttt

tattattgga agataattat tgttgaaata 4320

tgagaatata gatagaattt ttaagtttat

tttagagtta tttaagtata taaggatatt 4380

agagtttaag aggtatagat tttgtgagaa

ttataagatt ggaaatttta aatgggagat 4440

taaagttaat tagtagtata ttggattttg

tttatgggtt ttaagagtaa agttttgaag 4500

aaaatgttgt agaatattat ttttaatttt

tattttaggt ttaaacgtat atatgtaggt 4560

ttattatata ggtaaattgt atgtgatagg

gttttggtgt atagattatt ttattattta 4620

gggggtaagt atagtgatta ataggtagtt

ttttaatttt ttttttttt tttcgtttta 4680

tttttaagta ggttttagtg tttgtttttt

tttttttgc gtttatgtgt atttagtgtt 4740

gagtttttat ttataagtga gaatatgtaa

tatttggttt ttttttttg tattaaattg 4800

tttaggataa ggtttttat ttgtatttat

gttgttgtaa agaatattat tttatttttt 4860

tttatgattg tatagtattt tatggtgtat

atgtattata ttttttttat ttagtttatt 4920

attgatgggt atttagattg atttcgtgtt tttgttattg

taaagagtgt tatgatgaat

4980

atatatatgc gtgtgttttt atgatagaat

aatttgtatt tttttagata tgtatttagt 5040

aatgggattg ttgggttaaa aggtagtttt

gttttatgtt ttttgagaaa tttttaaatt 5100

gttttttata ttggttaatt taatttatat

ttttattaat agcgtataag tatttttttt 5160

attttgaaat ttcgttaata tttgttattt

tttggttttt taataatagg tattttgatt 5220

ggtgtgagat ggtattttat tgtggttttg

atttgtattt ttttaataat tagcgatgtt 5280

gagtattttt ttatatgttt gttggttata

tgtgtgattt tttttgataa atgtttattt 5340

atgttttttg tttatttttt aatggagttg

tttggttttt gtttgttaat tagtttaatt 5400

tttttataga tttggatatt agatttttgt

tagatatata gtttgtagat attttttttt 5460

atgttttagg ttgtttattt attttgttga

tagttttttt ttttgtttag aagttttttg 5520

gtttaattag gttttattta ttaatttttg

tttttgttat aattgttttt ggtattttta 5580

ttattaagtt tttattaggg tttttgttta

gaatggtatt ttttaggtta ttttttaggg 5640

tttttaaagt tttaggtttt agatttaaaa

tttaatttat tttgagttga ttttggtata 5700

tggtataagg aaggggttta gttttaattt

tttgtatatg gatagttagt tagtttagta 5760

ttatttattg agtatggagt ttttttttata

ttgtttgttt ttgttagttt tgttgaagat 5820

tagatggttg taggtgtgta gtattatttt

tgggtttttt attttgtttt attggtttat 5880
gtatttgttt ttgtattagt attatgttgt
tttggttatg atagttttgt agtatagttt 5940
aaagttaggt aatatgatgt ttttagtttt
gttttttttg tttaggatta ttttggttat 6000
ttgtttttag ttttatatga attttaaaat
agttttttt tagttttgtg aagaatagtg 6060
ttggtagttt gatagg
6076

<210> 35
<211> 6071
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> chemically treated genomic
DNA (Homo sapiens)

<400> 35

ttttgtttgt ttagttttag tagattgtga
ttataaggta ttgtttgtgg gatttttttt 60
ttttttttt tgatttttt tgtggtttta
ggttgtttgg ttgtttattg ttatggtggt 120
tttttatttt aacgtttttt gagttttatg
atggttggtg ttattttgtt ttttatatt 180
gttgggttag gtgttgtttg ttttttttag
ggtattatta attgtaaata ttttttttg 240

ttttttttat gaagatgttt ttatattttt

gttttttttat attttttttgg ttaagtatgt 300

tatttttttt attttgggaa tttatatttt

gaattttaag agggggttat agtttggaaa 360

aagttattag ggattttgga attaagtttg

ataaaagatt ttagtgaagt tttgttttga 420

gaacgagtag attgtagggg aggttatggg

atttttttagg ttagtgtttg tgttgatttt 480

ttaagggttt gtaggtatgt aggtggtttg

ggttgttcgg tagatatttt gttgattttt 540

agttgagggg agtatggtgg cgattgttta

gttatttttt gatagatata tagatttgtt 600

ttttttttttt taagtatatc gtatttttttt

gtgagatagt gtgtgtaggt attattattt 660

taattttgtt gttgtttgat atgttgattt

ttatttatta tgttgtatta atatattaga 720

ggtataggag cggtttagtt atgaaaaaag

aaggtttttt gttttatttt tttattttag 780

agatgtgggt ttttagtggg aatttgttga

tttttatttt ataggttgag ttaatgaggg 840

aagatgattg gcgttttttt tgtttaaatg

ggaggttgtt agagcgttgg ttgggattag 900

gatgtgtaat taagatttta gtttgaaatt

ttagatttta gtttacggcg ataaagaagt 960

aggtgttgta tataaatatg taaagtaatt

gtaggaaatt tgaaaggaaa aaaagaaatc 1020

gaagttagta ttttaataat tgttttttttt

gtgtattttg tattgggttg ggggatagta 1080

ttaaaggttg aatttttttga gttttttatg

aaaaatttta ggatttttt ttttggtta 1140

tttttatgga aatgcgatgt tagatggatg

gtaatggtgt tttttagtgg ttgtgagatt 1200

ttattgcgta ttgtttattg gagttttagt

tttttgagac ggaggaaaat tgttgaatat 1260

tttggattta tttatgttta taatgttgta

tttatgaaaa attatattgt gttaggcgta 1320

ttttaggata tgaatatgat tatatttttt

tttatcgggt gtttttgtag taagttttta 1380

tatttttttt aaataatggt ttttttgcgt

taattattga ggaaaaaaaa agatggggta 1440

agaaaattat ttatgtatga tgtagagagt

tgttgatttg tttttgtttt tttaaaggaa 1500

aattatttgt aagatgttgt attaaaatat

tttatatata ttttagagat ttgtagtaaa 1560

ttatgttgaa aatacggttg tttatattta ttgtagtttt

ttatttttttt ttttttttat

1620

taattagttt ttttttttg tggaattgtg

ttgtgggagt ttatagtttt gtttttggta 1680

ttggtttgtt aggtttaagg tttgtgaatt

gtagttttta ttattatatt ttataatttt 1740

taaatgataa aaatattttt tttttaagat

attttattgt tatttgttgt aatatatagt 1800

aaatagatat ttttatttcg atgattaagg

ttatgttatt tttagagttg tgtaatatat 1860

aatatattta gtttttgaaa gttaggttta

gaatgtagat tttataattt gtagcgtttt 1920

tgttgggggg tggggtgggg gtagaagtcg

gatgagaagg agagtaggaa tataggatgg 1980

ttttttttag ggtttttgcg gtaagtttat

attatttttt tttaattatg aagtgttgtt 2040

ttggttatga aatgtagcgg ggatttttta

gaatggtgat aaaagtagga gttgtgtatt 2100

ttagttaagt gagattgtat agcgtattgg

tttttgtttt tttttttagt gttgggaggg 2160

gtttatattt gtaaattgag aagaatgtta

gaatgattaa aattatagta gtgatacgtg 2220

attagttaga atttatttat aatttttaa

aatttataga atatgtaaaa aggaattaga 2280

tagtaagaag tagagggaga tatttttttt

ttttttttt ttttaaattt aagattttta 2340

aaagttttcg tgtgtgtttt tttttgtttt

tagaattatt ggttgtattt ttattaattt 2400

tttgtagttg ttggtttggt taggagttga

aaatgtgatt gtttttttt tgggtattta 2460

taatggtttt atgttaagtt ttatgtataa

ttttttttaa ttttttttta atgttttttt 2520

tttgttaggg tatgttttaa aaagggaaat

agagtattat ggaataagat tatttttta 2580

tgtttttcgt gtaaatttaa ttagtattta tataaatgaa

tgtatgtttt tttatgaggt

2640

atgtaatgaa aatgataatt tgtatttatg

taggattgag tagtgttttg tttattatat 2700

tttgggattt ttaagttttg tgggagtagt

tttaaaggtt tggtagaaac gagagttaag 2760

atattagaga gtggtatgtt aggaagaata

gtttcggttt ttttagttgt ttttttttt 2820

tatttttta tttatgatta tttatagtga

taagaagata aaattggatt ttgtaatatt 2880

agttatagta tgaaaaatat atttatttt

ttttttgata gtaggttttt agtatgtaaa 2940

gggaattttt ttggttgttt gtttaacgta

ttgtaggttt agtatttttg agttgttttt 3000

gatttataaa attaattagg tatttgaggg

tttttaaaag tgtttgatgg atagtatttt 3060

ttttaatgaa agagtaggta ttgttttttg

gttaaaggag agtttaatta aggaagttta 3120

atgagttatt ttttatttaa tatttggaga

ttatgatttg ggggtgaggg gttttttag 3180

ttttatgtga ttgggttgtt ttttttttag

ttttgttttt aaggggttta atagtttttg 3240

ttggtagttt aaatggttgt atagttgtta

gtttaaaagt tttattatta tatttcgttt 3300

ttgtatgaag ggataagagt agaggtattg

gatatggttt tagttggatt ttaagttttg 3360

ttttttattg tgtgttttga gtaatttatt

ttttttaggt attagttttt ttatttgtaa 3420

aaataatagt agtagtaaga ttaagttaat

ttaagtaatg tattttatat agggtttgtt 3480

taatagatgt ttgttgttat attatttttt

agtttaaaaa ttttttgtgg ttttttagtg 3540

tttgaaggtt taattttatt ttgttttttt

aagttggttt gagtttttat tagtttaggg 3600

tagagaatat ttgatttttt tatattttat

gttatatatt gtttttgttt tgtgttttta 3660

gtatttatag atggtaggga atatttcgag

atagtaggtt tgtggtagag ggtattggtt 3720

ttagaagttt tattgataga gatatttttt

aagattttat ggttaattta agaaataatt 3780

tatgtttttt tgtaatatgg tttaagtgtt

ttgagtgatt tcgagttttt atttggggat 3840

aatggaggtg aagtagtaag aaagtatatt

tttatttagt tttataattt gtattatgta 3900

tgtgttggtg gttatttggg tagtagggag

ttttgtttat ggaaatggat ttttgtttat 3960

ataataatta agagttttgt gaatttttt

agttgggtag gggtaatttt ggtgtttttg 4020

tttgtaagaa aggggataga tagggaggtt

gatgtgagga gttggttttg ggaatagggt 4080

tatttgtttt gggatatagg gatgtgaggg

gagggttagt ttaatttaga ttgatgaaga 4140

gcggggagag tgatgagtgt ttgttttagt

ttgggttgga tggatgtggg gaggttgggt 4200

agtgagggag atgtggattt gatattttag

tttgagggaa agtttcggtt gagatggggg 4260

aagatagaaa aagaggaatt tgagaaggga

gaaattaaag gttggaaatt ttagtttcgg 4320

ggataaggga gtatggggac gggggaggtt

tgttttaggt aattttacgt ttaatagttg 4380

tttaaaatgt ttttttttt tgttatgttt

gaggaaaagt ggtttaaaga ggtcgtttga 4440

tgcgggatta tatagcgttg aagggatgag

gggtttcggg tgttttcgtt cgttttgttg 4500

ttttttcgg tggttttttg ggagttatag

tttcgtttag ttacggaggg gtttatagta 4560

cgttttaaac gttaagggga agcgcgggag

gtgcggtagg aaggtagaga aatttggttt 4620

ttaaaattaa gttattttta aggaaagaat

tttttatttt aaaattttgg tttttaaaat 4680

taagttattt ttaaggaaag aatttttttat

ttaaaaatag cgtatggaat ggcggcggaa 4740

tgacgggagg gatcgagttg ggggattgga

cggcgtttcg gggatatagg aaggaggcgc 4800

gtagagtcga ggttagaggc gcgttcgggg

agtggaagcg cgaagataaa cgcggcgtcg 4860

cggagggtgg gggaggaagg gtcggggcgg

gtcgtcggtt gttagtttag ggcggggcgg 4920

agttttattt ttggtcgatc gcgtaggcgg

tgtttgaatt tagggttgtt tgtggttggg 4980

tattcgcgta gaggtcggtt cgacgagtta

tggttgttgg gagcgacgcg gggcgggttt 5040

tgggggtttt tagcgtggtt tgtttgttgt attgttttgg

tgagtgaagt ttgttttagg

5100

ggtttcgcgt cggtcggcgg gtattgggta

gtatttaggt tgggtggacg cgtcgggttc 5160

gaggcggttg tcgattagag acgggtgggg

acgggtcgtt gtgggtcggg aataatttag 5220

tcgtgggagt ttttttagga agagaaagtt

gttattttat cgttagtgtt ttttatggag 5280

ttagtaagga attgtgtggt tttagggaag

gacgggtttc ggttcgttag tttttttttgc 5340

ggggtttgcg ttttttcgtc ggtttttttt

cgagttttag tgattaagtt ttttttgggg 5400

tttttttagt aacgtcgttg agcgttttag

cggattgtaa aatttttttt agtcgtgaac 5460

gcgttcggga cggggagcgg gcgcggatgt

tatttgttcg agggcgacgt ttgttgtttt 5520

tttcgcgcgg tgtcgttttc gttcgcgcgg

cgttcgtcgt attagtagag aggatttttt 5580

agaatcgttt tatagcgagg agcgggtagg

taattaggaa gtttagtcgg tagcggtttt 5640

acgttgggat ttttaagtgg tgcgattttt

gttttttttt ttttttttta aattttaaaa 5700

attagtatta gaattggttt tatttttttc

gtgtgttgtt agttaagtcg ttataataat 5760

tttaggaaat aggttttttt ttttttattt

tgtttttta ttttttttta ttttttatat 5820

attggtttta gttaggttat agtaaaattt

cgggagtata gtagtaattt tttagcgagt 5880

ttaattgtat ttgaggggtt tttatggttg

gtttttgtat tttattgtta gttttttagt 5940

tcgttcgttc gtttgtttag cgttcgttgt

ttgttcggga ggtgcgcgtg tgtatttatg 6000

gaagatagtt aaggggggagg ggttgagata

gatttaaaag tattcgtacg attagataag 6060

ttagtgttgt a

6071

<210> 36

<211> 6071

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)

<400> 36

tataatattg atttatttga tcgtgcgggt attttgagt ttattttaat ttttttttt 60

tggttgtttt ttatagatgt atacgcgtat ttttcgggta ggtagcggac gttgagtaaa 120

cggacggacg ggttggaggg ttggtagtgg ggtgtaggag ttagttatga gaatttttta 180

agtatagttg aattcgttgg gaggttattg ttgtattttc ggggttttgt tatggtttga 240

ttggggttaa tgtgtggagg gtgaaggagg atggggaggt aaaatgggaa gaaggggatt

300

tatttttga ggttgttgtg acgatttggt tgataatata cggagaggat ggaattagtt 360

ttgatattag tttttaggat ttgaggggag gaaaaaggag taggagtcgt attatttagg 420

aattttaacg tgaggtcgtt gtcgattggg ttttttagtt gtttattcgt ttttcgttgt 480

ggggcgattt tgaaaagttt ttttttgttga tacggcggac gtcgcgcggg cggggacggt 540

atcgcgcggg gagggtagta ggcgtcgttt tcgagtaggt ggtattcgcg ttcgtttttc 600

gtttcgggcg cgtttacggt tgggaaaaat

tttgtagttc gttgaagcgt ttagcgacgt 660

tattggggaa gtttaggaag gaatttggtt

attggagttc gggaggggggt cggcgggggg 720

gcgtaggttt cgtaggagag gttagcgggt

cggagttcgt ttttttttaa ggttatatag 780

ttttttgttg attttatgag ggatattggc

gatgaaataa taatttttttt tttttgaaaa 840

ggtttttacg gttgagttgt tttcggttta

tagcgattcg tttttattcg tttttgatcg 900

gtaatcgttt cgagttcggc gcgtttattt

agtttgggtg ttgtttagta ttcgtcggtc 960

ggcgcggggt ttttggggta ggttttattt

attaaagtag tgtagtaggt agattacgtt 1020

gaggattttt agggttcgtt tcgcgtcgtt

tttagtaatt atggttcgtc gggtcggttt 1080

ttgcgcgagt gtttagttat aagtagtttt

aagtttaagt atcgtttacg cggtcggtta 1140

gaagtagggt ttcgtttcgt tttgggttgg

tagtcggcgg ttcgtttcgg ttttttttttt 1200

tttatttttc gcggcgtcgc gtttgttttc

gcgtttttat ttttcgggcg cgtttttggt 1260

ttcggttttg cgcgtttttt ttttgtgttt

tcggggcgtc gtttagtttt ttagttcggt 1320

ttttttcgtt atttcgtcgt tattttatac

gttatttttа agtaagaaat ttttttttтg 1380

aaaatggttt ggttttaaaa attaaggttt

taaagtaaga aatttttttt ttgaaaatgg 1440

tttggtttta aaaattaggt ttttttgttt

ttttatcgta tttttcgcgt tttttttag 1500

cgtttggggc gtgttgtagg ttttttcgtg

gttagacggg gttgtggttt ttagagagtt 1560

atcggaggag gtagtaggac gggcgggagt

attcggggtt ttttattttt ttagcgttgt 1620

gtgatttcgt attagacggt ttttttgaat

tatttttttt taaatatgat aaggaaaggg 1680

agtattttag ataattgtta ggcgtagggt

tatttgaggt aggttttttt cgtttttata 1740

ttttttttatt ttcggagttg ggatttttag

tttttggttt ttttttttt agatttttt 1800

ttttttgttt ttttttattt taatcgggat

ttttttttag gttgagatgt tagatttata 1860

ttttttttat tgtttagttt ttttatattt

atttagttta agttgaggta ggtatttatt 1920

atttttttcg ttttttatta gtttggattg

agttggtttt ttttttatat ttttatattt 1980

tagaataaat gattttattt ttagaattag

ttttttatat tagttttttt gtttgttttt 2040

tttttgtag atagaagtat tagagttgtt

tttgtttagt tgagggagtt tatagaattt 2100

ttagttatta tgtgagtagg aatttatttt

tatgaatagg atttttgtt gtttaaataa 2160

ttattaatat atatatggtg taggttgtga

aattgagtgg gaatgtgttt ttttgttgtt 2220

ttatttttat tatttttagg tggggattcg

aagttattta agatatttga attatattgt 2280

aaagagatat gaattatttt ttaagttagt

tataaaattt taaaaggtat ttttattagt 2340

gaaatttttg ggattaatgt ttttattat

aaatttgtta tttcgagata ttttttatta 2400

tttgtagata ttgggaatat aaggtagggg

tagtgtgtaa tataaaatat gaggaaatta 2460

agtgtttttt gttttgggtt ggtaggaatt

taggttaatt tagaaaggta ggatggggtt 2520

agatttttag atattgggga gttatagaaa

gtttttgagt tgggaagtga tatgatagta 2580

aatatttatt gagtaggttt tgtgtgaagt

gtattgtttg gattaattta gttttattgt 2640

tgttgttgtt tttgtaaatg aggaaattga

tgtttgggga aggtaaatta tttagggtat 2700

atagtaaagg gtagaatttg gagtttagtt gaggttatgt

ttaatgtttt tatttttatt

2760

tttttatata ggaacgggat atgataatgg

gatttttgga ttgatagtta tgtagttatt 2820

tggattgtta gtaagagttg ttaagttttt

taagagtagg gttgaggaaa gaatagttta 2880

gttatatggg gttggggaag ttttttattt

ttaggttatg gtttttaggt attgggtgag 2940

gaataattta ttaggttttt ttggttggat

tttttttga ttaaggagta gtgtttgttt 3000

ttttattgag agaaatgttg tttattaagt

atttttagaa gtttttaaat gtttggttaa 3060

ttttatgaat taaaagtagt ttaggaatgt

tggatttgta atgcgttaag taggtagtta 3120

aaaagatttt ttttatatat tgagaatttg

ttattaaaag gaggggtgga tgtatttttt 3180

atgttgtgat tagtattgta aggtttagtt

ttatttttt gttattgtag ataattatgg 3240

atgagaaagt aagaaaagag ggtagttgaa

gaggtcgggg ttgttttttt tagtatgtta 3300

ttttttggtg ttttgatttt cgtttttgtt

aaatttttgg aattattttt ataaagttta 3360

ggaattttag aatgtagtga gtaaaatatt

gtttaatttt gtataaatgt aaattgttat 3420

ttttattgta tgttttatga gggaatatat

atttatttat ataaatattg gttggatttg 3480

tacgaaggat atagaagggt aattttattt

tataatattt tatttttttt tttaaaatat 3540

attttggtag aaaaagaata ttagaaaaaa

attaggaaaa attatatata agatttaata 3600

tggaattatt atgggtattt aagggagagg

tagttatatt tttaattttt ggttaagtta 3660

gtagttgtaa ggagttgata aggatgtagt

taatggtttt gggagtagag gaaagtatat 3720

acgaaagttt ttgaaagttt tggatttaga aaaagaagaa

aaaaagaagt gttttttttt

3780

gttttttatt atttagtttt tttttgtata

ttttatgaat tttaaagaat tatagatggg 3840

ttttgattaa ttacgtatta ttgttatggt

tttaattatt ttaatatttt ttttaatttg 3900

tagatgtaaa ttttttttaa tattggaaga

ggaaatagag attagtgcgt tgtgtagttt 3960

tatttaatta gaatgtataa tttttgtttt

tattattatt ttgggaaatt ttcgttgtat 4020

tttatggtta gggtagtatt ttatagttgg
aaaaggatgg tgtggatttg tcgtagaggt 4080
tttagagaag gttattttgt gtttttgttt
tttttttttat tcggttttta tttttatttt 4140
atttttttaat aaaaacgtta taggttataa
gatttatatt ttgaatttgg tttttagggg 4200
ttaggtgtgt tgtgtgttgt atagttttag
aggtagtata gttttgatta tcggggtgga 4260
ggtgtttatt tattatatgt tgtagtagat
ggtagtgaag tgttttgagg aagaggtgtt 4320
tttattattt gaaggttatg gggtgtaata
ataaagattg taatttatag attttgagtt 4380
tagtaggtta atgttaaggg tagaattgta
ggtttttata gtatagtttt atagaggaag 4440
ggggttggtt agtaagggga aagaaggata
gaagattgta gtaaatgtaa atagtcgtat 4500
ttttaatata atttattata ggtttttgaa
gtgtatataa aatgttttag tgtaatattt 4560
tataaatagt tttttttaa aaaaatagaa
ataaattaat agtttttat attatgtatg 4620
ggtagttttt ttattttatt ttttttttt
tttaataatt aacgtagaga aattattgtt 4680
tgaaaagaat atgaaaattt gttatagaaa
tattcggtga aagagggtgt ggttatattt 4740
atgttttaga atgcgtttag tatagtgtag
ttttttataa atgtaatatt gtagatatag 4800
atgaatttag agtatttagt agttttttt
cgttttagaa gattaaagtt ttagtagata 4860
atgcgtaatg aggttttata gttattggag

ggtattatta ttatttattt gatatcgtat 4920

ttttatagaa atggttaaag aaagaaggtt

ttggggtttt ttatagaaag tttaaaaagt 4980

ttaatttttg atgttatttt ttagtttaat

ataaaatata tagaaaaagt aattattaaa 5040

atattggttt cggttttttt ttttttttt

aaatttttta taattgtttt atatatttgt 5100

gtgtagtatt tatttttta tcgtcgtgaa

ttgaaattta agattttaaa ttgaaatttt 5160

agttatatat tttagtttta gttagcgttt

tggtaatttt ttatttagat agaggaaacg 5220

ttagttattt ttttttattg atttagttta

taaagtagga gttagtaaat ttttattgaa 5280

agtttatatt tttgaaataa agaaatgggg

taaaagattt ttttttttta tgattgagtc 5340

gtttttgtat ttttaatgtg ttgatgtagt

ataataaatg agaattagta tgttaggtaa 5400

tagtaggatt aaggtggtgg tgtttgtata

tattgtttta taggagggta cggtatattt 5460

gggggagaaa aggtaggttt gtgtgtttgt

tagaaaatgg ttgagtaatc gttattatgt 5520

ttttttagt tgggaattag taaagtattt

gtcgagtagt ttaggttatt tgtatatttg 5580

tagatttttg aaggattagt atagatattg

gtttggggaa ttttatggtt ttttttgtag 5640

tttgttcgtt tttagaatag ggttttattg

gaatttttta ttagatttag ttttagaatt 5700

tttgatgatt ttttttaaat tgtgattttt

ttttgggatt taggatgtaa gtttttagag 5760

taaaggagat ggtatgtttg gttagaaaaa
tatgggaaag taagggtata agaatatttt 5820
tataaaggga gtaaaaggaa atatttgtaa
ttgatgatgt tttaagaagg ataagtagta 5880
tttggtttaa tagtgtaaaa gaatagggtg
atattagtta ttatggggtt taaggggcgt 5940
taaaataaaa agttattata ataatgaata
attaaataat ttagaattat aagagagatt 6000
aagaaaggga aaggaaaaat tttatagata
atgttttgtg attatagttt gttgagatta 6060
ggtaaataga a
6071

<210> 37
<211> 9997
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> chemically treated genomic
DNA (Homo sapiens)

<400> 37

gaattttgtt gaaggcgttt tttgtgttta
ttgagataat tatgtggttt ttgtcgttgg 60
ttttgtttat gtgatggatt atgtttattg
atttgtatat gttgaattag ttttgtattt 120
tagggatgaa gtcgatttga ttgtggtgaa

tgagtttttt gatgtgttgt tggatttagt 180

ttgttagtat tttattgagg atttttatat

agatgtttat tagggatatt ggtttaaaat 240

tttgttgttg ttgtgttttt gttaggtttc

ggtgttaaga tgatgttggt tttataaaat 300

gagttaggga ggatttttt ttttttatt

gattggaata gttttagaag gaatggtatt 360

agtttttttt tgtatttttg gtagaattta gttattaatt

tatttggttt tggatttttt

420

ttggttggta ggttattaat tattgtttta

attttagaat ttgttattgg tttgtttaga 480

gattcgattt ttttttggtt tagttttggg

agggtgtatg tgtttaggaa tttatttatt 540

ttttttagat tttttagttt atttgcgtag

aagtgtttat agtatttttt gatggtagtt 600

tgtatttttg tgggattggt agtgatattt

tttttattat tttttattgc gtttatttga 660

ttttttttttt ttttttttttt tattagtttg

gttaatagtt tattttgttg atttttttaa 720

aaaattagtt tttggattta ttgatttttt

gaagggtttt ttgtattttt atttttttta 780

tatttgtttt gattttagtt atttttgtc

gtttgttagt ttttgaattt gtttgttttt 840

gtttttttag ttttttaat tgtgatgtta

gggtgttaat tttagatttt ttttgttttt 900

ttttgtgggt atttagtgtt ataaattttt

ttttatatat tgttttaaat gtgttttaga 960

gattttggta cgtcgtgttt ttgtttttat

tggttttaaa gaatattttt atgtttgttt 1020

ttatttcgtt atttatttag taatttagga

gtaggttgtt tagtttttat gtagttgtgc 1080

ggttttgagt gggtttttta attttgagtt

ttaatttgat tgtattgtgt tttgagagat 1140

agtttgttgt gatttttgtt ttttatatt

tgttgaggag tgttttattt ttaattatgt 1200

ggttaatttt agaataatta ttatgcggtg

ttaagaagaa tgtatatttt gttgatttgg 1260

gatggagagt tttgtagatg tttgttaggt

ttatttggtt tagagttgag tttaagtttt 1320

ggatattttt gttaattttt tgtttttga

tttgtttaat attgatagtg gggtgttaaa 1380

gtttttttatt attattgtgt ggaaatttaa gttttttgt

aggtttttaa gaatttgttt

1440

tatgcgttta ggtgtttttg tgttgggtgt

atatatattt aggatagtta gtttttttg 1500

ttgtattgat ttttttatta ttatgtaatg

ttttttttta ttttttttga ttttgttgg 1560

tttaaagttt tttattagag attaggattg

taatttttgt ttttttgtt ttttatttgt 1620

ttggtagatt ttaatttatt gtgagtagtt

ttttacgttt attatttttt ttggttatgc 1680

ggtttttat tatggaagtg tattatagta

tatttatttt tttattgttg gatgtgtgta 1740

ttattaaatt tttgttattt taaagaatgt

ttgtatgttt ttgattattt tttatttttg 1800

tgatgaaagg tttatttgga gtttttatta

cggaaatgat tttagagtta atttacgtat 1860

tatttaggaa agtttgtcgt ttttttatta

tgggggaaga tttgttttta tatatttttt 1920

ttgagggatt ttttagttgt gtatttttta

gaatgattaa aaattattta gaataatagt 1980

agtattatta gaatagtcgt tagggataaa

tttatcgtta ttaatgaatt ttgaaatgtt 2040

tggaaaggag ttgagtgttg atgttttttg

agtgtatttt gtatttaagt atttggtttg 2100

ggtggaatgg taatattttt ggtttattta

ttattttatt tatatttaat ttatgggtat 2160

ttttttttt ttttttttt ttttttaaaa

tggagggtgt tttagtttag ggagtagttt 2220

tattaaaaga tagatgattt atgattatta

gaaaaggaat attgttatgt gtgaattttt 2280

ttgatgtttt tgattgtaaa agtaatattt

ggttaattat agaatatttg gggaaaggat 2340

ggtaaaaagt aaaggattag gaagaaaaat

aaaaagttat aaatgatttt gtttagtgtt 2400

agttattatt tatattgtag ggtatttata

aaatagtttt aaaataatta gttgtttttt 2460

ttttgtttt tcgttttttt tcgttttta

tatatatata tatattttat atgaacgttt 2520

tgtttttgga aatttatatt ttggtagtgg

tttataaagg tttggtttta ttttgatgga 2580

atagttcgat tttggtattt atatatagtt

attttttttt tttgttgttt tggttttttt 2640

tgtagtatgt tatgggatta gttatagtaa

taattagtta gttatgtgga attgaggtta 2700

agatttgata ttttttaatt attttagaaa

attgagggtt tttttaggtt tgatgtttga 2760

ggtttttttt gtttatttaa tttagggtgt

ttttttggtt tttttatttt atattatttt 2820

ttgtttgttt ttttatcgtt tatttttttaa

tatttttttt ttatataatt tttttttttaa 2880

gtaattttat tatttttgag tagtattaat

agtggttata gttttttgag tgttatttttt 2940

ggttaggtat tgtgttatgt agtatatgta

attatttttа tgtttattag ttaaagcgtg 3000

attagaggtt aatatatagt aaagaggtga

tagagttaga attatttggt tttgtttaga 3060

ggtttttaga ttggattgga atgtttgtgt

tttgaatttt tttattgtgt ttttttttgtt 3120

tttttagtag gttatttttt tttaaggtat

tttaaagaat agtttttttat taggggtttt 3180

gtgtgttgtg gtagtgtgat ttatgttaag

gattatttta agggaagtgt tttgaatcgg 3240

tagtttttgt tagtttgata ttttttttagt

gtttaattcg agttaggaga ttttttttttt 3300

tttttttttcg tggggatgtt tgatattgta

gttatattgg gtttttgttt gtttgtttgg 3360

agagaggatt ttgttgtgtt atttaggttg

gagtgtagtg gtatagttat agtttattgt 3420

agtttttatt ttttgggttt aagcgatttt

tttattttag ttttttaagt agttgggatt 3480

atagttatgt gttattatat tagtttaatt

ttttttttaat gtttttattt ttgtagagat 3540

agggttttat tataatattt aggtttcgat

tatgttatgt ttaattttta ggaagtgttt 3600

ggagtttttt gttcggggat tttagattaa

tatttttttt tttttgttta tttgtagtag 3660

ttttttgtat attggagttt tgtttaattt

gagtttataa attatttttt ttatttagaa 3720

atttttgaaa atggggaatt aagtaagtcg

ttggtatgtg ttggagttta ggtttttttgg 3780

gaaggtttat atgggggatg gtgtttcgta

gtaggttgta ggttttagag tttagcgggt 3840

ggtggggagt ttttaatttg taaggaaagg ttagatgata

attgtttttt tttttggttt

3900

tttatatatt ataaaattat tttttttttа

ttttttattat ttttattttt aggtttgatt 3960

tattgattgt ttttttttttt ggataatgtt

agattttgtt tttttttttgg aatttttttag 4020

ttttttattg gtttgcgtta gtaaattttt

aagtagtaga tgatttttaa gatgtgtgag 4080

aaggaaggga taggaatgat tgttaggatt

gttagttttt tagggaattt tgtatttttg 4140

atttagggag ggtagatgat ttatttttttt

aagaatttat ttgtttgttc gggtttgtgg 4200

ggttttggag aatagaatat ggagtatttt

ggtttatagg tattgttatt tttttatttt 4260

aggatgggtt tagggatgta ggattggagt

tgggagattt tttagttttg ttatggatgt 4320

tttgtattta ggtaagttta aaatttttttt

aagttttggt ttttttattg ggtaaagtag 4380

ggttggaggt attttaggtt ttttttttttt

ttatttgatg ttattattat atatttaggt 4440

atttacgtaa tggaaattta taaagttgtt

taatattttt ttttatgttt ttaaagagag 4500

taagtaagtg tttttattat atttttttata

gtgaggagtt agagttttta ggtatgttaa 4560

gttattgttt tttgttttat tgttgaatgt

atgttggtgt tttttagagt tatttttttg 4620

gtttgattta tttagtgttg tggtttcgag

aagtggtttt tttttttagt tagtagtttg 4680

gggtggggtt agtagagtgg gaattatagt

ggttatatga gttaatttgt ttatattgtt 4740

atttgattta ttgattttga tggggaagat

agtgttattt ttatagtgtg gtagtatata 4800

ttggggttta tagggattga gtttatttaa

gggtatatgg tgttgtgggt tagagttggg 4860

gtatggttta gggatttagt gtgttttgat ttttttttgta

aatgtttttt ttagaagttt

4920

ttttggtttt ttagtttttg gtttttgaga

taattagtag ttatttgttc gtttttgata 4980

ttttttttttg ttttttttttt ttaggttttg

tggataatta taatgggaat ttaaggaggg 5040

tttgttttgt tcgggttgtt gttcgttttg

gttgtttttt gttatttagg tgagtgtttt 5100

agttttagga tatggattta ggttgttttg

gttatgaatt ttttttttaa gttttagttt 5160

tagttttagt tgttttttta ggtttggttt

tggttttttt gttttttagt gttataggtt 5220

tggggttgta tgatagtttt ttttatgtt

atgattttgt ttttagtggg gtatcgtttt 5280

gagttatagt tcgttttgag ttatagcgtg

gtttttggta ggggtgggtt aataatcggc 5340

ggttgaagtt ttatttttgt tattataagt

tgtttgggga tattaatgga tattattttt 5400

agagtgttgt gtaagttttt ttggggttta

ttttgtttag agttatttga gtttagtttt 5460

tttgttttga ggtttttttt gtgttttaat

gatgatgatg gttatagtga tagtagtagt 5520

agttaattaa ttttgaagta tttatgtgtt

agttattatt ttaagtattt tacgtgtatt 5580

tgtttattta atttttatgt taatttgatg

gagttggtgg tatttttatt tttgttttat 5640

aagtaataag attgaggttt ttttaaaatt

aataatttgt taaataatat atagaagtgg 5700

tatacgggaa tgtgaatata tagtttggta

atagagtttt tgtttttttt ttttgtttta 5760

ggttatttgt tattgggtta ttttttttt

ttagttattt ttttttggt tgttggagga 5820

aattgtgtgt ttttgagtta atttttataa

tagtggaaat atatatgttt tattgtaaag 5880

attaagtgtg gttgtttgtt tgtgttatgt

tggtataata ttttggttat tgttggtttt 5940

ttgtttttta taaatatggt tggtgggggg

agtagaaaag aaagtggtaa tatagtgagt 6000

aatttaaaaa aagattttta tattattgta

gtatgtttta gaatattaat agtaattata 6060

tatttattgt ttattgttta ttggggattg

tgttagagtt tgttttattt aaattcgttt 6120

agttatttcg ggaggtcggt attgttattt

tttatattat agttgaggaa atgaaggtaa 6180

agtagtaatt tggcgttagg atatatttta

atatgttttt ttttttgag tagaaagaga 6240

agttatggta ttttttttt tttatttttc

gtgattttag ttagggtgta ttgtaatgtg 6300

gtttatttgt gttaaaatat tatatttttt

ttataattat tttttattta tttatttttt 6360

ttggtttttt ttttttttt gttttgttg

tttaagttgg aatatttttt agaattttaa 6420

tagtttagtg atattttatt tttagtagtt

tgtatttgtt tatggagtaa gtttgggatt 6480

attagttttt ttgtgataag ttttggggtg

tattttagtt ttttttaga gaattgagat 6540

gtgaagttta tatgtttata gatgagaggt

ttttttgtt gttgtttaaa agggttttag 6600

gattttgtag gggaattttt ttttgagttt

tgttttttat ggtttagggg aaatttcgtt 6660

tattttggtt tagtggttaa aatattaaat

tattgtttat tgatttattg tttgtttttt 6720

tttgtttgtt ttttttaggg ggatggagtt

ttattttgtc gtttaggttg gagcgtagtg 6780

gcgcgatttc ggtttattgt aattttcgtg

ttttaggttt tagcgatttt tttgttttag 6840

ttttttgagt agttgggatt ataggagtat

gttattatgt ttggttaatt tttgtatttt 6900

ttttttattta ttttttaatt tttgtatttt

tagtagaggc gggtttttat tatgttggtt 6960

aggttggttt ggaatttttg attttaaatg

atttatttat tttagtttgt taaagtgttg 7020

ggattatagg cgtgagttat tgtatttggt

tttgttgttt gtttttgatt ttagttttta 7080

ttataattta gagtttttt ttttttttat

ttaggttaat tagaagaata ttatggttaa 7140

ttaagtttgg attttagaat tgatagtttg

agtttgagtt tagttcggtt atttagtagt 7200

tgtgtggttt tgaataattt agttaatatt

ttagttttag ttttttttg taaggtgggg 7260

atgaagataa ttgagtttag ttttttaat

aattttatga agagtttagt atatagatgt 7320

atatatattt gaatattgaa tgaatatgtt tgttatgaat

atttttgttt atagacgttt

7380

taattatggg ttttagtttt ttttttaaa

gtttttttaa gaggttaaat gagttcggga 7440

tttagttatt ataaaaattt atgtttatag

gtaatttttt aaaatggttt ttaaatatgg 7500

ttagttttaa gaataatatt ttttatttta

gatttttttt attttatgcg tgtgaatata 7560

tgtttggtat aaggaaggga ttaaagaaaa

attgtatttt tgcgtttttt ttttgtggtt 7620

tttttttat acgggtatga tagttatagg

ttgatagtgg gggagaataa ataaagtttg 7680

gtggatgggg ttttgtttat aggttttagg

gttgtcgtta gttttgttgt tttgtagtta 7740

ggtgtttttg tgtgagttat attatttttt

tagatatttg ttttgttatt tgtaaaaaag 7800

ttggggagga ggttggtttt tattttattt

tattttattt atttttaga tatggtttcg 7860

ttttgttttt taggttggag tgtagtggtg

taagtttggt ttattgtatt ttttatttt 7920

taagtttaaa tgatttttat gttttagttt

tttgaatagt tgggattata ggtatgtatt 7980

attatgttcg gttaattttt gtatattttg

tagaggcgag gttttattat gttggttagg 8040

gtggttttaa atttttggtt ataagtgatt

tatttatttc ggttttttaa agtgttggga 8100

ttgtaggtgt gagtcgttat atttggttta

gtttgttgtt gttttttaaa attaatattt 8160

taaggtatta atttgtaatt tttataagtt

agaggatttt ttattgggta ggattttata 8220

tttgtgaggg tagatatggt tattttagat

gttttagaga attgggtttt tgtgtgtgtt 8280

tagaaagtga ggatttattt tgtttttatt

ggatttttta ttgaaaaatt tatttttatg 8340

gtgataaatt tagtttttag ttttagaatt

agaagttagt tgttgggttt taaaatttat 8400

atttggttta attatgatat ttttttgtga

gattttacgt gttttatttt tgaaaatgtt 8460

tttttataga ggtaggtatt tttaaatatt

gattatatgg tagaagttat atggtatgaa 8520

gatagtttat ttttgatgat ggaaaagggg

gtatttatat aaattaggaa gatttttttt 8580

taatttttgt ttttttagtt ttttttttatt

atacgtgtgg attgtaattt atttttttgt 8640

tgttattgtt gttataaaaa tggagaagga

aaaataattt agtaaaaatt gatagttagt 8700

aaggatgagt tttaagaatt gattgggagt

aataattgtt ttttaaatta gggaattgga 8760

ggtaatttgt ttttgatgta agatgatttt

tacgttgtgt ttgttggtat ttagttgttt 8820

tatgtttatg ggtttaaagt gtatagttgt

tgttttgttt ttgatagtgt gtatttttgg 8880

tattcggtta gtttttttaga agggagtagt

ttagtaatga tattttgttt tagaggttat 8940

taaatttttt ttgtatagga ttagatagta

attttttttt ttttttaaat agagttttgt 9000

tttgttattt aagttggagt gtagtggtgt

aattgtggtt tattgtaatt tttgtttttt 9060

gggtttaagc gatttttttg ttttagtttt

ttaagtagtt gggattatag gtgtgtatta 9120

ttatgtttgg ttaatttttt tatttttagt

agagatgggg tttcgttatg ttggttaggt 9180

tggtgttaaa tttttgattt taggtgattt

atttttttcg gttttttttaa gtgttgggat 9240

tataggcgtg agttattgcg tttggtttag

atagtaaata ttttaagttt tgtagattaa 9300

gaggtaaaat taagggtatt atgagattta

ttttaataat aagaaataaa atttttatag 9360

attttttttat tgataaaatt tataatataa

ttattgagtt tagtataata atatatattt 9420

attaatgagg ggaatagaat ttttttttagg

gggataatta tttgtttaat tggggtttaa 9480

aattagtgtt ttttcgtatt aaattaattg

tagatgttta tttattaata ttaatttgtg 9540

atgatatttt atatatttta ttttgaaaat

gtatttttac gtagataggt attgttagat 9600
attgattatt aatttacgag gatgtgattt
aattgggtat atttattgtt tggaagatat 9660
ttatagaatt ttgtttgttt ttcggtaatt
ttttttaat atattattat attgtagatt 9720
aatttttttt tagttgtagg ttaggaggaa
gtttttaat tgtatagtta gatggatatt 9780
taaatgtgga tatttttttt gtgtttgtat
tagggtttaa aaaatgttgt tggaattgta 9840
gtttgaattt ggaaagatat aattgttata
tatttgtgcg ggagtggaag tatattataa 9900
gttgttgatt ttgggtttat attaatggag
atggtgggtt gttaggggat aagttagtgt 9960
tgttttaaga gattttgatt tttttttga
ttttagg
9997

<210> 38
<211> 9997
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)

<400> 38

tttagaatta ggaagaaagt taggattttt

taaagtagta ttgatttgtt ttttggtagt 60

ttattatttt tattaatatg ggtttaaagt

tagtaatttg tggtatattt ttattttcgt 120

ataaatgtat agtagttata ttttttttaaa

tttaaattat agttttagta atatttttttg 180

gattttgatg taagtataaa ggaaatattt

atatttgaat atttatttaa ttgtgtaatt 240

gagaagtttt tttttaattt gtaattggaa

ggagattagt ttgtaatgta atgatgtgtt 300

aagaagaaat tatcgagaaa taaatagaat

tttataagtg ttttttaagt aatgaatatg 360

tttaattaaa ttatattttc gtgggttgat

gattaatgtt tggtaatatt tatttgcgtg 420

aaaatatatt tttaaaatga aatatgtaaa

atgttattat agattagtat taatagatga 480

atatttgtaa ttgatttgat gcgagggaat

attaattttg aattttaatt aagtaaatgg 540

ttatttttttt aaaaagaatt ttatttttttt

tattagtaga tgtgtattat tatgttggat 600

ttaataatta tgttatgaat tttgttaata

aaaaaatttg tgaaaatttt gtttttttatt 660

attgaggtaa gttttataat atttttgatt

ttgttttttg gtttgtaaag tttaaaatat 720

ttattatttg ggttaggcgt agtggtttac

gtttgtaatt ttagtattta gggaagtcga 780

ggagggtgga ttatttgagg ttaggagttt

gatattagtt tggttaatat agcgaaattt 840

tatttttatt aaaaataaaa aaattagtta

ggtatggtgg tgtatattta taattttagt 900

tatttgggag gttgaggtag gagaatcgtt

tgaatttagg aggtagaggt tgtagtgagt 960

tataattgta ttattgtatt ttagtttggg

tgatagagta aaattttgtt taaaaaaaaa 1020

aaaaaattgt tatttggttt tgtatagaaa

aagtttggta atttttggga tagggtatta 1080

ttattgaatt attttttttt aagggattga tcgaatgtta

ggagtatata ttgttaaaga

1140

taagataata gttgtgtatt ttaaatttat

gggtatagga tagttgggta ttagtagata 1200

taacgtgagg gttattttat attagaagta

aattgttttt agttttttag tttgaaaaat 1260

aattattgtt tttagttaat ttttaagatt

tatttttgtt agttgttagt ttttgttggg 1320

ttatttttttt ttttttattt ttgtaataat

agtgataata aaaagatgag ttatagttta 1380

tacgtgtgat ggggagagat tgaggaagta

agagttggaa ggaaattttt ttggtttgta 1440

tggatatttt tttttttatt attagagata

aattattttt atgttatatg atttttatta 1500

tgtaattagt atttggaagt atttatttttt

gtgaaaagat atttttaaag atgaaatacg 1560

taaaatttta taaaagaatg ttatggttaa

attaagtgtg ggttttagag tttaatagtt 1620

gatttttagt tttaaggttg aaggttaggt

ttattattat ggaaatagat tttttagtgg 1680

aaagtttagt ggaagtaagg tgggttttta

ttttttgagt atatatagga atttagtttt 1740

ttagagtatt tgaaatggtt atgtttgttt

ttataggtgt gaaattttat ttaatagagg 1800

atttttgat ttgtgaaggt tatagattaa

tgttttgaaa tattagtttt aaaaaataat 1860

aataaattag gttaggtgtg gcggtttata

tttataattt tagtattttg ggaggtcgag 1920

gtgggtggat tatttgtagt taggagtttg

agattatttt ggttaatatg gtgaaatttc 1980

gtttttataa aatatataaa gattagtcgg

gtatggtggt atatgtttgt aattttagtt 2040

atttaggagg ttaaggtatg agaattattt

gagtttggga ggtggagggt gtagtgagtt 2100

aagtttgtat tattgtattt tagtttggga

gatagagcga gattatgttt aaaaaataaa 2160

taaaataaaa taaaataaaa attaattttt

tttttaattt ttttgtagat gataagatag 2220

atgtttggag aggtgatgtg atttatataa

ggatatttgg ttataaagta gtagagttgg 2280

cggtagtttt ggggtttgtg ggtagggttt

tatttattag gttttgtttg ttttttttta 2340

ttgttagttt gtggttgtta tgttcgtgtg

agagggaagt tataaggaga aggcgtaaag 2400

atgtaatttt tttttggttt ttttttgtg

ttagatatgt atttatacgt atgaaatgaa 2460

aagagtttaa gatgaagggt gttgtttttg

agattggtta tgtttgaggg ttattttaaa 2520

aggttatttg tagatatgga tttttgtggt

ggttagattt cgggtttatt tggtttttta 2580

agaaagtttt agaaggaaag gttaaaattt

atggttggaa cgtttgtggg taaaaatatt 2640

tatggtaaat atgtttattt agtgtttaaa

tatatgtgta tttatgtgtt aagtttttta 2700

taggattgtt aagagaatta ggtttaatta

ttttttatttt tattttgtaa gagaaaatta 2760

agattaagat gttaattaaa ttgtttaaag

ttatatagtt attaagtgat cgagttgagt 2820

ttaaatttag gttgttagtt ttaaaattta

agtttggtta attatgatgt ttttttaatt 2880

gatttgagtg ggaagagaag gaaattttag

attatggtgg aaattgaggt taaaaataag 2940

taatagggtt aggtgtaatg gtttacgttt

gtaattttaa tattttggta ggttgaggta 3000

ggtggattat ttgaggttag gaattttaga

ttagtttggt taatatggtg aaagttcgtt 3060

tttattaaaa atataaaaat taaaaagtaa

ataaaaaaaa atataaaaat tagttaggta 3120

tagtggtatg tttttgtaat tttagttatt

tagaagattg aggtaggaga atcgttggaa 3180

tttgggatac ggaggttgta gtgagtcgag

atcgcgttat tgcgttttag tttgggcgat 3240

agagtgagat tttatttttt tgaaaaaaat

aaataaaaaa aaataagtaa taggttagtg 3300

gataatggtt tgatatttta gttattaagt

tagggtagac gaggtttttt ttgggttata 3360

agaggtagag tttagaggaa agttttttg

tagggttttg agatttttt gggtagtagt 3420

aaagaaggtt ttttatttgt gggtatgtga

gttttatatt ttaatttttt gagaaagggt 3480

tgaagtgtat tttaagattt gttatagaga

agttgatggt tttaagtttg ttttataaat 3540

aaatgtagat tgttggaagt aggatgttat

tgggttatta aaattttaga aaatatttta 3600

atttaagtag tagagataga aaaaaagaag

gaattaagaa aaatgaataa ataaaaaata 3660

attatagaaa aaatatagtg ttttaatata

ggtgaattat attatagtgt attttggtta 3720

gaattacgga aggtggggaa gaaggggtgt

tatgattttt ttttttgttt agaaagggag 3780

aatatattaa agtgtgtttt ggcgttaagt

tattattttg tttttatttt tttagttgta 3840

atatgggagg taatagtatc gatttttcgg

aatggttgga cggatttaaa tgagataggt 3900

tttggtatag tttttagtaa ataataaata

gtgaatatat ggttgttgtt aatattttaa 3960

gatatgttat agtggtgtgg aaattttttt

ttaaattgtt tattgtattg ttatttttt 4020

ttttgttttt tttattaatt atatttataa

aaaataaaaa attagtagtg gttaagatat 4080

tatattaata tgatataggt agataattat

atttgatttt tataatgaag tatgtgtgtt 4140

tttattgtta tagaagttga tttagaagta

tataattttt tttagtaatt aggggagggg 4200

tggttgagga gagggggtgg tttagtgata

gatggtttgg agtaggaggg aagagtaggg 4260

attttgttgt tagattgtgt gtttatattt

tcgtgtatta tttttgtgtg ttatttgata 4320

agttattaat tttggggagg ttttaatttt

gttgtttgta aaataaggat aaaaatatta 4380

ttaattttat taggttggta tgaggattaa

ataagtaaat atacgtaaaa tgtttagagt 4440

agtgattggt atataaatgt tttagggtta

gttagttgtt gttgttgtta ttatgattat 4500

tattattatt aaaatatagg aggagtttta

gagtagaagg attgagttta gatggtttta 4560

agtagagtgg attttaaagg gatttgtata gtattttaag

aatggtattt attggtgttt

4620

ttaagtagtt tatggtgata ggagtgaaat

tttagtcgtc gattgttgat ttatttttgt 4680

taaaagttac gttgtaattt aggacgggtt

gtaatttagg acgatgtttt attgaggata 4740

aggttataat ataggaagga gttgttatat

aattttagat ttgtaatatt ggaaggtaaa

4800

agaattaaag ttaggtttgg aggagtagtt

ggggttgaaa ttgaggttta agaagggagt 4860

ttatggttaa ggtagtttag atttatgttt

tgagattgga gtatttattt gaatggtaga 4920

agatagttag gacgagtagt agttcgaata

ggatagattt tttttggatt tttattgtga 4980

ttgtttatag aatttggaag gaagggatag

gaaggaatgt taggaacgaa taaatgattg 5040

ttggttgttt taaaaattaa gggttggaag

gttaagaagg tttttgagag gaatatttat 5100

agggggagtt aaggtatatt gaatttttgg

gttatgtttt agttttgatt tatagtatta 5160

tatatttttg agtaggttta gtttttataa

gttttagtgt gtattattat attgtgggaa 5220

taatattatt ttttttatta gggttagtga

gttaaatgat aatatgagta aattgattta 5280

tatagttatt gtggttttta ttttattggt

tttattttaa gttgttggtt gaaagagagg 5340

gttatttttc ggagttatag tattaagtga

attagattaa aggggtgatt ttggaaggta 5400

ttagtatgta tttagtagtg gaatagggag

taatggttta gtatatttgg aagttttggt 5460

tttttattgt aagaagtata atggggatat

ttgtttgttt tttttgggga tatgaagaga 5520

ggtattgagt aattttgtaa gtttttatta

cgtgaatgtt tagatgtgta gtgatagtat 5580

taggtgagaa gaaggaaagt ttgaaatgtt

tttaatttta ttttatttag taaagaagtt 5640

aaagtttagg gaggttttga atttgtttaa

gtataaagta tttatagtag aattaagaaa 5700

ttttttaatt ttaattttat atttttgaat

ttattttgaa ataaggaggt ggtagtgttt 5760

gtaaattagg gtattttata ttttatttttt

tagagtttta taggttcgga tagatagatg 5820

ggtttttgga agggtgagtt atttatttttt

tttaagttag aaatgtagag ttttttgggg 5880

aattgataat tttgataatt atttttgttt

ttttttttttt atatattttg aaggttattt 5940

gttatttagg aatttgttga cgtaggttag

tggaggattg agaagtttta ggaaaagggt 6000

agggtttgat attgtttaaa aaagaaaata

attagtgagt taagtttgga gatgggggtg 6060

gtggagatga gaaagaggtg gttttatgat

atgtgaggaa ttaggaagaa agataattgt 6120

tatttggttt ttttttataa attgagggtt

ttttattatt cgttgggttt tgaaatttat 6180

agtttgttac gggatattat tttttatgtg

gatttttta ggagatttgg gttttagtat 6240

atgttagcgg tttgtttggt tttttatttt

taggggtttt tgagtaggaa gggtgattta 6300

tagatttagg ttagataggg ttttagtata

taaggaattg ttataagtga gtagggagag 6360

gaaggtattg gtttgaggtt ttcgaataga

gagttttaga tatttttaa aagttaagta 6420

tagtatgatc ggagtttggg tattatagtg

agattttgtt tttataaaaa taaaaatatt 6480

aaaaaaaaat tagattggtg tggtggtata

taattgtagt tttagttatt tgggaggttg 6540

aggtgggagg atcgtttgag tttaggaggt

aaaggttata gtgagttgtg attgtgttat 6600

tgtattttag tttgggtgat atagtaaggt

ttttttttta aataaataaa taaaaattta 6660

atgtagttat aatgttaggt atttttacgg

aaggaggaag gaaggaattt tttgattcgg 6720

gttaggtatt ggaaaggtgt taggttggta

ggagttgtcg gtttaggata ttttttttgg 6780

aatggttttt gatataaatt atattgttat

aatatatagg gtttttgatg gggagttgtt 6840

ttttgaagta ttttagaaag aagtggtttg

ttaagaaagt aggaagaata taatgaaagg 6900

gtttagagta taggtatttt agtttaattt

ggaggttttt gaataaggtt agatagtttt 6960

ggttttgtta ttttttttgtt atgtgttaat

ttttgattac gttttggtta gtaagtatgg 7020

agatagttat atgtattgta tagtataatg tttggttaaa

gatggtattt aaaaagttgt

7080

ggttattgtt agtgttattt aggagtaatg

aggttatttg aggaagaaat tgtgtgggga 7140

gggagtgttg gggggtgaac ggtgggaagg

tagatagagg gtgatgtgag gtgaggaagt 7200

tagagaaata ttttgggttg aatgagtagg

ggagatttta ggtattaaat ttaaggaagt 7260

ttttagtttt ttgggatggt tggggagtgt

taagttttag ttttagtttt atatgattgg 7320

ttggttgttg ttatagttga ttttatgata

tgttgtaggg gaagttaaga tagtagagaa 7380

aggaagtagt tatgtgtaga tgttaaggtc

gggttgtttt attaaaataa gattaggttt 7440

ttatgaatta ttgttaaaat atgaattttt

aagagtaaaa cgtttatatg gagtatgtgt 7500

atgtgtatgg ggggcggagg agggcgggag

gtagaaaaag aaatagttga ttgttttaaa 7560

gttattttat aaatgtttta taatgtagat

ggtaattaat attaagtaag attatttatg 7620

gtttttttatt ttttttttg atttttttatt

ttttgttatt tttttttaa atattttata 7680

attaattaag tattattttt ataattagaa

atattaggaa aatttatata tgataatgtt 7740

tttttttag tagttataga ttatttattt

tttggtaaaa ttatttttta gattaaaata 7800

ttttttattt taaggaaaaa aaaaaaaaaa

aaagaagatg tttataagtt aagtgtagat 7860

aagatggtaa atgaattaaa agtgttgtta

ttttatttaa attaagtatt taaatgtaag 7920

atatatttag aaagtattaa tatttaattt

ttttttaaat attttaggat ttattaataa 7980

cggtgggttt gtttttaacg attgttttaa

taatattgtt attgttttga atgattttta 8040

attattttaa agaatgtata attgaaaaat ttttttaaaga

agatatgtag gaataagttt

8100

ttttttatga tgaaggaacg gtaggttttt

ttgggtggtg cgtaagttga ttttaaagtt 8160

attttcgtaa tgggagtttt aagtaggttt

tttattatag gaataagaaa tagttaaggg 8220

tatataaata ttttttaaaa tagtaaaaat

ttagtgatat atatatttaa taataaggaa 8280

atgagtatat tatggtatat ttttatggtg

gggaatcgta tagttaggaa aagtaatggg 8340

cgtggaaggt tatttataat gaattaagat

ttgttaagta aatggaaagt aaaaaaagta 8400

ggggttgtaa ttttagtttt tgataaaaga

ttttaaatta ataaagatta aaagagataa 8460

agaagggtat tatataatgg taaggagatt

aatgtaataa gaagagttaa ttattttaaa 8520

tatatatgta tttaatatag gagtatttag

acgtataaag taagttttta gagatttata 8580

aagagattta gatttttata taataatagt

gggagatttt aatattttat tgttaatatt 8640

agatagatta aaagatagga aattaataag

gatatttagg atttgaattt agttttggat 8700

taagtggatt taatagatat ttatagaatt

ttttatttta aattaataga atatatattt 8760

tttttagtat cgtatggtaa ttattttaaa

attgattata taattggaag taaaatattt 8820

tttagtaaat gtaaaagaat agaaattata

ataaattgtt ttttagaata tagtgtaatt 8880

aaattagaat ttaggattaa gaaatttatt

taaaatcgta taattatatg gaaattgaat 8940

aatttgtttt tgaattattg ggtaaataac

gaaatgaagg tagatataaa gatgtttttt 9000

gaaattaatg agaataaaga tacgacgtat

tagaattttt gagatatatt taaagtagtg 9060

tgtagaggga aatttatagt attaaatgtt

tataagagaa agtaggaaag atttaaaatt 9120

gatattttaa tattataatt aaaagaatta

gagaagtaag agtaaataaa tttaaaagtt 9180

aatagacgat aagaaataat taagattaga

gtagatgtga aggagataga gatataaaag 9240

atttttaaa aaattaatga atttaggagt

tggtttttg aaaagattaa tagaatagat 9300

tgttagttag attaataaag aaggaaagag

agaagaatta aatagacgta ataaaaaatg 9360

ataaagggga tattattatt aattttatag

aaatataaat tattattaga gaatattgta 9420

aatattttta cgtaaataaa ttagaaaatt

tagaagaaat ggataaattt ttgggtatat 9480

atatttttt aagattaaat taggaagaag

tcgaattttt gaatagatta ataataggtt 9540

ttgaaattaa ggtaataatt aatagtttat

taattaaaaa aagtttagga ttagatggat 9600

taatagttga attttattag aggtataaag

aggagttggt attatttttt ttgaaattat 9660

tttaattaat agaaaaagag ggaatttttt

ttaatttatt ttatgaggtt agtattattt 9720

tgatatcgaa atttggtaga gatataataa

taataaaatt ttaggttaat atttttgatg 9780

aatatttatg tgaaaatttt taataaaata

ttggtaaatt gaatttagta gtatattaaa 9840

aagtttattt attataatta agtcggtttt

atttttggga tgtaaggttg gtttaatata 9900

tgtaaattaa taaatataat ttattatata

aatagaatta acgataaaaa ttatatgatt 9960

attttaatag atatagaaaa cgtttttaat

aaaattt

9997

<210> 39

<211> 5659

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> chemically treated genomic

DNA (Homo sapiens)

<400> 39

taatgattat ttttagtgtt tagttttttt
tttaagtaaa atatataatt aatgttaggt 60
aagttttttt taatggtttt ttagagagtt
aaacgttttt atgttgagtt ggaaatattg 120
atgttttttt ttttttgaga tagagtttta
ttttgttgtt taggttggag tatagtagta 180
cgatttcggt ttattataat ttttgttttt
cgggtttaag tgatttttt attttagttt 240
tttaagtagt tgggattata ggtatgtatt
attatgttta gttaattttt gtagttttag 300
tagagatagg gttttattat gttggttggg
ttggttttaa tttttgattt taggtgattt 360
gtttatttta gttttttaaa gtgttgggat
tataggtacg gtggtgttcg attgattttt 420
ttttttttt ttttttttt tttttttga
gacggagttt cgttttgtcg tttaggttgg 480
agtgtagtgg tgtaatttta gtttattgta
agtttttttt tttaggttta tgttattttt 540
ttgttttagt tttttgagta gttgagatta
taggtattcg ttattatatt tagttaattt 600
ttttgtattt ttagtagaga cggggtttta
tcgtgttagt taggatggtt ttaatttttt 660
gatttcgtga ttcgtatatt ttcgtttttt
aaagtgttgg gattataggc gtgagttatt 720
acgtttggtt cgatttttt tttaaatgtt
ggtttttttg gttttaatat tttgttatta 780

ttttgataat taagaaatat gtttttgttt taaataataa

agattaagag attatttgtt

840

ttaggtaaat agaaaaattt ttattatttt

ttttaatgtg tttagtaaaa ttataaaggt 900

aattatgttt tggggaatta attattttat

atagtatgaa gtaaataaag ttattttgtt 960

taataaatta aataatatta gttagttgag

gggtataaag aatgaattaa ttttttttt 1020

ttgttttatt aatttttaa gttttatttt

taagtatttt tgatttaaag ataagattgt 1080

tttttttga ttatttaatt tttattatgt

ttattattaa agttaaagta gatgtaataa 1140

gttttaatat tattgaattt aatattttaa

ttaatagaaa tatagattat atttaggttg 1200

ggtgtagtgg tttacgtttg taattttagt

attttgggag gtagaagtgg gtggattttt 1260

taggtttagg agtttgagat tagtttgggt

aatatagtaa aatttcgttt ttattaaaaa 1320

ttgaaaaaaa ttagttgggt atggtggtac

gtgtttgtag ttttagttac gagaaaggtt 1380

gaggtgggag gattatttga gtttagggag

gttaagtttg tagtgagtcg tgatcgtatt 1440

attgtatttt agtttgggta atagaatgat

tttgttttaa aggaaaaaaa agaaagaaag 1500

aaaagaaatg tagattacgt tttagtagtt

tgggtgaaag ttatgaaaat aatttacggg 1560

aaaaaataat tagtttgtga aataattttt

gtaatataat taagagttag tgagaggagg 1620

tgatagttaa ttaagtatgt gaaatgaaat

gttttgtagt tagttatatt tttaggaggg 1680

ttatttttag tttatgtagt ttttataagt

tgttttaatg ttataaaaat attattttta 1740

tcgagtttat attatttttt tggagattga

agagatattt aaattaaatt tttgagtttt 1800

ttttttttagt ttatttaagt taatttataa aaatataggg

gaaagaatat agttttaaaa

1860

aattaaaacg gaaaataaaa aatgtagaaa

ttatagtatg aagttaagag tttaaataag 1920

tttataatat taaagatatt ttatgagtaa

aataagaaaa ttaagtagta attatttagt 1980

ttattgatta tggttttttt tggaatgtag

tgaaagattt agttttgttt tttgtattta 2040

ttataggtgt taagagttta aggagggttt

aagattaagg gaagttaaat attgttaggg 2100

aaagtaaata tatgtttaaa ttattatttt

taaataagtt tattatttat aatttaaaat 2160

tattaatttt tatgtggttt ttgtaagtat

tttttaattt tatttttaaa taaagagaaa 2220

ttattacgga agtatttttt ttagaagata

atttataatt attatttaat tcgatttttt 2280

ttttttttttt tttttggaaa ttttggtata

tggatttgtt attattgtta agaattattt 2340

agggttaggc gcggtggttt acgtttgtaa

ttttagaagt ttgggaggtc gaggtaggtg 2400

gattatttga ggttaggagt ttaagattag

tttggttaat atggtgaaat ttcgttttta 2460

ttaaaaatat aaaaattagt cgggtatggt

ggcgggtatt tgtaatttta gttatttggg 2520

aggttgaggt aggagaatta tttgaatacg

ggaggcggag gttgtagtga gttaagatgg 2580

tattattgta ttttattcgt ggtgatagag

cgagatttcg ttttaaaaaa aaaaaaaaaa 2640

aaaagagaga cggagtttta gttttgttgt

ttaggatggt atgtagtaat acgatttttg 2700

tttacggtaa tttttgtttt ttgggtttaa

gtgatttttt tgttttagtt ttttgagtag 2760

ttgggattat aggtatatat tattgtgttt

agttattttt tgtattttta gtagagacgg 2820

ggttttatcg tgttggttag gttggtttcg

aatttttgat tttaggtgat ttatttgttt 2880

aggtttttta aaatgttggg attataggtg

tggtgagtta ttgcgtttag ttttttttt 2940

tattttgggg aatattttat tttgtttatg

gagtagttgt tgttttatta ttttatttt 3000

ttaataaatt tgtttatatt ttgtattgcg

attcgttttg aatttttttt gtatgagatt 3060

taagaatttt tttttgtggt ttggattggg

attttttttt tgtaataaat gtattggttg 3120

ataggagaat aaagaaaaaa aaagaggaaa

aattagagta attttttttat ataattatat 3180

tatatgatcg ttttgttaat tatgataata

gttaataaaa taatttttt atgtttaatt 3240

tttagtttat gtttgtatgt tttaaaatgt

tttttatagt tggtttgttt aattatttaa 3300

tgaaggatta aatattgtag ttggttgtta

tgtatttagt tttttaattt tgatttttag 3360

attattttta gtttatttta ttatattcgt

tttaagtttt ttgagttagt taattttaat 3420

ttgttatgta ttttataaaa tgttttttt

ttttttatag tcgattgttt ttttgttttt 3480

ggagtttttt tttttatttt ttaaggttat

tttgagtata ttttttttgtt tcgtgaaatt 3540

tatttttttt ttttttttt ttttttgag

tttaattagt tgttatcgta ggtttttgtt 3600

tttttttata gtgtggttag aattcggttt

tgtttgttag tagagggtag ggtcgttgtt 3660

ttttttttt tgtagttttt aagtttagta

tatgtttggt atttagtggt agtataataa 3720

ggaatttgat gaatattttt tttttttgtt

tttcgttttt tttttatagt ttgttagtta 3780

tggttaggaa gagtaagatt cggaatgggt

ttggtgtgtt tcgcgggaag gtcgtgattt 3840

tggaagatgt tttttagttt agttcggatt

ttttttttt agttttagag attttttta 3900

ttttttgtgt atatatatat attaagattt

aggaagtggt ttttgaggta ggattttaag 3960

agtttaagga gtggggtcga ggttggaggt

gtgggggtgt gacggtcggt tttatttttc 4020

ggtttgttta gattagtttt ttttggggat

tatttttggt atataaggga gggaggtagt 4080

ttgatttttt tagttcgttt ttagttttta

tttggttttg ttttttggga taagacgggg 4140

aaatttagag gatgtaagtt ttttttgttt

tcgtgttttt ttttaagttt tcgttattat 4200

agacggatgt aggagttgtt tgggaggttg

gaagtataga ttttgttaat tttttttag 4260

agggcgggat tcgacgcgga cgtgttttga ttgattgggt

agcgtggttt cggggaaggg

4320

ttttttttt ttttttaga ttaggatttt

tggaaaatgg agaagttgtg ttaatagagg 4380

ggggttagaa atttttattt tagaatgttg

tagaatgttg ggagatattt aggatgtgag 4440

ttagggattt tttggaagtg tttgttttgg

ttttattcga ttttaggtag tttttagttg 4500

tttgtatagt cggatgggga gggggtttgt

atagagttgg agttagagga gagagttggt 4560

ttatttttta cggtaggatg gggaaatttt

atagattata ttgttattcg gttttagttt 4620

ttcgtttcgg cgtttagagg gtaattttta

tttatttcgt tcgttttttt gaattagagt 4680

gatttaggtt gcgtttcgtt tcgttttttt

atttcgagtt ggtacggagg tatagcgtta 4740

gagggggggtt ttaggcgttt cgaggttttg

ttttgcggt ttttttttg cgggggtggg 4800

cgttttttt cgggtagggg ttacgtggtt

ttggtcgggc ggggggttcg gtttatttcg 4860

cgtcgggttt agtgatttag gtcgtagttg

ttatcgcgtt atatgaggga ggtcggcggt 4920

tattcggcgg gggaggggat cgtggttgga

gttcggggcg gggtcgcgcg gtaggcgggg 4980

cgggagtcgg ggggcgtagt tagagagttt

cggagtcgcg gcgggagagg aacgcgtagt 5040

tagttttggg aagtttaggt gaggtcgcgg

ggattcggcg gatttcggcg cgggttggga 5100

gagattattc gtagtttttt tttttagggt

tcgttttagg ttcgcggaga ttcgttcggc 5160

gttttttagt cgttttggag taattttgtt

tcgaagtttt ttgggttcgg gtagggtgtg 5220

gcgggggtgt tggttgtatt ttttttttt

ttggtgggcg gggaggttag agtttagggg 5280

aaaggggttg gggcgggggt cggggttggg ttgaagatcg

ttttttttagg ttgggtgttg

5340

ggtggggaaa gggtgtttga cgttcggaga

ttggcgggtc gagggtcggc gttaggttta 5400

agtttttgtc ggcgtttttg gatttgtttt

gggttttaga ggcggcgggg cggggttcgg 5460

gtttcgcggt cgtcgttttt attttttttt

tgcgggtaaa gagggggttg ggagacgtgg 5520

attcgatcgc gggttttcgg gtgggagggg

tcgggaatcg gggtcgtgaa gggaagtttt 5580

cgagggtcgg tcgggagttc ggaaatcgag

gtttttttttc ggttagtttt aatttttttcg 5640

ttttttttttt tgttttagg

5659

<210> 40

<211> 5659

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)

<400> 40

tttggggtag aggggagggc gggggggatta aaattggtcg aaggggggatt tcggttttcg 60

ggttttcggt cggttttcga gggttttttt ttacggtttc gattttcggt ttttttttatt 120

cggaaattcg cggtcggatt tacgtttttt agttttttttt ttattcgtag gagaggggtg 180

ggggcgacgg tcgcgaagtt cggatttcgt ttcgtcgttt ttggggttta ggatagattt 240

aagggcgtcg gtaggggttt gagtttgacg tcgattttcg gttcgttagt tttcgggcgt 300

taaatatttt ttttttattt aatatttagt ttggagaaac ggtttttagt ttaatttcga 360

ttttcgtttt agttttttttt ttttgggttt tgatttttttc gtttattaaa aaaaaaaaaa 420

gtgtagttag tattttcgtt atattttgtt cgggtttagg gaatttcgaa gtaaagttgt 480

tttagggcgg ttggagagcg tcggacgagt tttcgcgggt ttggggcgag ttttggagga 540

agggattgcg ggtggttttt tttagttcgc gtcgaagttc gtcgggtttt cgcggtttta 600

tttgggtttt ttaaggttgg ttgcgcgttt ttttttcgtc gcggtttcgg ggtttttttag 660

ttgcgttttt cggttttcgt ttcgtttgtc

gcgcggtttc gtttcgggtt ttagttacgg 720

ttttttttt cgtcgagtgg tcgtcggttt

tttttatgtg acgcggtaat agttgcggtt 780

tgagttattg ggttcggcgc ggggtgggtc

gagtttttcg ttcggttagg gttacgtggt 840

ttttattcgg aagaaggcgt ttattttcgt

aaagggaaag tcgtaagggt aagatttcgg 900

ggcgtttggg gttttttttt ggcgttatat

tttcgtgtta attcggggta ggagagcggg 960

gcggagcgta gtttgggtta ttttggttta

gagaagcgga cgaggtgggt gagagttatt 1020

ttttgagcgt cggggcggag agttgaggtc

gggtgataat gtggtttgtg aggttttttt 1080

attttatcgt aggggatgag ttagtttttt

ttttggttt taattttgtg taagtttttt 1140

ttttattcga ttgtgtagat agttggggat

tgtttggggt cgggtggggt tagaataaat 1200

atttttagaa agtttttggt ttatattttg

ggtgtttttt aatattttat agtattttag 1260

agtggggatt tttggttttt ttttattagt

atagtttttt tatttttag ggattttagt 1320

ttgagaaaag gggaggaagt ttttttcga

agttacgtta tttagttaat taagatacgt 1380

tcgcgtcggg tttcgttttt tgggggagga

ttgataaggt ttgtgttttt agtttttag 1440

atagttttg tattcgtttg tgatagcgag

ggtttgggggg aagatacgaa ggtaggagag 1500

gtttatattt tttggatttt ttcgttttat

tttagaagat aaagttaggt gagggttgga 1560

agcgggttag ggggattaag ttgttttttt

tttttgtgtg ttaggggtgg tttttagaag 1620

gagttgattt gaataggtcg gagagtagga

tcggtcgtta tatttttata tttttagttt 1680

cggttttatt ttttgggttt ttaaggtttt

gttttaagaa ttatttttg agttttagtg 1740

tatgtgtgta tataaagaat gaaagaagtt

tttagagtta aaggaaggag attcgggttg 1800

ggttgagaag tatttttag gattacggtt

ttttcgcggg atatattaag tttatttcgg 1860

attttgtttt ttttgattat ggttggtagg

ttgtggagga ggagcggaga gtagaagaaa 1920

ggagtattta ttaggttttt tattgtgttg

ttattagatg ttaggtatgt gttaggtttg 1980

ggggttgtaa ggagaggaag atagcggttt

tgttttttgt tagtaggtag aatcgagttt 2040

tggttatatt gtgaagaaag gtagaagttt

gcggtggtag ttggttaagt ttagagggag 2100

ggaaagggag aggagaatgg attttacgga

gtagaaggat gtgtttaagg tgattttgga 2160

gaataaaggg gagagtttta gggatagaga

agtagtcgat tgtggaaaaa aaaggagtat 2220

tttgtaaagt atatggtagg ttggggttgg

ttggtttaaa gggtttggga cggatgtggt 2280

gagatgggtt gaaggtggtt tgaagattaa

gattgagaga ttagatatat aataattaat 2340

tgtaatgttt ggtttttat tgaatggttg aataaattag

ttgtgaaaga tattttggga

2400

tatatagata tggattgaga attagatata

agaaaattat tttgttaatt gttattatgg 2460

ttaataaaac ggttatataa tatgattatg

tagagaagtt attttagttt ttttttttt 2520

ttttttttta ttttttatt agttaatgta

tttgttatag gaaaggggtt ttaatttaga 2580

ttataagaga gggtttttgg attttatgta

agaaagattt agggcgagtc gtagtgtaaa 2640

gtataagtaa gtttattaag aaagtaaagt

ggtgaaataa tagttgtttt atagatagag 2700

taggatgttt tttaaagtaa gaggaggggt

taggcgtagt ggtttattat atttgtaatt 2760

ttagtatttt gggaggttta ggtaggtgga

ttatttgagg ttaggagttc gagattagtt 2820

tggttaatac ggtgaaattt cgtttttatt

aaaaatataa aaagtagttg ggtataatga 2880

tgtgtgtttg tagttttagt tatttaggag

gttgaggtag gagaattatt tgaatttagg 2940

aggtagaggt tgtcgtgagt agaaatcgtg

ttgttgtatg ttattttggg taataagatt 3000

gaaatttcgt ttttttttt ttttttttt

tttttgagac ggagtttcgt tttgttatta 3060

cgggtggagt gtagtggtgt tattttggtt

tattgtaatt ttcgtttttc gtgtttaagt 3120

gatttttttg ttttagtttt ttaagtagtt

gggattatag gtgttcgtta ttatgttcgg 3180

ttaatttttg tatttttagt agagacgggg

ttttattatg ttggttaggt tggttttgaa 3240

tttttgattt taggtgattt atttgtttcg

gttttttaaa tttttaggat tataggcgtg 3300

agttatcgcg tttggtttta aataattttt

aataatagta gtaagtttat gtattaaggt 3360

ttttaagaaa gaggagggaa gagaatcgag ttgggtagta

gttataggtt gttttttgaa

3420

aaaggtgttt tcgtgatagt tttttttgt

ttggagatag agttaagaaa tatttgtaga 3480

gattatatga gaattaatga ttttggattg

tgaatggtag atttgtttgg aggtgatgat 3540

ttagatatgt gtttgttttt tttggtagtg

tttggttttt tttgatttta agttttttt 3600

aggtttttga tatttgtgat aaatgtagga

ggtagggttg aatttttat tgtattttag 3660

aggaggttat aattagtgga ttggatggtt

gttgtttagt ttttttattt tgtttatagg 3720

gtgtttttga tgttataggt ttatttgaat

ttttagtttt atattatagt ttttgtattt 3780

tttgtttttc gttttgattt tttaaaatta

tgttttttt tttatgtttt tataggttaa 3840

tttggataag ttgaaggaaa gagtttaaag

atttggtttg aatgtttttt taatttttag 3900

aaaggtaatg taggttcgat ggaagtaatg

tttttgtgat attagagtag tttatgggaa 3960

ttatataggt tggaaatgat ttttttgaga

atgtagttgg ttataaagta ttttatttta 4020

tatatttgat tgattgttat ttttttttat

tgatttttga ttatgttata ggaattattt 4080

tataagttga ttgttttttt tcgtggattg

ttttttatagt ttttatttag gttgttagag 4140

cgtggtttat attttttttt ttttttttt

ttttttttt tgagataagg ttattttgtt 4200

gtttaggttg gagtgtagtg gtgcgattac

ggtttattgt aggtttgatt ttttgggtt 4260

taggtgattt ttttatttta gttttttcg

tagttaaaat tataggtacg tgttattatg 4320

tttagttaat ttttttaat ttttggtaga

gacgggattt tgttatgtta tttaagttgg 4380

ttttaaattt ttgggtttaa gggatttatt

tatttttgtt ttttagagtg ttgggattat 4440

aggcgtgagt tattgtattt agtttgagta

tggtttatat ttttgttggt taagatgtta 4500

aatttagtga tgttaaaatt tattatattt

attttaattt tgataatagg tataatggga 4560

attaaataat taggagaaga tagttttgtt

tttaggttag aagtatttag aaataaaatt 4620

tggaggattg gtggaataaa aaaaaaaagt

taatttattt tttatgtttt ttagttaatt 4680

gatattattt agtttattaa gtaagatgat

tttgtttatt ttatgttatg tggggtgatt 4740

ggtttttag ggtatagttg tttttgtagt

tttgttaggt atattggaga aaatgataag 4800

gatttttta tttgtttaga gtaggtggtt

ttttaatttt tgttgtttag aataagaata 4860

tgtttttgg ttgttaaagt ggtggtaggg

tattaaaatt agaaaaatta gtatttaaga 4920

aaaaaatcgg gttaggcgtg gtggtttacg

tttgtaattt tagtattttg ggaggcggag 4980

atgtgcggat tacgaggtta ggagattgag

attattttgg ttaatacggt gaaatttcgt 5040

ttttattaaa aatataaaaa aattagttgg

gtgtggtggc gggtgtttgt agttttagtt 5100

atttaggagg ttgaggtagg agaatggtat

gaatttggga gggggagttt gtagtgagtt 5160

gagattgtat tattgtattt tagtttgggc

gatagagcga gatttcgttt taagaaaaaa 5220

aaaaaaaaga aagaaagaaa aaaattagtc

gagtattatc gtgtttgtaa ttttagtatt 5280

ttgggaggtt gaggtgggta gattatttga

ggttaggagt tgagattagt ttagttaata 5340

tggtgaaatt ttgtttttat taaaattata

aaaattagtt gggtatggtg gtatatgttt 5400

gtaattttag ttatttgggg ggttgaggtg

ggagaattat ttgaattcgg aaggtagagg 5460

ttgtagtgag tcgagatcgt gttattatat

tttagtttgg gtaatagagt gagattttgt 5520

tttaaaaaaa gaaaaatatt agtattttta

atttagtatg aaagcgttta gtttttaga 5580

aagttattgg aagaaattta tttgatattg

gttatatatt ttgtttggga aaaaaattaa 5640

atattaaaag taattatta

5659

<210> 41

<211> 5291

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)

<400> 41

gttttatgtg gtagtttttt gttataagtt
tttttttagt tattgggtta gtttataagg 60
cgtttatagt ttgttgagtt tagtttttta
atttgtaaaa taagtaggtt gggtttttta 120
agatttttt aagtgtaaaa taataattgt
ttttttttt aaattttgtt atataaataa 180
ttgttaattt aggatttttt ttattttatg
tttatgtaat ttatttttg aattttaaat 240
tttatttttt aataaatgtt tgttgtatta
ttttttttt attttaattt tgatttattt 300
atttttgag ggagggtttt attgttgttt
aggttagagt gtagtggtat aaatatggtt 360
gatagtagtt tcgttttttt gggtttaaat
aatttttttt atttagtttt ttaagaagtt 420
gagattataa gtatgtgtta ttatatttgt ttaattttta
aatttttgt agagatggag
480
tttcgttgtg ttggttagtt tggtttcgaa
tttttaggtt taagtgattt ttttatttta 540
gtttttttaaa gttttgggat tataggtatg
agttattgtg tttgattttg ttgttattat 600
tattattatt attattattt tttttgagat

agagtttcgt tttgttattt aggttggagt 660

gtagtggtat tattttggtt tattgtaatt

tttgtttttc gggtttaagc gatttttttg 720

ttttagtttt ttgggtagtt gggattatag

gtgtgcgtcg ttatgttcgg ttaatttttg 780

tattattagt agagacgggg ttttattata

ttggttaggt tggtttcgaa attttgattt 840

tgtgatttgt gtattttggt tttttaaggg

ataataggcg tgagttatcg tgtttggttt 900

gttgttatta tttttatgat attttatttt

gtggtttgga gttattattt tgttttgttg 960

taaggtttga attttgagtt ggtttttga

tgtatttgtt ttttagtttt gtgttattaa 1020

gtatagagaa cgtgtttttt gtgttattat

ttgaggtagg attaaggaga ggtttggggt 1080

aagttatcga agatttattt gtatttttg

gttttagtga ttaaagaaat ttaagttttt 1140

tttatggtgt aattaggtgg tttatttttt

tttttttga ttttgaagtt tttgtgatag 1200

attttaaaga ggcgtttgta aagtttatat

ttagtgtgtt tttagtaatt atatttttga 1260

ttgaggttag attattttgt attttataga

tggaaaattg ttatttgttt aaagttatat 1320

attgtggtaa ggttggtttt tttaattaga

gttttttttat ttttttatt atattatgtt 1380

ttttttatag tttacgaaat ttttgttgtt

ttaataaatt atatatttgg tggtttaaat 1440

aatataaatt tattgtttta tagttgtgga gattaggtcg

atataggttt tattgggtta

1500

aagttaaggt gtttgtaggg ttggtttttt

tttggatgtt gaaggggaaa atttgttttt 1560

ttgttttttt tagtttttag aggttttttg

tatttttgg tttaaggttt ttttttgta 1620

ttttaaaat taggatttat gggttgagtg

tttttttgt ggcgtttttt tggttttttt 1680

ttttttatcg aatttttttt ttttatgat

gggaaaggtt ttttttttta aggatttatg 1740

tgattagagt gtgtttatta agataaaata

ggataatttt tttatttaaa ggattttgat 1800

taatatagtt atatttatat tttgttaggt

aaagtgatat agttataggt tttggggatt 1860

cgggtgtgaa tatttttggg aggttattat

tttggttatt atattttgtt agtaaattag 1920

ggtttttcgg aggttagtgg gttaaagtaa

tgaagataga tatagtttga tttttagagt 1980

tttaggagat gttttcgatg ttttgatata

gattgtatta atgatataaa gttgattagg 2040

tgagtttttt tttatatggt aaattttatt

tgatgttttt atggttgggt ttttttttt 2100

tgttaatcgt aaatatttat tttttgtaat

gagtagtggg gaggttagga gagggtaaaa 2160

tatgggtgtt agtgtttgtt ttttaggttt

ttagatgatg atagtatggt tttggaaaag 2220

ttgaaatgta tagtattgat tttttatttt

ttaaaagttt tttgatattt gggtagtaga 2280

ggtatagttt ggagttatag gtatttttt

tgatgtttag tttttaaatg taatgtgaat 2340

gttaaaattg taaagatttt aagtgatata

cgtggggaag gggaaggatt ttatttttt 2400

attttgttta taaaggaagg ttataagttg

gtttaagata gaagcgaatg cggtttgtga 2460

tgaaaagata tgtaattatt attaaaagag

ttaaagagga gaaaaatata gaataagttt 2520

ggttaagata tttaagatat tgcggtgtgt

agttttattt ggggattttt ttttttttt 2580

tatttttttt tatttttgga gatagagttt

tattttgtgg tttaggatgg gtataatttc 2640

ggtttattgt aatttttgtt tttcgggttt

aagtaatttt tagttttttt agtagttgga 2700

attataggta tatgttatta tttttagtta

attttgtatt tttaatatag atgggatttt 2760

attatgtttg ttaggttagt tttaaatttt

tgattttagg tgattcgttt attttagttt 2820

tttaaagtgt tgggattata ggtgtgagtt

attatgtcgg ttaggagatt tttttttaa 2880

gtttttttat aggttaagtt aggtagtaag

tttatgtatt ttatttttt ttttttttt 2940

ggagatggag ttttgttttt gttgtttagg

ttggagtgta atggtgtgat tttggtttat 3000

tgtaattttt atttttgggg tttaagcgat

ttttttgttt tagttttttg agtagttggg 3060

attataggtt cgagttatta tattaggtta

atttttttgt attttgtagt agagacgggg 3120

ttttattatg ttggttatag atatttttt

gagtgtagat tagaagtttg gttttggtat 3180

tttatttggt atttatatta tgtttatttg

tgtattggat ttgaaaattg ggatatttta 3240

tagtttgtgg aatttttgta aatgtttttg

taattgattt atttatatat tgtttatatt 3300

tatttttgt atattatagg tttaagtatt

tgatttttt tattttattt atttttgtta 3360

ttagttgttt tatatttttt tatttatttt

tagggttttt gaggttttta gggagttatt 3420

attatatatt atttttgta tttgggggaa

ggtttaggtt gttggaaatt ttaattaagt 3480

aaggatagtt aatagttgta gaggtatttt

aggaaatagt gagttttaaa aaggaaatat 3540

ttgtaggatt ttttgtgatg atttttgacg

atttttttga aaatgattcg ttatttttg 3600

ttatggaaaa taatagtgat tataggtagt

ttttagttta tagaaggttt tttttttag 3660

gtaggttttg atatagtcgt ttattttata

gatgttttaa tagattgtaa agttttggga 3720

atatgtatat ttatgtatat atatgtatac

gtgtttttt ataagtatat ttttgaggtt 3780

atagttttgt tttagtggtt atttttttta

gggttggttg ggcggagtta ttggtagagt 3840

tttagggttt ttggtagtgt tttgttatat

attattaatt attcgagttg ttggtatgtg 3900

gtgaggattt ttttttttt ttttttttt ttttatagtt

gtaggagggg gattttgcgg

3960

ggcggatgtt attttgttag gggcgggttt

tttttatttt tatattatat tttgttttag 4020

ttttttttta tttcggatgt aggttatttt

ggggttttta gtaggggtta tatttcggta 4080

aaagaatatt agggagtatt tttgggtatt

tttgtttagt agtttttttt tttttaattg 4140

gtttttttttt ttttttatta gttaggtttt

tattatttat gagggtttcg cggtttttgg 4200

gtttttcgtt ataaatgttt ttttttttt

tggggttggg tgggaaggga tagttttggg 4260

atttttaaa gaaagaattt tgttaggaaa

gtaagagacg aattaaaatt aaattaagaa 4320

aatgttaaga ttttcgttgg ttcggaattt

gcgttcggtt tttggttttg ttttgttttt 4380

ttgttttgat tttatttagg aagttgtagt

ttttttaagt tttttgtaat ttttttgttt 4440

atttgttttt tggttttta tgagggtgta

tgggggtag tgttgttatt tgttttttta 4500

gaggtgttgt agttatggtt ttttttttatt

tttatttttg gtttaggttt gttttgaat 4560

ttttagttat tggaattttt aggatgatga

gaagcgaggg atgtaaatta ggaatttta 4620

gttttatggg gagaacggag ttttattttg

gagttgggga gatcgtttgg gttagtgtag 4680

ttttagttat atattataag ttttagtgga

taaggtagtt aggaggaggg tggggtagat 4740

tagggtagat aattagaagg atcgagtttg

gggtttagta tggtttatat gggtttaaga 4800

tgtatggaga ggaagtatag ggaggatatg

gggataggtt tatttttat ttttgtgttt 4860

tggattttag cgtttttttc gtggtttttt

tggttttggt ttagggatgt ttttgtttt 4920

attgagttta tttgtttgag atttgttaat attttttttt

tttgtgattg gaagttatag

4980

ggttaattgt taagtcgtgt agttatagag

ggaatataga gtttagttgt aaacggatag 5040

agacgagagg ggtaagggag gatagtggat

gatagggaag acgagtgggg gtagagttgt 5100

ttaggattat ggttgaggtt attatttatg

tagatttgag gtttgtgaag gttttttga 5160

agaagagtat ttttagtcgg ttaggatagg

gtaaggggga tgaggttttt ttttgatttt 5220

gtatttttat ttttcgtttt atagatttta

tttttaaatt ttattttggt ttttttttt 5280

tttttttag a

5291

<210> 42

<211> 5291

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> chemically treated genomic

DNA (Homo sapiens)

<400> 42

tttagagaga agagaaaagg gattaaggtg

ggatttggga atgggatttg tggggcggga 60

agtggggatg taggattaag gggaggtttt

attttttta ttttgtttta atcggttgga 120

gatgtttttt tttaggggag tttttataaa

ttttagattt gtataggtga tggttttagt 180

tatggttttg agtagttttg tttttattcg

ttttttttgt tatttattgt tttttttgt 240

ttttttcgtt tttgttcgtt tataattagg

ttttgtgttt tttttgtgat tgtacggttt 300

agtaattggt tttgtgattt ttagttataa

aagaggaagg tgttagtaag ttttaaatag 360

atgggtttaa tgaagtagaa ggtatttttg

ggttagggtt agaggggtta cggaggggac 420

gttgaggttt agaatatagg ggtaggggat

gggtttgttt ttatgttttt tttgtgtttt 480

ttttttatgt attttaaatt tatatgggtt

atgttgggtt ttaaattcgg ttttttggt 540

tatttgtttt gatttgtttt attttttttt

tggttgtttt gtttattggg gtttatgatg 600

tgtagttgga gttgtattga tttagacgat

ttttttagtt ttagggtgag gtttcgtttt 660

ttttatgaga ttgggggttt ttggtttgta

tttttcgttt tttattattt tgggggtttt 720

agtaattggg ggtttaggaa taggtttggg

ttagaggtga aggtaaggaa gagttatggt 780

tgtagtattt ttggaaaggt aagtggtagt

attgtttttt atgtattttt atggggagtt 840

agggagtagg tgagtaaggg agttgtagag

ggtttaagaa ggttgtagtt ttttaggtga 900

agttaaggta gaggagtaga atagagttag

aggtcgagcg tagatttcgg attagcggag 960

gttttgatat ttttttggtt tggttttggt

tcgtttttta ttttttttagt aaagtttttt 1020

ttttaaaaag ttttaaagtt gttttttttt

atttagtttt aaggaaaaag ggggtatttg 1080

tggcggagga tttagggatc gcgaggtttt

tataggtggt gggggtttgg ttgatggagg 1140

agagagggaa ttagttgggg gaaaggggggt

tgttgagtag gggtgtttaa aggtgttttt 1200

taatgttttt ttatcgggat gtgattttta

ttaggaattt taaaatggtt tatattcggg 1260

ataggaagga gttagaataa gatgtagtgt

gggggtggga agaattcgtt tttagtaaag 1320

tgatattcgt ttcgtagaat ttttttttttg

tagttgtggg gaggaaaaag gaaggggggaa 1380

aaggttttta ttatatgtta atagttcgga

tgattggtgg tgtgtggtag gatattgtta 1440

gggattttag agttttgtta atagtttcgt

ttagttagtt ttagaggaag tggttattga 1500

ggtaaagttg tgattttaaa aatgtatttg

tagagaggta cgtgtgtatg tgtgtgtatg 1560

gatatgtatg tttttaggat tttgtagttt

gttagggtat ttgtgaggtg agcggttatg 1620

ttagagtttg tttggaggag gaagtttttt

gtgggttgaa ggttgtttgt gattattgtt 1680

atttttttatg gtagagaatg acgggttatt

tttagaaaag tcgttaaagg ttattataag 1740

agattttata agtatttttt ttttgaagtt

tattgttttt taaggtgttt ttgtagttgt 1800

taattgtttt tgtttgatta aagtttttaa

taatttagat ttttttttag atatagagag 1860

tggtatgtgg tggtgatttt ttggggattt

taggggtttt gagagtgagt gggagggtat 1920

agagtagttg gtggtagggg tgggtggggt

gggaagagtt aaatatttga atttgtggtg 1980

tatagggggt gggtgtgggt agtgtgtgag

taaattaatt gtaggaatat ttgtaggagt 2040

tttataaatt gtagaatgtt ttagttttta

gatttaatat ataggtgaat atgatgtaga 2100

tgttaggtaa aatgttaaaa ttaagttttt

agtttgtatt taaaaaggtg tttgtggtta 2160

atatagtgaa atttcgtttt tattataaaa

tataaaaaaa ttagtttggt gtggtggttc 2220

gaatttgtag ttttagttat ttaggaggtt

gaggtaggag aatcgtttga atttaggagg 2280

tggaggttgt agtgagttaa gattatatta

ttgtatttta gtttaggtaa taagagtaaa 2340

gttttatttt taaaaaaaaa aaaaaaaatg gaatatatgg

gtttgttgtt taatttgatt

2400

tgtagagagg tttaagaagg ggatttttg

gtcggtatgg tggtttatat ttgtaatttt 2460

agtattttgg gaggttgagg tgggcggatt

atttgaggtt aggaatttga gattagtttg 2520

gtaaatatgg tgaaatttta tttgtattaa

aaatataaaa ttagttgaga atggtggtat 2580

gtgtttgtaa ttttagttat tagggaggtt

gagaattgtt tgaattcggg aggtagaggt 2640

tgtagtgagt cgagattgtg tttatttttgg

gttatagagt gagattttgt ttttaaaaat 2700

aaaaaaaaat aaaaaaaaga aggggatttt

tagatggaat tgtatatcgt aatattttga 2760

atgttttaat taggtttgtt ttatattttt

ttttttttta gttttttttgg tgatggttat 2820

atatttttttt attataggtc gtattcgttt

ttgttttaga ttagtttgta gttttttttt 2880

gtgaataggg taagagagta ggatttttttt

ttttttttac gtgtgttatt tggggttttt 2940

atagttttga tatttatatt atatttagag

gttggatatt agaaaagata tttgtaattt 3000

taagttgtat ttttattgtt taaatattag

ggaattttta agaggtgagg ggttagtgtt 3060

gtatatttta gttttttttag aattatatta

ttattatttg agagtttgga gggtagatat 3120

taatatttat gttttgtttt tttttggttt

ttttattatt tattataggg aatgggtgtt 3180

tacggttgat aagaggaggg ggtttaatta

tgagggtatt agatagaatt tgttatgtgg 3240

aaggggggttt atttgattaa ttttgtgtta

ttgatatagt ttatgttagg atatcgggag 3300

tatttttttaa gattttgaaa gttaggttat

atttgttttt attattttaa tttattggtt 3360

ttcgggaagt tttagtttat tgatagggtg tggtagttag

aataatggtt ttttaaaaat

3420

gtttatattc gaatttttag aatttgtgat

tatgttattt tatttgataa aatgtagatg 3480

tggttatgtt aattaaggtt ttttagatag

agagattatt ttgttttatt ttggtaggta 3540

tattttgatt atatgagttt ttgaaaggga

gaatttttt tattatggga agaaagagat 3600

tcggtgaggg aaggagggtt agagagacgt

tataggagaa atatttaatt tataggtttt 3660

gattttgaag gtgtaggaag aggattttga

gttaaggaat gtaagaagtt tttgagagtt 3720

ggaaaaggta aggaagtaga ttttttttt

tagtatttag aaaggaatta gttttgtaga 3780

tattttgatt ttagtttagt gagatttgtg

tcgatttgat ttttataatt gtaagataat 3840

aaatttgtat tgtttaagtt attaagtgtg

taatttatta gagtagtaag agtttcgtga 3900

attgtggagg aagtatgatg taatagaaag

aatagggaga ttttggttaa agagattagt 3960

tttgttatag tatgtgattt tgggtaagtg

atagtttttt atttgtaaaa tataagatag 4020

tttgatttta attaagagta tgattgttgg

agatatatta ggtgtggatt ttataaacgt 4080

ttttttaaaa tttgttataa aggttttaga

gttaggaggg agaaaaatgg gttatttgat 4140

tgtattatga gggagatttg gatttttttg

attattgaag ttaaagagta tagataggtt 4200

ttcggtgatt tgttttaggt tttttttgg

ttttgtttta aatggtgata tagaaagtac 4260

gtttttttgtg tttaatggta tagagttgaa

aagtaaatat attaaaaggt taatttaaga 4320

tttaagtttt gtaataaggt aaaatgatgg

ttttaaatta tagaatgaaa tgttataaaa 4380

ataataatag taggttaggt acgatggttt

acgtttgtta ttttttggga agttaaggtg 4440

tatagattat aaggttagaa tttcgagatt

agtttggtta atatggtgaa atttcgtttt 4500

tattaataat ataaaaatta gtcgggtatg

gcggcgtata tttgtagttt tagttattta 4560

ggaggttgaa gtaaaagaat cgtttaaatt

cgggaggtag aggttgtagt gagttaaggt 4620

ggtgttattg tattttagtt tgggtgatag

agcgagattt tgttttaaaa aaaataataa 4680

taataataat aataataata gtaaagttag

gtataatggt ttatgtttat aattttaaga 4740

ttttgggaag ttgaggtggg aggattattt

gggtttagga attcgagatt agattggtta 4800

atatagcgag attttatttt tataaaaaat

ttaaaaatta ggtaggtgtg atggtatatg 4860

tttatggttt tagtttttg ggaggttgag

tggggaggat tgtttgagtt taggagggcg 4920

aggttgttgt tagttatgtt tgtgttattg

tattttggtt tgggtagtag tgaaattttt 4980

ttttaaaaaa taaatgaatt aaaattaaaa

taaaaaaaag ataatatagt aagtatttat 5040

tgaaaaatga aatttggaat ttaaaaaata

aattgtataa gtataggatg gagggagttt 5100

tgggttaata attgtttatg taataaagtt

tgaggagaaa ggtagttatt attttatatt 5160

tgaagggatt ttagagagtt tagtttgttt

attttataaa ttgggaaatt ggatttagta 5220

ggttgtaagc gttttataaa ttgatttagt
gattggaaag aagtttgtga taaaaggttg 5280
ttatatagaa t
5291

<210> 43
<211> 6117
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> chemically treated genomic
DNA (Homo sapiens)

<400> 43

cgggagttag ggagagtata gaaattaatt
aaatgtaagt gtattttcga ggagtttatt 60
attaagaagt ggatatataa aggaagatga
tgatgattag agaattatat atgcgagatt 120
taaggtaatt tacggagaaa aagattggag
tgttttagga aggttttata aggtggtgta 180
tttgagttta gaaagaggaa taggagagaa
gtttttagaa gtgaaggagg tgaattaaga 240
tggttattgg tgtggtggtt ggaagggttt
tggtggtttg tgagagcgag ggttttattt 300
gttgttttat aaagttattg tttatagttg
gagggatttg gggtatgggt gtgacggttt 360
attaggttat ttggtttttg cgtgtttaaa

ttttattatt agggggggta taagagttaa 420

agtggatttt gagtttgagt tggggttttt

tttttagaga taggacgttt tgagggaagg 480

gaggaaaagt ttttttattt tagtattata

aagtttggaa ggtttggttg tttttatgtg 540

atttttgatt taggggttta tttatatttt

ttttttttcgg ttaaggtaaa atataatttt 600

tttatcgttt atttttttgg ttgtttgtag

tattaattgt ttgtaataaa tgtattttgg 660

tttaggggtt tattgtgata tagaatgtta

ggaggaatga aagatatttt ttgatttaaa 720

atgttgtgaa ttaaaaagta tttgagatag

gttttaatta atttagaaag tttattttgt 780

taaggttata gatgggcgtt taggaggtag atttgtgttt

tttgtaaaga tgattttgag

840

ggttttaata tttaaaaggc ggttggtggg

gaaagaggaa gaaagttttt ttaaggtgtg 900

ggtaggtaag aaataaacgg ttgtattttt

ttgagttatt gattattttt ttattgaatg 960

tataatttat atggtagagg agggtagaga

aataagttat ttatgttttg tttagtatag 1020

cgaattttta tttttatatt ggaggaagta

attagatatg tatttgtttt aggtgagtag 1080

agggatgatt ttgagttttg ttttttttt

tgtatttgtg aagatatgtt attaatttat 1140

attgttatgg tgaaatttaa tagaattgtt

ttagggtaaa tattataggg tttattagaa 1200

atttttttat gggtaaattg tgaaagaagt

gtatagttgt ttttttttt ttttttttt 1260

ttgagacgga gtttggttgt gttttttagg

ttggagggta gtggcgcgat ttcggtttat 1320

tgtaagtttt gtttttcggg tttacgttat

ttttttgttt tagttttttg agtagttggg 1380

attataggcg ttcgtcgtta cgttcggtta

atttttttgt atttttagta gagacgaggt 1440

tttatcgtgt tagttaggat ggttttgatt

ttttgatttt atgatttttt cgcgtcggtt 1500

ttttaaagtg tttggattat aggtgtgagt

tatagcgttt aataagaagt gtatagtttt 1560

ttttgttttt ttttttgag acggagtttt

attttgtcgt taggttagag tgttgtggcg 1620

cgatttcggt ttattgtaat ttttaatttt

ttggtttaag ggatttttt gttttgttt 1680

ttcgagtagt tgggattata ggtatgcgtt

attatgtttg gttaattttt gtatttttag 1740

tagagatgcg gttttattat gttggttagg

atggtttcga ttttttatt tcgtgattcg 1800

tttattttgg ttttttaaag tgttgggatt ataggcgtga

gttattgcgt tcggtcgaga

1860

agtgtatagt tttttaaaaa atttttgtag

ttattttatt taggaatggg aggtaggttt 1920

gtttgtggta gtttttagtt tgatttttt

ttttggttta ttgattttgg ggttttaaga 1980

tttatttttt ttttataata ttttttgtata

ggtgaggaga ttgaggttta gagaggaggt 2040

tgtttgttta atatagatta aagggttaga

attaagagta gaatttagat ttttttattt 2100

taggtttaat gtttttatta tataaaaagg

atgttttgat tatacgaatg tggtattgaa 2160

ttatataggt tgattttaat ttttttttta

gtgtaaataa taataggaat aggagtaata 2220

ggtagcgttt ttgtagcgtt tttgtggtag

gtaggtttta aggttttttt gtggattttt 2280

tttgttaata tttacgttta ttttaataag

taatttttat tataaattta aatatttatt 2340

gaatttttt tattagtatt tgttaatttg

ggagaagggg gagatgtaat aaaatttttt 2400

ttttttaag atttgttttt taagatagat

ggacgtaggt ttaaaagggt ataatggaat 2460

attgattgtt tttcggtttt ttttttattt

tttagggtgt tttatatttt ttttttgtgt 2520

tggaattatt ttggatattg gttaggatgt

gtaaagttaa gtattattaa aatttttttg 2580

tttgtttttt tggtattagg tttagtttag

gttttgtttt ttttttttg ttttttttt 2640

tttttatgta ttattatcgg ttgttttttt

agtgtagtta gttgttcgtt tttgtgtttt 2700

tgtatattta gttttttttt ggaatttttt

ttttcgtatt gattattgat tttatttttt 2760

taagttaagt tagttgttgt aatgtttttt

gttttggggga gtttttcgga tttagattga 2820

cgtggggatg tgttttgtgt ttttatttgt

tattagtttt tgttgttttg tttttgattt 2880

ttttttttt ttttcggttt gatattttat

ggggttttgt tttgtttttt ttaggtttta 2940

ttttattgtt tcgtttttat ttatttttt

tttatttgaa ttattttata gttttttagt 3000

agatttgtat ttggttttta gtttaatttt

tatttattat tgttttttt atattatttg 3060

attgcgtttt tttaaatata atatttttat

gttttatgta atttcgtaaa gtattgagtt 3120

aaggattgga gatgttaata atggttttgg

tttttaaggg gttttttatt tgttttttcg 3180

gttttttttt atttaattat ttaaaatata

ggtagagaat ttttgaaaat atagtagatt 3240

taattatttt tttgtttgaa tttttcggtg

gtttttaatg tttagagtgt aaagtttagg 3300

agtataaggt tttttttat ttttttataa

attatttcgt gattttaggt tttagtttag 3360

agttcggata gtttttgttt tagtttttgt

ttaggatttt tttttggcgg taatttttt 3420

tgtggttttg tagtattatt ttttagtttg

ggttagaggt tttttttag ttttttagtt 3480

tttaagtttt ttttcgtaat tgtatttatt

atttttaaat tattgtttgg ttgtttgttt 3540

ttttttatat tggtttttga gtagaaataa

ggattaattt atgtttttta gttttttattt 3600

ttaatgaaat attttaatag atattgaaaa

atgtttttga attaatgaga taagtttatt 3660

gataataaat aggtaaataa tagtaatgtg

ttaatagtgg ttgtttttgg tgagtagaat 3720

tttgaggttt gttttttttta ttttttggta

tttcggttgt ttttgtaatg attgtatttt 3780

gtttttgtaa ttataaagga tagtaaagga

aattttattt tgaaaataat ataaagggat 3840

tcggggattt taaaagaagg tgatttttt

cgtttatttt agagaattag gaaaggagtg 3900

tttaaagatt tatagaattt ttataagtga

cgttgggggg gggttagtta gttagggcgt 3960

atgtcggtta gcgagtgggg tgggttttgg

gttcgggaga agttagatta gtgttttgta 4020

tagggttttg agggtaagac gaggaatttc

gatttaggtt tttgaatttg gagagttata 4080

gaaagtttgt gagtttagga gaagcgtttc

gagttcggta tttggagtag tttaaggtag 4140

tagcgagtaa gtttaaagac gtaggaggga

gggtggggtg gaggagtaga gagaaaatag 4200

aagtcgttta tagatttttt tttttttgg

ggtaattaaa ttttaagtgt aggaagcgtt 4260

tggggattgt ttagttttta gttgtgttat tattcggtga

taggtatttg ttaattattt

4320

ttaaaagttt tttatttgtt attttattta

gattgcgcgt ttttaatttt ttttatttta 4380

tatgttgtgt ttaatgaaaa gtatggttag

cgagcgaagg tttgtaagga gatagacgag 4440

ggcgaaatta agttaggcgg ttttttttta

aattttcgta aagtagaagg gttttttatt 4500

ttggtagtag gttttggtta aggggttttt

agttttgacg attcggggaa gagttttta 4560

aagtagaacg ttcggttcgg cgtttagatt

aaacgcgggg gaatcggaag ggcgaggttt 4620

ttacgtaagt tcgcggtaaa agtggtaggg

agtggttgtt tgtaaagatt ttaagacggt 4680

ttgaagaagg agtgggtggc gggtgggggt

tagggcgatt aggcggggaa atagggagag 4740

ggtcgggttt cgcggggtag ttggggtcgg

ggttcgtcga tttgggcggg ggcgggggggc 4800

ggggggggtg cggttcgggc ggggtcggtg

gggcgggagg cgtggtcggc gggggggagtg 4860

ggggcggttt ttttcggtat atgcgtatcg

tagcgggtcg cgcgttttaa ggagtggtat 4920

tttttaaaag tgtagtcgga gattagttta

tagtcgtttg tatttgtatt tagcgttagg 4980

tttcgttagt tttagttgcg cgcgtttttt

agtttcgtat tcgttcggtt taggttaagt 5040

tagtttttat tatgtcggtt aaaggaggta

ttaagtgtat taaatatttg ttgttcggat 5100

ttaattttat tttttgggtg agtgagcgcg

attgtcgcgc gtttttttta gggtttattt 5160

gttcgcgggt ttcggatatt ggtcgcggtc

gcgagtgtcg gtagttggta ttgttcgtat 5220

cgggtaggta tcgggcggga agagagagcg

ttttgcggtt gttagttggt tttaaggtcg 5280

ggtttagagt cgggcgggac ggtcgcgacg

ggcgtattcg ggtgggggtt tattatcgtt 5340

tagtcggcgt ggggagtcgg gttttttga

gatgaggcgt gcgggagggt tttgagtatt 5400

ttagttcgtt taggatttga gttggggtgt

gtgtttgttt ttagtttaag ttttttcgag 5460

tgttagagag gaaggtaggg agaagcggag

tatttttttt tgggttaagg ttaaggagga 5520

ttgtggtgag tagtatggtt tgtgatcggg

tggggttttt taggtagtag ggggcgttag 5580

gaagggaggg tgcgggtacg gcgagagttt

agttaagagc ggtttttatt tttacgtagg 5640

agcggtaggg gtgtttcggt cgcgggttcg

gtttcgggat ttagtttttg agagtcgggg 5700

gttttttttat ttttgaggag gaatttcgta

ggttttcgtt tttttagatt ttgattttga 5760

gttatcgtga gagcgtcgaa ttttttggta

gttttttgaa agattagttt gttttgattt 5820

ttttttaagga cgataagtat ttttattgga

gagaatttag agttcgggag aggagggggt 5880

agatatttat ttgcgttttt agtgggatga

gttttgtgtg tgtattttcg ggagagatta 5940

ggtgttagtt agttgttcgt ttaggagagt

tttggttttg ttttttttttt ttttcgttag 6000

tttaggcggt ttatttaagg ttaggtaggg

cgtagagcgg acgtttattt ggagaggtta 6060

gcggggttag gagttttaga gatatttgtt

gtaggttatt tagtttttat aaatggg 6117

<210> 44

<211> 6117

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)

<400> 44

tttatttgta gaggttgagt ggtttgtagt
aggtgttttt ggagtttttg gtttcgttgg 60
ttttttttaga tgaacgttcg ttttgcgttt
tgtttggttt tgggtgggtc gtttgggttg 120
gcggggaggg gagagggtaa ggttaaggtt
tttttgggcg ggtagttggt tggtatttga 180
ttttttttcgg aaatgtatat ataggattta
ttttattaga ggcgtagata ggtatttgtt 240
ttttttttttt tcgaattttg agtttttttt
agtgaagata tttatcgttt ttgaaagaaa 300
ttaagataag ttagtttttt agggagttat
tagggagttc ggcgttttta cggtggttta 360
gaattaaagt ttgagggaac gggggtttgc
gaggtttttt tttaagggtg gaggggtttt 420
cgatttttag ggattgggtt tcggggtcgg
attcgcggtc gaggtatttt tgtcgttttt 480
gcgtaaaagt gagagtcgtt tttggttgag
ttttcgtcgt gttcgtattt ttttttttg 540
gcgtttttta ttatttggga gattttattc
ggttataagt tatattgttt attatagttt 600
tttttggttt tggtttaaag aggggtgttt
cgttttttttt tgttttttttt tttggtattc 660
ggagggattt gagttgggag tagatatata
ttttagttta aattttaggc gagttaaagt 720
gtttaggatt ttttcgtacg ttttatttta
agagggttcg gttttttacg tcggttgggc 780

ggtgatgagt ttttattcga atgcgttcgt

cgcggtcgtt tcgttcggtt ttggattcgg 840

ttttggagtt agttggtagt cgtagggcgt

ttttttttt cgttcggtgt ttgttcggtg 900

cgggtagtgt tagttgtcgg tattcgcggt

cgcggttagt gttcggggtt cgcgaatagg 960

tgggttttga gaggagcgcg cggtagtcgc

gtttatttat ttagaagatg aagttaaatt 1020

cgaatagtag gtatttgatg tatttggtgt

ttttttgat cggtatggtg agggttaatt 1080

tagtttgggt cgaacgggtg cgggattggg

gggcgcgcgt agttgggatt ggcgggattt 1140

ggcgttggat atagatgtag gcggttgtag

gttggttttc ggttgtattt ttaaaaagtg 1200

ttatttttta gggcgcgcga ttcgttgcgg

tgcgtatgtg tcgggaaaag tcgtttttat 1260

ttttttcgtc ggttacgttt ttcgttttat

cggtttcgtt cgggtcgtat ttttttcgtt 1320

tttcgttttc gtttaggtcg gcgagtttcg

gttttagttg tttcgcggag ttcgattttt 1380

ttttgtttt ttcgtttagt cgttttaatt

tttattcgtt atttattttt tttttaagtc 1440

gttttggggt ttttgtaggt agttattttt

tgttattttt atcgcggatt tacgtggagg 1500

tttcgttttt tcggtttttt cgcgtttggt

ttgggcgtcg gatcgggcgt tttgttttgg 1560

gagatttttt ttcgggtcgt tagggttaaa

ggtttttttgg ttaaggtttg ttgttagagt 1620

gaggggtttt tttgttttgc gaggatttaa

agggaagtcg tttggtttaa tttcgttttc 1680

gtttgttttt ttgtaaattt tcgttcgttg

attatatttt ttattgggta tagtatgtgg 1740

ggtaggagga attagaagcg cgtagtttgg

gtgggatgat agatgggagg tttttggaag 1800

taattagtaa atatttatta tcgaataata

atatagttga gggttgggta gtttttaagc 1860

gttttttgta tttgaggttt agttgtttta

gagggaaaaa gggtttgtag acggtttttg 1920

ttttttttt attttttat tttatttttt ttttgcgtt

tttggatttg ttcgttgttg

1980

ttttgaattg ttttagatgt cgagttcgga

gcgtttttt tgagtttata aatttttgt 2040

agtttttag atttaaggat ttaagtcgaa

atttttcgtt ttgtttttaa ggttttgtat 2100

agagtattga tttgattttt ttcggattta

gagtttattt tattcgttgg tcggtatgcg 2160

ttttggttgg ttggtttttt tttaacgtta

tttgtaggaa ttttgtgggt ttttaaatat 2220

ttttttttg attttttgga gtggacgagg

agagttattt ttttttgaag ttttcgaatt 2280

tttttgtatt atttttaaaa tgaagttttt

tttattgttt tttatgatta taaaagtaag 2340

atatagttat tatagaaata atcgaaatat

taagaagtga aaggaataga ttttaaaatt 2400

ttgtttatta gaaatagtta ttgttagtat

attgttgtta tttgtttgtt tattattagt 2460

agatttgttt tattggttta aaaatatttt

ttagtattta ttagggtatt ttattagggg 2520

taggagttga aaaatatgga ttagtttttg

tttttgttta gggattagtg tgggaggaga 2580

taggtagtta gataatggtt tgagggtgat

aggtgtagtt acggggagag gtttgggggt 2640

taagaggtta aggagaggtt tttgatttag

attgggagat gatgttgtag aattataggg 2700

aaagttgtcg ttaagggaga attttgggta

aaggttgggg taggggttgt tcgggttttg 2760

ggttggagtt tggagttacg gggtagtttg

tgggaaggtg agaaagagtt ttgtgttttt 2820

ggattttgta ttttgagtat taggggttat

cgaaaggttt aagtagggga atggttggat 2880

ttgttgtgtt tttagaggtt ttttgtttgt

gttttaggta gttgggtggg ggaaggtcgg 2940

aggggtaggt aggaagtttt ttgaggatta

ggattattgt tggtattttt agtttttggt 3000

ttagtgtttt acgggattgt atggaatatg

gagatgttgt atttggggag acgtaattag 3060

gtaatatgag gggagtagtg gtagatgaaa

gttgagttga ggattaggtg taaatttgtt 3120

aggaggttgt ggagtagttt aggtgagaga

agaatgaatg aaggcggggt aatgggataa 3180

agtttagaga aggtagggta aaattttatg

aggtgttagg tcgggaaggg gagggagaga 3240

ttagaggtag agtagtagaa gttagtaata

agtaggggta tagggtatat ttttacgtta 3300

atttgagttc gagaggtttt ttagagtagg

ggatattgta gtagttgatt tgatttggga 3360

aggtggagtt agtagttaat gcggaggagg

gaattttaag agggaattgg atatgtaaag 3420

atatagaagc gggtagttgg ttgtattggg

gaaataatcg atagtggtat atggggagga 3480

aggaggataa ggaaggagag gtagggttta

aattgagttt aatgttaaga ggataagtag 3540

aggaattttg gtgatgtttg attttatata

ttttaattag tgtttaggat gattttagta 3600

taggggagga gtgtgaagta ttttggaggg

tgggaaggag gtcggaaaat agttagtgtt 3660

ttattgtgtt tttttgggtt tgcgtttatt

tattttggga gataggtttt aggaaaagaa 3720

agattttatt gtatttttt tttttttaa

gttaataagt attggtggga ggagtttagt 3780

aaatatttaa gtttataata gaaattattt

attagggtaa acgtgagtgt tgatagagga 3840

aatttatagg gaggttttag aatttgtttg

ttatagaagc gttgtagaaa cgttgtttgt 3900

tgtttttatt tttattattg tttatattga

agaaagaatt ggggttagtt tatatagttt 3960

agtgttatat tcgtataatt aaggtatttt

ttttatgtga tgagagtatt gggtttgaag 4020

tgagggggtt tgagttttat ttttggtttt

gatttttgg tttatgttag gtaggtagtt 4080

tttttttgg gttttagttt ttttatttgt

ataagagtat tgtgaaagga aaataaattt 4140

taggatttta aaattaataa gttaaaggaa

aaaattaagt tgggaattgt tataggtaaa 4200

tttgtttttt atttttaaat aagatagtta

taaagatttt ttaaaaagtt atgtattttt 4260
cggtcgggcg tagtggttta cgtttgtaat
tttagtattt tgggaggtta aggtgggcgg 4320
attacgaggt gaggagatcg agattatttt
ggttaatata gtgaaatcgt atttttatta 4380
aaaatataaa aattagttag gtatggtggc
gtatatttat aattttagtt attcgggagg 4440
tagaggtagg agaatttttt gaattaggga
gttggaggtt gtagtgagtc gagatcgcgt 4500
tatagtattt tagtttggcg atagagtgag
atttcgtttt aaaaagaaaa aataaaaaaa 4560
gttatgtatt ttttgttggg cgttgtgatt
tatatttgtg atttaagtat tttaggaggt 4620
cgacgcggga ggattatgag gttaggagat
taagattatt ttggttaata cggtgaaatt 4680
tcgtttttat taaaaatata aaaaaattag
tcgggcgtgg cggcgggcgt ttgtagtttt 4740
agttatttag gaggttgagg taggagaatg
gcgtgaattc gggaggtaga gtttgtagtg 4800
agtcgagatc gcgttattgt tttttagttt
gggggatata gttagatttc gttttaaaaa 4860
aaaaaaaaaa aaaaaaagta gttatgtatt
ttttttataa tttgtttatg aggaaatttt 4920
tggtggattt tatgatattt gttttaaaat
agttttgttg aattttatta tgataatgta 4980
aattgatagt atatttttat aggtatagaa
aaaaggatag aatttaaagt tatttttttg 5040
tttatttgag ataaatgtat atttgattgt
ttttttttaat gtaaaaatga agattcgttg 5100

tgttagataa ggtataagtg atttattttt

ttatttttt ttgttatgta aattgtgtat 5160

ttagtgagag gatgattagt gatttaaaag

aatgtaatcg tttgtttttt atttatttat 5220

attttaaaaa aatttttttt ttttttttt

attagtcgtt ttttaaatat tgaagttttt 5280

aaaattattt ttgtagaagg tatagatttg

ttttttgggc gtttatttgt aattttggta 5340

aaataaattt tttaaattga ttgagatttg

ttttagatat tttttggttt atagtatttt 5400

ggattaggag gtgtttttta ttttttttga tattttgtgt

tataataaat ttttgggtta

5460

aagtgtattt gttatagata gttagtgtta

taggtaatta ggaaggtgag cgatggaaaa 5520

attatgtttt gttttaatcg gaagaggaaa

atatgggtaa gtttttgagt tagaaattat 5580

atggaagtag ttaggttttt taggttttgt

ggtgttggag tgggaaagtt ttttttttt

5640

ttttttaagg cgttttgttt ttgggaaaga

aattttagtt taggtttagg gtttattttg 5700

gtttttgtgt ttttttggt ggtaagattt

gaatacgtag aggttaggtg atttaatgag 5760

tcgttatatt tatgttttag gttttttag

ttgtgggtaa tggttttgta aggtaatagg 5820

taggattttc gtttttatag gttattaagg

ttttttagt tattatatta gtggttattt 5880

tgatttattt tttttatttt tagaagtttt

tttttttgttt tttttttttaa gtttaaatat 5940
attattttat gaagtttttt tggagtattt
tagttttttt tttcgtggat tattttgagt 6000
ttcgtatgtg tgatttttttg gttattatta
ttttttttta tgtgtttatt ttttggtagt 6060
gagtttttcg agggtgtatt tgtatttgat
taatttttgt gttttttttta gttttcg 6117

<210> 45
<211> 11996
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)

<400> 45

agaagttttg attattttat agatcgggaa
attgaggttc ggaaaggtta tattatttgt 60
ttgagattat atagtttaaa agggagtttt
gggcgtggtg gtttatgttt gtaattttag 120
tatttttgga ggttgaggag ggtggattat
ttgaggttag gagttcgaga ttagtttggt 180
taatatgggg aaatttcgtt tttattaaaa
atataaaaaa attagtttgg tgcggtggta 240
ggcgtttgta attttagttt atttaggagg
ttgaggtagg agaatcgttt gaattcggga 300

ggcggaggtt gtagtgaatt aagatcgcgt

tattgtattt tagtttgggt aataagagcg 360

aaattttatt taaaaaaaaa aaaaaaaaag

taaaaaaagt tagttaggta tggcggtacg 420

tgtttgtatt tttagttatt tgggaggttg

aggcgggagg gtggtatgag tttaggaggt 480

gtagtttgtt ttaagttata attgtgttat

tgagttttag tttgggtaat agagattttg 540

tttttaaaat aataataata aattaggttg

ggcgtggtgg tttacgtttg taattttaat 600

agtttgggag gtcgaggtag tcggattatt tgaggtcggg

agttcgagat tagtttgatt

660

aatatggaga aattttattt ttattaaaaa

tataaaaaaa aaaaaaaaaa aaagaattag 720

tcgggtgcgg tgttagatgt ttgtaatttt

agtttattcg ggaggttgag gtaggagaat 780

tatttgaatt taggaggtgg agggtgtagt

gagtcgagat cgtattattg gattttagtt 840

tgggtaataa gagtgaaatt tcgttttaaa

aaaaattata ttaatatatt ataattatat 900

tataataatt attatattat ataatataat

tattattatt atattatata atataattat 960

tataattata ttataataat tattatatta

tataatataa ttattattat attatataat 1020

atattataat gttatatatt atatattata

attattatac gattataata attattagat 1080

tatataatta tacgattata atttttagat

tatataatta ttattatatg attataattt 1140

ttagattata taataattat attatataat

aattattata ttataattat attatataat 1200

aattattata tataataatt ttattatata

attattatta tattataata attatataat 1260

ataattattt tatattataa taattatatt

atataattat tattatatta taataattat 1320

attatataat tattattata ttataataat

tattattgtt ggttggataa ttttgggttg 1380

ttttttttt ttttttttt ttttttgaga

tggagttttg ttttgttgtt cgggttggag 1440

tgtagtggcg cgattttacg attttacgat

tttagtttat agtaatttac gttttttggg 1500

tttaagtaat ttttttgttt tagttgttta

agtagttggg attataggta attttgggtt 1560

atttttgagt tgagtaattt ggggttagtg

gtttaaaacg tttaggtgtt agttttttt 1620

ttgataaatg aggattatgt tttcgttttt

tattattgta gaataaaagt tatgaggttg 1680

tttagaagtt gtaaaatagg ttagtaggat

tgagatttta ggataaagag aaagtggaga 1740

aatataggta gacgtttcgg tagggattag

attagcgagg ttgaaggagg ttttttttag 1800

ttgggcggta gcggagtgga gtggtaggag

tattattaat ttgtatggtt tattatatag 1860

ggttttattt agtataggtt ttgtgttggt

gttttgtaga gaaaaagata aaagttattt 1920

agggggttga tagtttaatg cggttcgagg

gtagattgtt gtaagggaag aagggagatg 1980

gtgagaagta ttggagagat ttaagaaagt

cgttaggaat ggtgatttac gtttgtaatt 2040

ttaacgtttt gggaggttga ggcgcgtgga

ttatttgagg ttaggagttc gagattagtt 2100

tggttaatat gatgaaattt tatttttatt

aaaaatataa aaaattattt aggtatggtg 2160

gtgtatgttt gtaattttag ttgtttggga

ggttgaggta ggagaatcgt ttgaatttgg 2220

aaggcggagg ttgtagtgag tcgagatcgt

gttattgtat tttagtttgg gttacggaga 2280

gattttgttt taaaaaataa taataatgaa

aataaataaa taaaaattaa aaaatgagga 2340

tttggttgtg tttatttgga attttagtta

ttcgggaggt tgaggtggga ggatcgttgg 2400

agtttagtag tttgaggttg gaatgagtta

tgatcgtgtt attgtatttt agtttgggta 2460

atagtagatt ttatttttaa tataaagtaa

aataaaataa aataaaataa aaaagtgtcg 2520

atgattatta tgaaggggtg tagggataat

ttttggtatt aggaagcgtt ttttgttttt 2580

ttgagatttt gtagatatta gttgtttgac

gtgtttattt gatttgtaga gaagggacgt 2640

tgagttttgg ggttttagtt ggagtttttg

atttttgag aaaaaaaggg taaaattttt 2700

ttagagttgg tttggttttt ttttttttta

gtttttgttg gtgtttattt ttttttttta 2760

tagtttaggt tatttttata ggagtttagg

ataggaaggg gtaaatttta ggattgggga 2820

tgtttgatta tttttaggat aatagttttg

tgattttagt gattagtgat ttttttttt 2880

tatcgttgta attttttttt ttgaataatt

gaattatatt ttgtttagta tttattattt 2940

ttgtattttg aatttattta tgtaataagg

agatttgatt tcggtatttt tattgaaaaa 3000

ttttttttat tgttttaaat agtagggaaa

tttaaaaata aatgtgaata taaggaattt 3060

aaaattaagt ttttgaattt tggttggata tagacgtttg

ttaagtttta gggttacgga

3120

ggcgttaaag atatgttagt gtttagtaga

gatttttttt tgggtttatt gtagggattt 3180

tggggttggg ttgttcgttt atggattttt

ttagttgggt aggttatttg tgttttagtt 3240

ttttttttg ttaaatggga atgataatat

tattgtagat gttttgagga gtaaatgagt 3300

taaaatagat taaaaaaaaa ataaatttat

gattaggttt ggtgtagatt aagtgtttta 3360

taaataatag tatttttttg gtagtatagc

gagagtttgt tttaaaaaaa aaaaaaaaaa 3420

aatttaagaa aaaattagtt aggcgtgatg

gtgtatagtt gtagttttag ttttttagga 3480

ggttgaggta ggaggatttt ttgagttttg

gagtttgagg ttgtagtgag ttgtgatggt 3540

gttattgtat tttagtttgg gtgatagagt

aagatttttt aaaaatatat atagcgtttg 3600

tttgtttgtt tttagatagt tttatttttg

ttgtttaggt ttgagtgtaa gggtataatt 3660

ttagtttatt ataattttcg ttttttgggt

tttattagtt tttttgtttt agtttttttaa 3720

gtagttggga ttataggtat gtgtcgttat

attcggttaa ttttgtattt ttagtagaga 3780

taggtttttt tatgttggtt aggttgagtt

tcgaattttc gattttaggt gatttattta 3840

ttttagattt ttaaagtgtt gggattatag

gtgtgagtta tcgtatttag ttaaaaaata 3900

gcgttttaaa aaattatgag gtagtttaag

agataagtta attatgtgat ttatttagaa 3960

aggaaagaat ttttttatta tatgattttt

tgttgattaa cgaagaggtt tttgaaatat 4020

aagtttttta taggggggaaa ttggtttaga

aagattagaa agatttagga ggtttgtttt 4080

gtgcggtgaa gttttttttt ttggtatttg

tttggtatcg gaagagggtt ttttttttt 4140

ttttgggttt ttatgtggat attgtaatgt

tttagttttt ttttttttt tttgtttttg 4200

atataggatt ttattttatt atttaagttg

gagtgtagtg gtattattat agtttattgt 4260

agttttaaat tttttagttc gggtgatttt

tttcgtttta gttttttgag tagtagtagt 4320

tgggattata gatgtttgtt attagtttgg

attatttatt tatttatttt gtagaaataa 4380

gagtttcgtt atgttgttta ggttggtgtt

aaatttttga gtttaagcga ttttttttgtt 4440

tcggtttttt agagtgttga gattataggt

gcgagttttt gtattcgatt tgttttttta 4500

tttggaaaat ggtagggaaa cgttttgtta

gttgggacgt aggttttgtt aattttggta 4560

tgttaaagtt ttgggtatag ggcgagtttt

attagcgtgg gcgtttagag ttatttttga 4620

taagattttt ttgcgtttgt ttagggaaga

gttaagtggt tttaggtaag atcgtttcgt 4680

tcggttgtta tatttttttt ttagagtagt

tagttttaat atagaggtta aagggttcgt 4740

tagagttata tggtggaaat tttagtagag

ggtttttgaa agtaggttgt attttatttt 4800

tattgagtgt acgtgtgtgt gtgtgtgtgt

gtgtgtgtgt gtgtgtgtgt gtatgtagcg 4860

tttttgggtt tgtgttttta ttgtattttt

ttgttggttt ttagttgtat cgttagtttc 4920

ggggagggtt ttgggttagc ggttgttcgt

ttttttttttt ttataaagtt ttggtttcgg 4980

gatagtttgt atagttgttt agtttgtgga

gacgggatag ttttgtttta tttatttttt 5040

tttttgtcgt ttttgtcggt agttttaatt

atgggaggtc gcgtttttttt cggtaagtat 5100

tttggggttt cgttgggagg ggcgaggaag

ttttagcggg atttttttggt tgcgtttgag 5160

aaacgggagg cgtcgttggt gtttgtgggg

tttgcgatag aggaagttat atggttaagt 5220

aggtatttac gggtatacgg cgagaggggt

tggtggtgtt tgggtatttt tatatttcgg 5280

taggaatttt agggtgtttt tggagtttgt

tattttgttt ggagggattt ttaagttttt 5340

tattggagtt agtttggtat ttgtttttta

agaggggaaa ttgaggtacg ggggaaggaa 5400

aggggtaaaa agtgagtgtt gggattttga

gagtcgttgt gtttaatata acgtatagaa 5460

ggatatgggc gggggtgggg aagttagaag

ttaggatttt tttattgtaa ggtattttta 5520

atttgttttt cgtagtttta gtagtagggg

tagtttttag agattttagt ttttgttttt 5580

cgtagatttg gttggggttt agttgcggat

cgaagggatt ttgtttggtt ttgggtttga 5640

atttgatttt tgttgtgatt ttttgggatt

tttttttttcg ttttatttaa ggtgattgta 5700

acggttatta gggtagttcg ttgtttaagt

aacggggtaa taaagagagt gaagaaatga 5760

tatttggggt aaaaattaga atttttttgga

ttatagggat atagtttttt tgggttagtt 5820

ttaagtggta ggtgttagtt tagtatttcg

ttttggtttg agagtgagag ataagagttt 5880

attttgggtt ttttgggggt atatttgttg

ggggtagttg ttaagatttg gtttttttaag 5940

ggttttacgt tttggttgtt tgtgttatta

gggttaagtt agagagtttt tgcgttttat 6000

ttttttttatt tataaaatgg agtataattc

gttttcgttt tagattgttt taagggatga 6060

gtgagttagg atataaatta tttttggttt

atagtaagaa ttaggtaaat agtattttaa 6120

aagtgttggt tgggtatagt ggtttatatt

tgtaatttta gtattttgag aggtcgaggt 6180

aggtggattt tttgagttta ggattggaga

ttagtttggg taatatatcg agacgttgtt 6240

tttattaaaa ataaattttt ttttttttttt

ttgagataaa gtttcgtttt tgtcgtttag 6300

gttggagtgt aatggtgtaa tttcggttta

ttgtaatttt cgtttttgg gtttaagcga 6360

ttttttgtt tcgttttat ttatttcgag

tagttgggat tataggtgtt tgttattatg 6420

ttcggttagt tttttgtttt agtttttgtg

tttgtatttt tagtagagac ggggttttat 6480

tatgatggtt aggttggttt taaatttttg

attttaggtg atttattcgt tttcgttttt 6540

taaagtgttg ggattatagg tatgagttat cgcgtttagt

taaaaaaaat ttttttaat

6600

tagtcgggtt tggtggtgtg cgtttgtagt

tttagtggtt taggaggttg aggtgggagg 6660

atttttgag tttaggaggt tgaagttgta

gtgagttgtg tttgtattat tgtattttag 6720

tttgggtgat agagtaagat tttatttaa

aaaataaatt aataataagg tcgggtgtag

6780

tggtttatat ttgtaatttt agtattttgg

taggtttagg ttagtagatt attagaggtt 6840

aggagttcga gattagtttg gttaatatgg

tgaaattttg tttttattaa aaatataaaa 6900

attatttggg tgtggtggcg ggcgtttgta

attttagtta ttcgggagtt tgaggtagga 6960

gagtttttg aatttgggag gtggaggttg

tagtgagttg agattacgtt attgtatttt 7020

agtttgggtg atagtgagat tttgttttaa

aataaatgaa taaataataa attatgatga 7080

ttattaaatt ttggtaagat attagtgggt

ttggggaatt gtttcggggt ttttaggagg 7140

aagtttaaag aaggggtgat tgttttatta

ttttttattt taggatttta atgtaggaaa 7200

ttgattattt agggtttagt ttagagaatg

taaattagaa ggaatttaaa ttagaatagt 7260

agtttttttt tcggtttttg tttgggtaat

ttttaaggtt ttagatggag gtagttgggt 7320

tttgtagttt tacggtggga gtagagaatt

tagtttagtt tatgtagagg ggatggggta 7380

taaaggaatt ttgtttaggg ttttgaggat

tttaattttt taatttttt ttttttaatt 7440

ttttttgttt attggatttt ttttgatttt

tttttgggtt ttaagtttta gtttttttat 7500

ttgtagaatg ggtattaata tagtttttgt

tttttagagt ggttttgagt tttaaaggag 7560

ttatttgggg ttttgggagt tagagatgaa

tttgtttaga ttttgttttg ttaggggagg 7620

ttattttgtg gtttgttttg taaagaggaa

ttgggttttg gtcgagggag gaattagtta 7680

agttttgtgg ttagagagga ggaagagggg

aattttgata gaagtgggga gtacgggttt 7740

gggttggggg gtttcggttt tggtttaatt

tagttggaag gagtgtggag gtgggagtgg 7800

ggatttttgt ttttattta tttaaggggt

attaaatttg aatatagtgg ttgagtggtt 7860

cggggatttt taatttgtat tttaaatatt

cgttttttga agttgtgttt ataatagatt 7920

ttaaaatttt tttggaagtt tttttagggt

tgaattgggg taaatgagtg gtgagttatt 7980

ttttttttta ggtttaggaa gtgatttatg

tttagtcgtt gttttggttt ttatttttt 8040

gttcgatatt ttttttagg ttttttgga

ttattggggt ttttagtatt tttagatcgg 8100

tagggattgg acgttttttt ttagttcgtt

ttaggtttta tttgtcgttt atattttaac 8160

gtttttcgtt ttttgtttt ttttttttgt

ttttatttat ttttttttt tatggttttt 8220

ttttttttt attgtttatt ttttgtttt

tttgtttttt ttgttttatt ttttttgtt 8280

ttttttttg ttttttatgg gttttttgtt

ttttttttta ttttttttta ttattatgta 8340

atttttgttt ttttgtttgt ttttatttt

tcgtgttttt gttttttttg ttttatattt 8400

ttttagttgt ttttttttt ttttttgttt

ttttttttt ttttagtttg ttttttttt 8460

ttttttgtt ttcgttttg ttttttatt

tttttgtttt ttttttttt tgttttttt 8520

ttttttttt ttttttttt tttgagattt

ttgttttttt ttttttttt ttttttttga 8580

gagttttgtt ttgttgttta ggttggcgtg

tagtggcggg attttagttt attgtaattt 8640

ttgttttttg tgtttaagcg atttttttgt

ttttattttt taaatagttg ggattatagg 8700

cgtgtgttat tatgttcggt taatttttg

tatttttagt agagatgggg ttttattatg 8760

ttggttaggt tggttttata ttttggttt

taggtgattt atttgtttcg gttttttaaa 8820

gtgttgggat tataggcgtg aattattaag

tatagttttt tatttttgt ttttttgttt 8880

ttttgtgttt ttgttttttt ttttgtgttt

tttttttttt ttgatttttt tttttttttt 8940

gtttgttttt tttttttttt aatttttatt

tttttttttat ttttgttttt ttgtttttat 9000

ttttttggtg aatagtaagg agatttttag gtttttattt

ttgaattttt tggtgatttg

9060

aggagggttt tttagaatat gttttgggag

ggggaatttt ttgagtgttg ggaatcgtta 9120

ttttacgtgt attttaatag gcggttatag

cgtttttttg tgggaggggg gttcgggggt 9180

gaaatattat tattgggttt taggatagat

cgttagggtt agtggtagtt gtgggtgtgg 9240

tgtgtgtgta tttgtgtttt tgaggaagcg

tggaggttta gggtatttta gagtttgggt 9300

gatttaatat cgttattttt ttttttttt

ttttgagacg gagttttgtt ttgttattta 9360

ggttggagtg tagtggcgtg attttggttt

gttgtaattt tgtttttta gtttaagcga 9420

tttttaagtt ttagtttttt aagtagttgg

gataataggt atttattatt acgtttagtt 9480

aatttttgt atttttagta gagaggggt

tttattatat taggtaggtt ggtttcgaat 9540

tttcgatttt aagtgattta ttcgtttcgg

ttttttaaag tgttgggatt ataggtatga 9600

gttattgtgt ttgattacgt ttttatttt

atttaaagaa atgaagatgg taggtagggt 9660

ttggcggttt gtgttagtat tttgggaggt

taaggtaggt ggattacgag gttaggagat 9720

cgaaattatt ttggttaata tggtgaaatt

ttttttttat taaaaatata aaaagttagt 9780

taggcgtggt ggtgggcgtt agtagtttta

gttattttgg aggttgaggt aggagaatgg 9840

cgtgaattcg ggaggtggag tttgtagtga

gtagagatta tattattgta ttttattttg 9900

ggtaatagag taagatttta ttttaaaaaa

aaaaaaaaaa aaaaaaaaaa gagaggtcgg 9960

gcgcggtggt ttacgtttgt aattttagta

ttttgggagg ttgaggcggg cggattatga

10020

ggttaggaga ttaagattat tattttggtt aatatggtga

aattttgttt ttattaaaaa 10080

tataaaaaaa taagttgggc gtggtggcgg

gagtttgtgg ttttagttat tcgagaggtt

10140

gagataggag aatggtgtga attcgggagg

cggagtttgt agtgagttaa gtttgtatta

10200

ttgtatttta gtttgggcga tagagtaaga

tttcgtttta aaaaaaaaaa aaaaaaaaaa

10260

gagaaatgaa gatggtaggt tgggtacggt

ggtttacgtt tgtaatttta gtatttttgg

10320

aggttaaggc gggaggatta tttgaggtcg

ggagtttaag attagtttgg ttaatatggt

10380

gaaatttcgt ttttataaaa atataaaaaa

attagtcggg tttggtggcg ggtgtttgta

10440

attttagata ttttggagat tgaggtagag

gaattgtttg aattcgggag gtggaggttg

10500

tagtgagtta ggatcgtgtt atcgtatttt

agtttgggcg atagagagag attttgtttt

10560

agaaaaaaaa taaaataaat aaataaataa

aagaagaaga aatgaagatg gtagtaaatg

10620

tttaggtata tcggatagta gttatgtggt

ttatttttat atatattata ttggggagtg

10680

ggcgttatta tttttatttt atagagggaa

attgaggtag agaggtttat tgtttgggat

10740

ttgaattggg gatgtttggt ttttgtttgt

ttttttagtt atttttata tattttaggt

10800

tagaagagta gtagttggag ttgagatttt

tattaggttt atggtttttt tttatttagt

10860

ttttgaaatt ttatttttaa gtcgagttcg

ggaggttgag gcggggagga tcgtttgagg

10920

ttaggagttt aagattagtt tgggtaatag

agtaagattt tgtttgtaaa ataatttttt

10980

gaattatttt taggtcggtt atagtggttt

atgtttgtaa ttttagtatt ttgggaggtc

11040

gaggtgggtg gattacgagg ttaggagatc

gagattatat tggttaatat agtgaaattt

11100

tatttttatt aaaaatataa aaaattagtc

gggtgtggtg gtggacgttt gtagttttag

11160

ttattcggga ggttgaggta ggagaatggt

atgaatttag gaagcggagt ttgtagtgag

11220

ttgagattat gttattgtat tttagtttgg

gtgatagagt gagatttcgt tttaaaaaaa

11280

aaaattattt ttaatttttt ggtttggtat

gataaattat tttattttaa aaattttgag

11340

ttaggaaatg tggtttacgt ttgtaatttt

agtattttgg gaggttaaga taggtagatt

11400

atttgaggtt aggagttcga gattagtttg

gttaatatgg tgaaattttg tttttagtaa

11460

aaatataaaa aattagtcgg gtgtggtggt

agatttttgt aattttagtt atttaggagg

11520

ttgaagtagg agaattattt gaatttagga

ggtagagatt gtagtgagtt aagattatag

11580

tattgtattt tagtttgggc gatagagtaa

gattttgttt taaaaagaaa aaaaaattta

11640

gtgtatattt gtggttttag ttatttggga

ggttgaggta ggaggatttt ttgagtttag

11700

gaattggagg ttgtagtgag atatgattgt

attattgtat tttagtttgg gtgattaagt

11760

aggagtttgt gttaaaaaaa aaataaaaat

aaaaaaattc gtttttatgg gaatagggtg

11820

atagattttt tggttttgag tatttgagtg

ggatatgata tttgtttatt ttgaacgatc

11880

gttaggattt gagtttgaga ggggttagta

ttttttttt ataaagtgta ttatttttac

11940

gttttttttt ttattttggg attttttttg

attttttttt ttttttttgt tgtagt 11996

<210> 46

<211> 11996

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> chemically treated genomic

DNA (Homo sapiens)

<400> 46

gttgtaatag agaaaggaaa gggggttaga
ggggatttta gggtgggaaa ggaggcgtaa 60
gggtgatgta ttttgtggga ggaggatgtt
gatttttttt aggtttagat tttgacggtc 120
gtttagagtg agtagatgtt atgttttatt
tagatgttta aagttaaaga gtttgttatt 180
ttgtttttat aggggcgggt ttttttgttt
ttgttttttt tttgatatag gttttttgtt 240
ggttatttag gttggagtgt agtggtgtaa
ttatatttta ttgtagtttt taatttttag 300
gtttaagaga ttttttttgtt ttagtttttt
aagtagttgg gattataggt gtgtattaaa 360
ttttttttttt ttttttgagat agagttttgt
tttgtcgttt aggttgaagt gtaatgttgt 420
gattttggtt tattgtaatt tttatttttt
gggtttaagt gatttttttg ttttagtttt 480
ttgagtagtt gggattatag gagtttgtta
ttatattcgg ttaatttttt gtatttttat 540
tagagatagg gttttattat attggttagg
ttggtttcga atttttgatt ttaggtgatt 600
tgtttgtttt ggttttttaa agtgttggga
ttataggcgt gagttatatt ttttgattta 660
aaatttttaa aataaaataa tttattatgt
taggttaaaa aattaaaaat aatttttttt 720
tttgaaacgg agttttattt tgttatttag

gttggagtgt agtggtatga ttttagttta 780

ttgtaagttt cgtttttgg gtttatgtta

ttttttgtt ttagtttttc gagtagttgg 840

gattataggc gtttattatt atattcggtt

aatttttgt atttttagta gagatggggt 900

tttattgtgt tagttagtat ggtttcgatt

ttttgatttc gtgatttatt tatttcggtt 960

ttttaaagtg ttgggattat aggtatgagt

tattgtggtc ggtttaaaaa taatttaaaa 1020

aattatttta tagatagagt tttgttttgt

tgtttaggtt gattttgaat ttttggtttt 1080

aagcgatttt tttcgtttta gtttttcgag

ttcggtttga gggtggagtt ttaggaattg 1140

agtagggaag ggttatgagt ttggtggggg

ttttagtttt agttgttgtt tttttgattt 1200

ggggtgtgtg gggagtggtt aagaaaatag

ataggagtta ggtattttta gtttaaattt 1260

tagatagtgg gtttttttgt tttagttttt

ttttgtagaa tagggatgat ggcgtttatt 1320

ttttagtgta gtgtgtgtgg gagtaaatta

tatgattgtt gttcggtgtg tttgagtatt 1380

tattgttatt tttatttttt tttttttat

ttatttattt attttatttt ttttttgaga 1440

tagagttttt ttttgtcgtt taggttggag

tgcgatggta cgattttggt ttattgtaat 1500

ttttattttt cgggtttaag taatttttt

gttttagttt ttagagtatt tgggattata 1560

ggtattcgtt attaagttcg gttgattttt

ttgtattttt gtagagacgg ggttttatta 1620

tgttggttag gttggttttg aattttcggt

tttaagtgat tttttcgttt tggtttttaa 1680

aagtgttggg attataggcg tgagttatcg

tgtttagttt gttattttta ttttttttt 1740

ttttttttt tttttttgag acggagtttt

gttttgtcgt ttaggttgga gtgtagtggt 1800

gtaaatttgg tttattgtaa gtttcgtttt tcgggtttat

attatttttt tgttttagtt

1860

tttcgagtag ttgggattat aggttttcgt

tattacgttt agtttatttt tttgtatttt 1920

tagtagagat aaggttttat tatgttagtt

aggatggtag ttttgatttt ttgattttat 1980

gattcgttcg ttttagtttt ttaaagtgtt

ggaattatag gcgtgagtta tcgcgttcgg

2040

ttttttttt ttttttttt ttttttttt

ttgagatgga gttttgtttt gttgtttagg 2100

atgaagtgta gtggtgtgat ttttgtttat

tgtaagtttt atttttcggg tttacgttat 2160

ttttttgttt tagtttttag agtagttgga

attattggcg tttattatta cgtttggtta 2220

atttttttata tttttagtag agaaggggtt

ttattatgtt agttaggatg gtttcgattt 2280

tttgatttcg tgatttattt gttttggttt

tttaaagtgt tggtataagt cgttaggttt 2340

tgtttgttat ttttatttttt ttaggtaaaa

atgaaggcgt ggttaggtat agtggtttat 2400

gtttgtaatt ttagtatttt gggaggtcga

ggcgggtgga ttatttgaga tcgggagttc 2460
gagattagtt tgtttaatat ggtgaaattt
ttttttttatt gaaaatataa aaaattagtt 2520
gggcgtggtg gtgggtgttt gttattttag
ttatttggga gattgaggtt tgagaatcgt 2580
ttgaattaag gaggtagagt tgtagtaagt
taagattacg ttattgtatt ttagtttgag 2640
tgatagagta agatttcgtt ttagaaaaaa
aaaaaaaaaa atgacggtgt tggattattt 2700
aggttttgag atgttttgga tttttacgtt
ttttttaggga tataggtgta tatatattat 2760
atttataatt gttattggtt ttggcggttt
gttttggaat ttagtggtga tattttattt 2820
tcgggttttt ttttttatagg aagacgttgt
agtcgtttgt tggggtgtac gtggagtggc 2880
ggtttttagt atttaggggg ttttttttttt
taaggtatgt tttgggggat ttttttttagg 2940
ttattagggg atttagagat ggggatttag
ggatttttttt gttgtttatt agagagatag 3000
agataaagaa gtaggggtgg agagaaaata
gagattagag agagagagag atagatagag 3060
agagagaaag agttagaaag aaagagagat
atagaaagag agatagagat ataaagagat 3120
agagagatag aaggtggggg gttgtgtttg
gtggtttacg tttgtaattt tagtattttg 3180
ggaggtcgag gtagatggat tatttgaggt
taggagtgtg agattagttt ggttaatata 3240
gtgaaatttt atttttatta aaaatataaa
aaattagtcg ggtatggtgg tatacgtttg 3300

taattttagt tatttgggag gtggaggtag

gagaatcgtt tgaatataga aggtagaggt 3360

tgtagtgagt tgagatttcg ttattgtacg

ttagtttggg taatagagta agatttttaa 3420

aaaaaaaaaa aaaaaaaaaa gagtaagagt

tttaaaaaaa aaaaaaagaa agaaaagaaa 3480

agaataaaga gagagagaga tagagagata

gagggataga gacggagata gagaggagaa 3540

aggagataag ttggagagag agagggagat

agagaggaga aagaagatag ttagagaaat 3600

ataagataga ggagatagag atacggagag

atagagatag atagagagat agaaattata 3660

tggtgataga gagaggtgga gagagaaata

aggggtttat aaagagtaga aggggaaata 3720

ggaggagatg ggatagagag aatagagaga

tagagagata aatagtgagg aagaaagaaa 3780

attatgagaa aggagggtgg atggaaatag

aggggaaggg taggggaacg gagggcgttg 3840

ggatatgagc ggtaggtggg gtttggggcg

ggttgggagg ggacgtttag tttttgtcga 3900

tttgggaata ttggggattt taataattta

gggagatttg aagggggggtg tcgggtagag 3960

ggatggggat taggataacg gttgggtatg

agttattttt tgggtttaag ggaaggaatg 4020

atttattatt tatttgtttt aatttaattt

tggaggggtt tttaggggaa ttttggggtt 4080

tgttatgagt atagttttag agggcgggtg

tttggggtgt agattggagg ttttcggatt 4140

atttagttat tgtgtttaaa tttagtattt

tttaggtggg tggaaggtag agatttttat 4200

ttttattttt atatttttt tagttgggtt

aaattaaggt cgaaattttt tagtttaagt 4260

tcgtattttt tatttttgtt aggatttttt ttttttttt

ttttggttat aaggtttggt

4320

tagttttttt ttcggttaga atttagtttt

ttttttgtaga atagattata aaatgatttt 4380

ttttggtagg ataggattta ggtagattta

ttttttaattt ttaaagtttt aggtaatttt 4440

tttaaagttt agaattattt taggaggtag

gggttgtgtt gatgtttatt ttatagatag 4500

agaaattgag gtttggagtt tagaaaagga

ttaggaggaa tttaataaat agaagaggtt 4560

ggggaaggag gaattgaggg attgaggttt

ttagggtttt gggtagggtt tttttgtgtt 4620

ttatttttttt tgtatgggtt gagttgggtt

ttttattttt atcgtgaggt tatagggttt 4680

agttgttttt atttggggtt ttggaagttg

tttaaataga agtcgggaga gaagttgttg 4740

ttttggtttg agtttttttt ggtttgtatt

ttttgggttg agttttaagt agttagtttt 4800

ttgtattgag attttggggt ggggggtggt

ggggtagtta ttttttttttt aggttttttt 4860

ttaaggattt cgagataatt ttttagattt

attagtgttt tattagaatt taataattat 4920

tataatttat tatttattta tttattttga

gatagggttt tattgttatt taggttggag 4980

tgtagtggcg tgattttagt ttattgtaat

ttttattttt taggtttaag agatttttt 5040

attttaggtt ttcgagtagt tgggattata

ggcgttcgtt attatattta ggtaattttt 5100

gtatttttag taaagataga gttttattat

gttggttagg ttggtttcga atttttgatt 5160

tttggtgatt tgttggtttg ggtttattaa

agtgttggga ttataggtgt gagttattgt 5220

attcggtttt attattaatt tatttttga

gataggattt tgttttgtta tttaggttgg 5280

agtgtagtgg tgtaaatata gtttattgta gttttaattt

tttgggttta agggattttt

5340

ttattttagt tttttgagtt attaggatta

taggcgtata ttattaagtt cgattaatta 5400

aaaaaaattt tttttggttg ggcgcggtgg

tttatgtttg taattttagt attttgggag 5460

gcggaggcgg gtgaattatt tgaggttagg

agtttgagat tagtttggtt attatggtga 5520

aatttcgttt ttattaaaaa tataaatata

aaaattaaaa taaaaaatta gtcgggtatg 5580

gtggtaggta tttataattt tagttattcg

gggtggatgg gggcgaggta ggagaatcgt 5640

ttgaatttag gaggcggagg ttgtagtgag

tcgagattgt attattgtat tttagtttga 5700

gcgataagag cgagattttg ttttaaaaaa

aaaaaaaaaa atttgttttt ggtagagata 5760

acgtttcgat gtgttgttta ggttagtttt

tagttttggg tttaagagat ttatttgttt 5820

cggtttttta aagtgttggg attgtaggtg

tgagttattg tgtttagtta atatttttaa 5880
aatgttgttt atttaatttt tattgtgaat
taggaatagt ttgtgtttta atttatttat 5940
tttttaaaat aatttaagac ggagacgggt
tgtgttttat tttatagatg agaaaagtga 6000
ggcgtagagg ttttttgatt tggttttggt
gatatagata gttagggcgt ggaatttttg 6060
ggaagttagg ttttggtaat tgtttttaat
aagtgtgttt ttaagaaatt taaggtgggt 6120
ttttgttttt tatttttaag ttaaggcggg
gtgttgagtt gatatttgtt atttggggtt 6180
ggtttaggga agttgtgttt ttgtggttta
ggaagttttg gtttttgttt taaatgttat 6240
ttttttattt tttttgttgt ttcgttgttt
aggtaacgag ttattttgat aatcgttata 6300
gttattttgg gtggggcggg aaagggagtt
ttaggaagtt ataataaaaa ttaaatttaa 6360
atttagaatt aggtaaagtt ttttcgattc
gtagttgagt tttagttagg tttgcgggga 6420
gtaagaattg gggtttttgg gggttgtttt
tgttgttgag attgcgaggg ataaattggg 6480
ggtattttgt agtggagaag ttttggtttt
tagttttttt attttcgttt atgttttttt 6540
atgcgttata ttaagtatag cggtttttag
ggttttagta tttatttttt gttttttttt 6600
ttttttcgtg ttttagtttt ttttttagg
gagtagatgt tagattggtt ttagtagaaa 6660
gtttgaggat ttttttaggt agggtagtag
gttttaagag tattttggag ttttttgtcgg 6720

ggtgtggggg tgtttaagta ttattagttt

ttttcgtcgt gtgttcgtga gtgtttgttt 6780

gattatgtgg ttttttttat cgtaggtttt

atagatatta gcggcgtttt tcgtttttta 6840

gacgtagtta aggggtttcg ttggagtttt

ttcgtttttt ttagcggggt tttaaagtat 6900

ttatcgagaa agacgcggtt ttttatggtt

ggagttgtcg gtaggagcgg taggggaaag 6960

agtgagtggg atagggttgt ttcgttttta

taggttaggt agttgtgtag gttgtttcga 7020

ggttaggatt ttatgaagga gggggggcgg

atagtcgttg gtttagggtt tttttcggaa 7080

ttggcggtgt agttggaagt tagtaggaaa

gtgtaataaa aatatagatt taggggcgtt 7140

gtatatatat atatatatat atatatatat

atatatatat atacgtgtat ttagtaagaa 7200

tgaagtgtaa tttgttttta aaaatttttt

gttagagttt ttattatgtg gttttgacga 7260

atttttggt ttttgtgttg gggttggttg

ttttgagggg aaggtgtggt agtcgggcgg 7320

ggcggttttg tttggggtta tttggttttt

ttttgggtag gcgtaaaggg gttttgttag 7380

aaatagtttt ggacgtttac gttggtggga

ttcgttttgt gtttagagtt ttggtatgtt 7440

agagttggta gagtttgcgt tttagttggt

agaacgtttt tttgttattt tttagatgag 7500

gaaataggtc gggtgtagag gttcgtattt

gtgattttag tattttggga ggtcgaggta 7560

ggaggatcgt ttgagtttag gagtttgata

ttagtttggg taatatggcg aaatttttgt 7620

ttttataaaa taaataaata aataatttag

gttggtggta gatatttgta gttttagtta 7680

ttattattta ggaggttgag gcggggagaa

ttattcgagt tggggagttt gaggttgtag 7740

tgagttatga tggtgttatt gtattttagt ttgggtgata

gagtgagatt ttgtgttaaa

7800

aataaaaaga aagaaagaaa attgaggtat

tatagtgttt atataaaagt ttagggaggg 7860

agaaggggtt ttttttcgat gttaggtagg

tgttaagaag agaagtttta tcgtatagag 7920

tagatttttt ggatttttt gatttttta

agttagtttt tttttgtggg aaatttatat 7980

tttagaggtt ttttcgttaa ttaatagaga

attatgtgat aggagggttt ttttttttt 8040

ggataaatta tatgattagt ttgttttttg

agttatttta taatttttta aaacgttatt 8100

ttttggttgg gtgcggtggt ttatatttgt

aattttagta ttttgggagt ttgaggtggg 8160

tggattattt gaggtcggga gttcgagatt

tagtttgatt aatatggaga aatttgtttt 8220

tattaaaaat ataaaattag tcgggtgtgg

cggtatatgt ttgtaatttt agttatttgg 8280

gaggttgagg taggaggatt gatagaattt

aggaggcgga ggttgtggtg agttgagatt 8340

gtgtttttgt atttaagttt gggtaataag

agtgaaattg tttaaaaata aataaataaa 8400

cgttatatat atttttaaga gattttattt

tgttatttag gttggagtgt agtggtatta 8460

ttatagttta ttgtagtttt aaattttagg

gtttaaagga ttttttgtt ttagtttttt 8520

gaggagttgg gattgtagtt gtgtattatt

acgtttggtt agttttttt taagtttttt 8580

ttttttttt tttaagataa gttttcgtta

tgttgttaag aaaatgttat tatttataga 8640

gtatttagtt tgtattaggt ttggttataa

gtttgttttt tttttaattt attttaattt 8700

atttattttt taaaatattt gtaatgatgt

tgttattttt atttgataga ggaggaaatt 8760

gaggtataag tgatttattt agttgagaag atttataggc

gggtagttta gttttagagt

8820

ttttataatg agtttagggg aaagttttta

ttgggtatta atatgttttt agcgttttcg 8880

tgattttgag gtttagtagg cgtttgtgtt

tagttagaat ttaaggattt ggttttgagt 8940

tttttatatt tatatttatt tttaggtttt

tttattattt ggggtaatga ggagggtttt 9000

ttagtgagga tgtcgaaatt aagttttttt

gttatatgaa taaatttaag atgtagaagt 9060

gatgaatgtt aagtaaaata tagtttaatt

gtttaaaggg ggagattgta gcgatgggga 9120

aaaaaagtta ttaattattg aagttataga

attattgttt tgggaataat taaatatttt 9180

tagttttaga atttatttt ttttgttttg

ggtttttgtg ggggtggttt gggttgtggg 9240

ggaggggaat gaatattagt agaagttgga

aggagagagg gttagattag ttttggaggg 9300

attttgtttt ttttttttta gaaagttaga

aattttagtt agaattttag ggtttaacgt 9360

ttttttttg tagattagat gggtacgtta

gatagttggt gtttgtagaa ttttagggag 9420

gtaggaggcg ttttttgatg ttagggattg

ttttatatt ttttatagt gattatcgat 9480

atttttttat tttattttat tttattttat

tttatgttag agatagagtt tgttgttgtt 9540

taggttggag tgtaatggta cgattatagt

ttattttagt tttaaattgt tgggttttag 9600

cgatttttt attttagttt ttcgagtagt

tgggatttta ggtgagtata attaggtttt 9660

tatttttaa tttttattta tttatttta

ttattattat tttttgagat agagtttttt 9720

cgtagtttag gttggagtgt agtggtacga

tttcggttta ttgtagtttt cgttttttag 9780

atttaagcga ttttttgtt ttagtttttt

aagtagttgg ggttataggt atgtattatt 9840

atatttggat agtttttgt atttttagta

gagatgaagt tttattatgt tggttaggtt 9900

ggtttcgaat ttttgatttt aaatgattta

cgcgttttag ttttttaaag cgttgggatt 9960

ataggcgtga gttattattt ttggcggttt

ttttgagttt ttttaatatt ttttattatt

10020

ttttttttt ttttgtaata atttgttttc

gagtcgtatt aggttgttag ttttttgagt

10080

gatttttgtt ttttttttg tagagtatta

gtatagagtt tgtgttgagt ggggttttat

10140

atggtaaatt atgtaaatta gtagtatttt

tgttatttta tttcgttgtc gtttagttaa

10200

aggaagtttt ttttagtttc gttgatttgg

tttttgtcgg ggcgtttgtt tatgtttttt

10260

tatttttttt ttgttttgaa gttttagttt

tgttgattta ttttgtagtt tttggataat

10320

tttatgattt ttgttttgta atgatgaggg

gcgggaatat ggtttttatt tgttaaaagg

10380

gaaattggta tttgggcgtt ttgagttatt

ggttttaggt tgtttagttt agaagtaatt

10440

taagattgtt tgtaatttta gttgtttggg

tagttgaggt aggagaattg tttgagttta

10500

ggagacgtag attgttgtga gttgagatcg

tgagatcgtg aggtcgcgtt attgtatttt

10560

agttcgggta atagagtaag attttatttt

aaaaaaaaga aaaaaaaaaa aagaagtaat

10620

ttaagattat ttaattaata ataataatta

ttatagtata ataataatta tataatataa

10680

ttattatagt ataataataa ttatataata

taattattat agtataaaat aattatatta

10740

tataattatt atagtatgat aataattata

taatagaatt attatgtata ataattatta

10800

tataatataa ttatagtata ataattatta

tataatataa ttattatata atttaagaat

10860

tatagttata taataataat tatataattt

aagaattata atcgtataat tatataattt

10920

aataattatt ataatcgtat aataattata

atatataata tgtaatatta taatatatta

10980

tataatatag taataattat attatataat

ataataatta ttataatata attataataa

11040

ttatattata taatataata ataataatta

tattatataa tataataatt attataatat

11100

aattataata tattagtata atttttttg

agacggagtt ttatttttat tgtttaggtt

11160

ggagtttaat ggtgcgattt cgatttattg

tatttttat tttttgggtt taagtgattt

11220

ttttgtttta gtttttcgag taagttggga ttataggtat

ttgatatcgt attcggttaa 11280

ttttttttttt ttttttttttt tttgtatttt

tagtagagat gggatttttt tatgttagtt

11340

agattggttt cgaattttcg attttaggtg

attcgattgt ttcggttttt taaattgttg

11400

ggattatagg cgtgagttat tacgtttagt

ttaatttatt attattattt tagagatagg 11460

gtttttgttg tttaggttgg aatttagtgg

tataattatg gtttgaggta gattgtattt

11520

tttggattta tgttattttt tcgttttagt

tttttaagta gttgggaata taggtacgtg

11580

tcgttatgtt tggttaattt tttttatttt

ttttttttttt tttttagatg gagtttcgtt

11640

tttgttgttt aggttggagt gtagtggcgc

gattttggtt tattgtaatt ttcgtttttc

11700

gggtttaagc gatttttttg ttttagtttt

ttgagtaagt tgggattata ggcgtttgtt

11760

atcgtattag gttaattttt ttgtattttt

gatagagacg gggttttttt atgttggtta

11820

ggttggtttc gaatttttga ttttaggtga

tttatttttt ttagttttta aaagtattgg

11880

gattataggt ataagttatt acgtttagag

ttttttttg ggttgtgtgg ttttaggtag

11940

gtgatgtggt tttttcgggt tttagttttt

cgatttgtga aatggttaga attttt 11996

<210> 47

<211> 18817

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)

<400> 47

tttaagatta aataaaaagt ttagttgttt

gagaaaaaaa tgtttgaggg aagatgagta 60

tgtttatgtt tattagattt agtttgtatg

tttaatatta gatcgattgt attattattt 120

tagatatttt tgtagaaatg ggttttatat

ggtggggtaa ttaattttaa tttagaatag 180

gttttgttga agaatattta ttggaggata

aagtaatgat tttttaagtt agtgtttttt 240

agaagggttt atgtaattat ttgtattaga

aatttagagt gttagttagg tatggtggtt 300

tatatttgta atattagtat tttgggagat

cgaggtagga gaattatttg agtttaggag 360

tttaagagta gtttgagtaa tatagaattt

atttttataa aaaattttaa aattagttgg 420

tgtggtggta tttgtttgta gttttagtta

ttttggaggt tgaggtagga ggattattta 480

cgtttaggaa gtcgaggttg tagtgagtta

tgattatatg ttgtagttta gtttgggtaa 540

tagagtaagg gatttaggga tatattttga attaggattt

tatagtgtaa gttttagttt

600

tagtgaattt tagtttggaa agatttggaa

ggtatttgtt taatgtataa ttgatgatgt 660

gaatatttat tagttatttt atttatgaga

ttttttagtt attttatggt atgcgtagtt 720

ggagttagat tgagggtttc gtttgttggg

tagttgtttg gagttagtat ttatagatga 780

agttaaaaat ttttttggaa taaataaagt

ataaagtggg tttatttttg ttagagtaga 840

tagtggggaa gaaaattttt attaatttta

aattattttt tttaaatatt ttttagaata 900

tcgtaaggtg gttgttagtt aagattttta

aatagtatta tgtatgattt agtgtttttt 960

atttagaatt agtgatttat tttgttattt

aagttttaaa ttttgtgata atttttttaa 1020

gtgttttggt ttggaaaatt gttaaaaaaa

aaaaatttaa taatagagaa gtttttaaat 1080

aaaaatttta aatttaaatt tagaagtaag

tataggttag gcgtagtgtt ttatatttgt 1140

atttttagta ttttaagagg ttgaggtggg

tagattttag attttaggag ttggagttta 1200

gtttggatgg atgaaatttt atttttataa

aaaaaatggg atatggtggt gtgtgtttgt 1260

agttttagtt atttgggagg tttaggtggg

aggatggttt gagtttgaag ggttaaggtt 1320

gcggtgagtc gagatcgtat tattgtattt

tagtttgtta gtttgtgata gagcgagatt 1380

ttgtttttaa aaaagtaaga gttatatgga

agtaagattt gttttgttta aatttattag 1440

aaaatggatt ttgttttggt tagtaaaagt

agttaagaaa gattttgttt tagtttaaaa 1500

taatgattag tagaaaatta gttttatttt

attttattaa ataaatgtgg aataaaaatt 1560

gtgaatttta ggttttaggg ggtttaaaat

tatttgtttt tttgggtttt tattggtttt 1620

ggttgagttt gtaggtaatt atgattattt

agaattattg aattaaataa ttgaatggag 1680

ttgagtttta agaagtattt attgagtatt

aattgaagat aaagtttttg ttattattaa 1740

gttaatagag taagatagat attaagtaat

taaaatatta ttttatattt ttgttaggtg 1800

agggttgtgt gttgatggat ttatgataaa

atattttgaa tgtgtagtat gtaatatata 1860

aagaatataa aatgtaagta tttgaaaaat

tgagaaattt attatttata gattttattt 1920

tgagttttaa agaataaaaa taggttagga

gtagtggttt atgtttgtaa ttttagtatt 1980

ttgggaggtt aaggtaggta gattatttga

ggttaggagt ttaagattag attggttaat 2040

atggttaaat ttcgttttta ttaaaaatat

aaaaaattag tcgggtgtgg tggtgggtat 2100

ttgtaatttt agttatatgg gaggttgagg

taggagaatt atttgaaatt gggaggcgga 2160

ggttgtagtg agttgagatt gtgttattgt

attttagttt tggggatatt aagattttat 2220

tttaaaaaat aaataaaata aaataaaaaa

gaatataaat attagaaatg taatatgttt 2280

tgatttttag gaataatttt aagtttttat

aatttttttg tttgggaggt tatttagatt 2340

tttttataaa tgtttataaa ttaattattt

atttatggat atttgtattt tttagggata 2400

atattggagg aatgtttaaa atattataga

taaaagcgtt gaaatgtttt tattattatg 2460

aagttgtgag ttgaaagtat tagtttaagt

ttttttattt gtttagtttt gttttttttt 2520

ttttttttt ttttgagatg tagttttgtt

ttgtcggtta ggttggagtg tagtggtgta 2580

atttcggttt aatgtaattt ttatttttta

ggtttaaatg atttttttga gttagttttt 2640

tgagtagttg ggattatagg tatttgttat

tatatttggt taatttttgt atttttagta 2700

gagatgaggt tttattatgt tggataggtt

ggttttaaat ttttgatttt aggtaatttg 2760

tttgttttag ttttttaaag tgttgggatt

ataggtgtga gttattgcgt ttggttttta 2820

gttgttttta ttttataaat tatatttttt

ttgttttgga aaattaaatt agtaatattt 2880

attaattata ttttttttat ttttattatt

agtaagttta ttgaattagt aatgttttat 2940

tttttatgaa aatgagtttt taaaatgtag

tggtggttat ttgaaacgtg tatattttta 3000

atatttggat ttaatttgga aggatgttta aattatgtaa

ggaatatatg aatagttttt

3060

agaattttgt taatttggta ttttatagta

tagaaatagt ttttgtaatt tagaaatgta 3120

ataattattt gttaattttt ttgatgggtg

gtttaggtat ttttagtgtt taattaattt 3180

aatttttga gttggaagtt gggggttaga

gatagtaagt gatgtataga ggaattttat 3240

ttcggaattt ggttattttt taataggaat

gggtttatgt agggattttt gtttttggat 3300

ttttttttt ttttttttt tttttttat

tcgtataaag ttggaaggaa aaaaatttgg 3360

taaagtttat agttgtagtg aataggatgg

gatttgaatt aaaatagggt tgtagtttcg 3420

attttgtagt taaaggttgt gtgatttaaa

taaaaaataa aatttttttg tgtttttatt 3480

ttttgtttat aaattggaat ttattttgta

gatatgttaa atgaaaaaat agaattttaa 3540

ttgatatatt aatatgttac gaatattgtt

attgttgttg aaaaataatg attataaatg 3600

atatatatgt attttatttt tgaaaaaaaa

aaatttataa atttaaaagt attttattat 3660

tttaaaattt ttaaagaaga tttaaatttt

tttatgaata atgttgtgtg atgagatgtt 3720

tgtttttgat tttaggaatt gaaatatgtg

gtaagtggaa gcgatttgat tttgtagaat 3780

aagtatattt tatttagtta atgggagggt

agaggtgtga agaatgtgag aagtgtttag 3840

ttttaataat tttatttttt taaatgagtg

atgttggttg tgggataaag taagaagggt 3900

ttttgttgaa tttattagtt tattaaggat

gttaatagtt ggtatgtaat tagatggttt 3960

tatttgtagg gtttttagga taaatgaggt

ttatttttat agtggtttag agtatttatg 4020

aaatttttt atgaaatttg gaaaggaggg agtttttta

gagagtgggt tgggtttttt

4080

tgtttttttt ttgttagatg tatatttgga

gaggaatgga aaatataatt ttagtttagg 4140

agaagttaag aaatgaatat gagaaggttt

atagaaatag ggttaagtgt aatatattag 4200

atatagatat gatattgatg tttatttta

gtgtggattt ttagagtgat taaagtgtgg 4260

aaattaggaa ttggtttaaa agaagttttg

atttgagaaa tttgggggta ttggttttta 4320

ttggttaatt aaaaatttta ttttgattgg

ggaaaaataa gttgttttta ggtaaattta 4380

ttttttgaat tgtgggggggg aaaaaaggat

ttggtttgtg tttgggggaa atttgttatc 4440

ggttgttttt tgtagatttt ggaagggatt

tttggatttt aaaagtaggt atagttatat 4500

tgtgtttttt tttatgtttt ttgagttatt

tatgatattt tatgtggttg gttattaatg 4560

aattgtgtta ttgtttagat atggcgtttt

tgtttcgttt tttgtgtttg agatggaatt 4620

tatataaata tttgttgatt aagtttttg

tgttaagtgt tgggggtata aaatatggaa 4680

agtttttgat gttatgaatt ttatatttta

gagatagttg gatatataaa aatttttta 4740

ttttaatttt ttgttttttt attgatttat

ttatattgaa aaatgtagta atttgttttg 4800

agatggatta gatgtaagtt aaatttttt

tgatataaag ttatttttt tttggagtaa 4860

aagtaatgat atttttatg atatttagtg

gttttcgaag agtaataaaa aatgttaatg 4920

gttaatgttt gattgaagtt gaagggagag

gttgggaggt aaagtaggga agagggagtg 4980

ttttcggggg agatatttta gtcgtagtaa

gagtttcgat tattgaatgg aagaaaagga 5040

tttttaatta ttattttgtg atttatagaa

aggtaagggt tgatatgttt taattgtgtt 5100

agtaacgtat ttattttaga aggataaagt

agatggaggg ggagggtatt taaaaagttg 5160

tttgataaat ttgtttttg aggtgggtta

tgtagatgcg gagaagggaa atttgttgtt 5220

ggtatgataa gttttgttta tggagtataa

ttttttttg tagttttttt ttattggttt 5280

atattttata aatttatttg atgaagtggt

tgtagtgaaa ttaagtttgg tagtggaatt 5340

aaaggggaaa ttgagttttt tgatgtttaa

ataagtatta tatttatttt ttgtgatgag 5400

tatataaaag tttttggttt taagatgttt

tagggttttt gtattttaga aattggggtt 5460

ggaattatat ttttaaaaag tatgttattt

tatttatttt ttagagaatg agatttaatt 5520

tgggattttt agaattgttt aggatatagt

aagggaggga atatgtagag aagaagaaaa 5580

gtttttttgt aaaagtatta gaataagaat

tgaagataga tagatttgtt tttataagtg 5640

agagaagagg ttgatgtgcg tgttaattag

ttttttgggt tgtttttggt tttggtggtg 5700

gagttattat ttgttaatgt gtggttattt

ttatgttaag ttatatatag tttattggta 5760

tttttaatgg ttcgatattt gtttttgttt

tggtttttta tgataggtga ttttataggg 5820

atagatgttt tttgtggtag gggatgttaa

gtagtagatt ggaaggatag tgtttttttt 5880

aatatttttt tgtttttatt ttttttaaa

agtttaaata gtaaatgagg tattatttga 5940

aagaagaaga aaaaatatat gtttagatga

aaggaagatg aatgttattt agtttttatt 6000

aggaaataaa gcgagttttt tattgagaga

gggtttttag tgagttacgg ggttatatga 6060

gtttttaggg ttggttaaat gggttaggtt

agttttatta ttttttaatt tgtgggtata 6120

gaatagagag ttgttattag agatttgttt

aattaggtag ttgtgagaag taaattagat 6180

aagtaggtaa agagtttatt atgttgtttg

gtgtatggta tatatttagt gaatgttagc 6240

gttttgtttt atgagaaagt ttaagtaggt

gatttaggat gaattgagaa atttttgttt 6300

tatttttag aaaaataaga aaaaaattag

tgatgttata aaaatagtat ttattattat 6360

gtaagagagg aattaatttt atgtttagga

agtaggattt aaaaatatga gaataataaa 6420

attattggtt ttgttatata tatagtattt

taaagttttt tttatggttt ttatataagt 6480

ttttgggtga ggtgtaggtg gggtattttt tgaaatttat

ttagatgatt tttgaaaaaa

6540

gttattattg tttaaggtga aggttatatt

ttcggtattt ttttttttt tatataaaag 6600

gtaaaatatg gttgggtgtg gtgggttatt

tttgtaattt tagtattttg agaagttgag 6660

gagggagaat cgtttgtgtt ggagtttaag

attagtttgg aaggtttgaa tatagggaga 6720

tttagattgt ataagaaaat taaaaattag

ttaggtatga tggtatttat ttatagtttt 6780

agcgatttgg gaggttgagg tgagaggatt

ttttaagttt aggaggttga ggttgtagtg 6840

agttatgatt gtgttattgt attttagttt

gggtgataga gtgagaattt gttttaaaaa 6900

aaaaaaaaaa aaaaatttgg atgatgtgta

aaatatattt tggtagaaat tttatttttc 6960

gttttattgt taaaaaaaat gtttagaagg

atgtgttttt tatttttttt ttatattaat 7020

agtaatagtt ttgaggagga aagttgggta

ttgttatgtt ttttgttttg gaggtcgata 7080

aatagtgttt gaatagaagt tggtttatat

gggtagagat gtatagattt gatataaaat 7140

tgtattgatt tagaaatttt tggtattaga

tttagaatgg ggttagttgt tttgtaattg 7200
ttcgttgatt atttaaagaa agatatacgg
aattttaagg gaatatttat ttatttattt 7260
gttatttgta agaatagata ggaagaagaa
ggaatgttta tttaggtata agaaatatta 7320
atttaataaa agtagatatt tttttagtgg
ttgaggtatt aattatatta aagttgattt 7380
ttttttttta tttaagtaat acgtaataag
ttaagttatg tttgattttt gtgtatgtgg 7440
tataaagaaa attttttttt aaatattttg
taagattgat atggaatttt tttatttatg 7500
atatttttga gttatttatt tttgattata
tatttattat ttaaaaatat taggatttgt 7560
ttttaagtga cggatgagga gaatggaaat
ggtagatttg ttttttaat atttaagtta 7620
aagatgagtt tttttttta ttaagaggtt
atttagtaga gtggtttggt gtttggtttt 7680
tgtatttata ttatttttt aagcgtttta
agtattagtt ttttgttttg tgggataata 7740
ataggattta tattatatga ttgtgttgtt
taagtaagtt gtttaaagtg tttaatttag 7800
tttgtatttg ttgagtattt gttatttttt
aaaataattt taatgattaa aaaaaaaaat 7860
aatttatgaa tgagatttta tcgtggtttg
gtatttttta ttaagtagaa ttaaatttat 7920
ttttttttt ttttttattt attttagttg
ttagttacga tttaattata gaaattggaa 7980
agtgaatttg ttatatttaa gtatgattgt
atatttttgg tattaaaatt tttgttttgg 8040

gttattttgt aaatgaattg gtattagagt

attttttttt ttttttttt ttttttttt 8100

ttttttttc gatttttag tgtttaaatt

ttatgggatg gaatttaatt tagatttatt 8160

ttttattgaa tttttaaggt taggatgtgt

tgttttatta ttttgataaa atgtttattc 8220

gtaaatttta tattatataa agaaatgttg

tgtaatatat aaagaaatat tttgttaaaa 8280

aaaagttaag tcgtttttta tgagaaatag

tgattttagt ttttttttt agtttaggga 8340

agatgtttgt gatattgttt tgttagattt

gggggagaaa gggttttttt ttgttatttt 8400

ttagggtttt tgcgggtata tagttgtata

cgtgagggaa gttaatgttg aaatttttt 8460

tggttatttg tttaaaattt atttatgttt

agtgttttat tattggaata ttaagtatgt 8520

gggagttatt tatatttttt tgtataaggt

tatcgttaag gtttgattgt aaaaatttaa 8580

aaaattgtaa ttttaggtat aaatgggtta

taatattagg taagtgtttt ggtgggatag 8640

ttattgttgt ttttaggtta gtggtttttt

ttttgtgat tgttttggtt ttttttttat 8700

ttaatgttgg gatgttttgg gagatttgga

ggagaggttt ttttttttta gttgattttt 8760

ttttgtttt gttttgggga gtattggggg

aataaacgtt aattaggaat aatatgatat 8820

ttttttaaa tatttttgg aatttgttat

ttttttttt aataagaata attatgttag 8880

taattttatt attgggtata tatttaaagg

attataaatt attttattat aaagatatat 8940

gtatacgtgt gtttattgta gtattattta

taatagtaaa gatttggagt taattaaaat 9000

gtttattaat gatagattgg attaagaaaa

tgtggtatat atatattatg gaatattatg 9060

tagttataaa aaagaatgat tttatgtttt

ttttagggat atggatgaag ttgggaatta 9120

ttatttttag taaattaata taggaataga

aaattaaatt ttgtatgttt ttatttataa 9180

gggggagtta ataatgagaa tatatgatat

aggggaatat tatatatcgg ggtttgtttt 9240

ggggtgggag gtaagcggag ggagagtatt

aggataaatt tttaatgtat gtggggttaa 9300

aatttaaatg acgggttgat gggtgtagta

aattattatg gtacgtttat atttatataa 9360

taaatttgta tgttttgtat atgtatttta

gaatttaaag taaaattttt aaaaaaagaa 9420

aaagtgagat aaatattttt taaaaaaaga

ataattatgt tagtaatgtg tattataatt 9480

gattatatta atttaaatta ttttaagttt

tttaggggat tatttagttt ttcgtgagtt 9540

tatttttttt attatgaatt tattggtaga

ataaattatt atttttaatt ttgtatgtgt 9600

gtaaatttag atttttatat attgaaagat

tggtatattt atattataga gtttagtgat 9660

agaaagttgg gtttatgttt atgtatgtat

gtttattttt ttttttttt ttttttttt 9720

ttttttttgt ttttttttt gttttaaaaa

taaattattt agttgtttat ttttttttta 9780

tgtggagtaa tttgtttgaa gtgtgaggta

gaagtttaga tttatatttg tttgtttgtt 9840

tttagtttat taatggttat tttaattggg

tttttaattt gttaaaagtg taaattggtt 9900

agatgttttt gcggtttttt aaattttgag

tgatgtaatt ggtgttagag atttgtgagt 9960

tagattaaaa agatgggcgt ggtagatttg aatattaatc

gatgaaaaat ggtttgggcg 10020

agatttttat ttgatttta tatttatttg

gttttgtttt ataatttatg tcgtttttag

10080

taatatatag tgaggaggaa aaataaatgg

tttataggat atttggtatt gtttggtttt

10140

ggtggtgtta tgaattttag ttatattttt

ttttgtttat attattttag gatatttgaa

10200

aataaatttt gtagtttttt ttttttgtaa

tttttttgtt ttttgaagtt ttatggttta

10260

gttttagtgt taggtgaatt attttaattt

aaagtttttt atgtttttta aaaaataaat

10320

aaataagaga tgattgattt taagatttgt

ttattattta gttttttttа cgggggataa

10380

aaattaatgt ttatgtgttg atttgtaaat

ttggagattt gggacgtaga aatttttgt

10440

ttttatttaa ataaatgggt aaatgataag

agcgtttaaa tattattttt ttattttgta

10500

agatggtggg tgaaaaagtt gagaagtcgg

atattaagga gaagaaattt gaagttaata

10560

aggttttgtt agtggtaagg tgaaaagggg

aattttagag ttaaaaagtt taagaagggg

10620

aagtttaaaa ttttgttttt attggaggaa

ttggtagata tttttgattt gttatgtatt

10680

ttagaaaggt tatgtacgag aggaggtatt

tagttgttaa atttaagatt gaaaagaatt

10740

tcgtaatcgt tataaattta gttgaggtga

taagaatggt gatgtttggt tatttaaatt

10800

ttataaaatg ttttgatatt atttaataga

gatgtgtttt aaaagttgtt tagttatcgt

10860

aagaaatttt gtagttagta tgtgagaaaa

tttggagtta gtacggtttt cgagattatt

10920

ttgtttattt ttttttggtg ttattaaggt

aggagggtgg ttttttttga gtagttgggt

10980

agtagtttgt tatttgtggt tggatttttg

gtttttttatg gagtttttttt gtgaaggata

11040

tattagaaat ttgttattat tatttttata

aaaattgata ttaggattgg gtgtagtggt

11100

ttatatttat aattttagta ttttgggagg

ttaaggtggg tggattattt gaggttagga

11160

gttcgagatt aatttggtta atatggcgaa

attttcgttt ttattaaaaa tataaaaatt

11220

agtcgggtat ggtggtatat atttgtaatt

ttagttattt gagaggttga ggtatgagaa

11280

ttatttgaat ttgggagttg gaggttgtag

tgagttgaga tggtattatt gtattttagt

11340

ttgggtatta gagtaagatt gttttaaaaa

aaaaaaaaaa atcgatatta gtagtgtgag

11400

aaatttaaaa tattttatta atgtttattt

taagaagtag ttgtggaagt ttagttagta

11460

ggagggtgag atttttgata gaaaaagaga

aatgtaagat tataaagtag tgtaaggttg

11520

attagaaaat tatggattgg taaattttat

taaaatttaa agttattttt tagttttagg

11580

gttatttgta atttgtgtgt gttttggtga

atggaattta tttttataaa ttggtgtttt

11640

aaatttttta agaagaattt aattatgtaa

ttaaaaaaaa ataaatgaat gtcgttaatt

11700

tttttgggag tttggagttt ggtgggagaa

ttaaggaagt tttgggtggg ttgttgggat

11760

gcgggggggtt tttaggtgtt taatgattga

gtagagtttt ttgtgaggtt atttttgttt

11820

tgggatagta gtataggtta aataaaagtt

ttatggggtt tttatttgtt agggttgttt

11880

taataaaata ttatagaacg ggaggtttaa

atagtagata tttattattt tagttttggt

11940

gattagaagt ttaaaattaa gagggtagta

gggttggttt tttttgagag ttgtgaagga

12000

aggatttttt gtgtattttt ttttttggtt

tgtagatggt tgtttgtata tttatatagt

12060

gtttttttttt tgtggatgag tttgttttta

aatttttttt tagaaggata ttagttattg

12120

tggattagag tttattttaa taattttatt

ttaatttcgt tatttttgta aagattttaa

12180

ataaagttat attttgaggt gtttggaagt

taggatttta atatatgttt tttgaggggg

12240

agggagatat aattttattt atagtatttg

gattgattta aaaaagggaa gatttttaag

12300

gtgaagtata gaaatgagga gaaatagtga

gatatagaga tatatttgta gtagaaataa

12360

aatttttag attaaggtag ttttttttt

taggtaggtc ggggtaggtt atgttagtat

12420

ttgaaaaaaa gagtagttgt aaagtagggg gaaaaaattt

ttttaatatt ttggaaagat 12480

ttgtagtgga ttaaatgata tttggtgttt

tattattagg atatttgtgt tttagaggga

12540

gtgaaaatta gtttggtatt gtgattttgg

gtaagttttt taatttttgt ggtttttatc

12600

gtttgatttt ttattttatt tttaagaggt

atattataat agtatttgtt ttatagagtt

12660

gttttgagaa attagtaaga tagttttta

ttattaagtt ttatcggtgt atgtagtaaa

12720

ttgtttttag ttaatgtttg ttgtttttgt

cgttattcgg gttggatgta gatttaggtc

12780

gcggcgggat ttttatgttt tttgttgtgt

ggtagattaa aatgaggtat tgtttttgta

12840

gagtaagttt agtagttttg gttttcgttt

gtaagtaggt gttttggttt attgttgagt

12900

aagtggtggt tatggtggtg tttattgggt

gaggggtagt tatagtttgg gaatcgaggt

12960

ttttttttta aaatttttt ttttgtaaaa

ataaaaaata aataaataaa aaaaaaaaag

13020

ataataataa taatttttg atttatgttg

taaagggtgt gtttggtttt ttaaataatt

13080

gttgtagtaa ttgtttgaat ttagtttttg

tatttgaggg aaattttgat aaacggtaaa

13140

aattttacgt agacggttgg ttaattatta

taggtagttt agataaaatg ttatagaatt

13200

ttttggaaat ttattttaat tttttttaa

gtagtgtttt tgaggaaatt taggtgtttg

13260

gtttggtggt ttcgggtaat tttagtgatg

aaggatggtt ttttattagt attattgcga

13320

tttagggtat tttatatttg aatggtattg

tgtttatgga aggaggaagt gtaggtggga

13380

tttgtttgag agattaaagt tttttttga

tataatttta gtattagtgt agtttgtttt

13440

gaattattcg ggtaaaggtt ttgttttgtt gttttatttg

gttgtgagga tgtttttgtg 13500

taggttgttt ttagaatatt tttattagtg

ggttattaaa agttgggaat tgtgaagaga

13560

aatgttttgt tggataatgt ttatagtttt

gattaagtaa acgtgagtgg taaaatgaat

13620

ttttggttaa tagtatttta aatattaatt

cgttgaattt tttaattttc gaaggtaggt

13680

attattatta ttatttttgt tttatagatg

agtagatagg gttacgagtt agtcggtgga

13740

ggagttaaga tttaagttag ttagtttaat

ttttgggttt atgtttttaa taatcgtatg

13800

gtgtggtaga tttgttttta aataaattat

ggtattttac gtgtggtaat ggaaagtagt

13860

gatttttatt ttttattgga aattttcggt

gaggggtagg tttaaatgta aatgataaaa

13920

taaaggataa gtatattttt ttttttattt

tttaggtttt attgaaatat tttagatagt

13980

gatttttttg agtatttgat taaaataagg

tatttttttt atttttattt gttttttttat

14040

tatttaattt gtgttttttt ggaagattga

aggtgttaaa aaaaaaaaaa ttagtttaag

14100

aagagatgat ttagttcgat tagttttggg

ttatttattg agtagaaatt tgttagtgta

14160

tttaaaggag aaataatttt ttttattaat

aataaaaatg tattatataa taaagttttg

14220

aatgttgaat gagttttttt taatatatta

tgtttattga aagtttttat aggtgagaat

14280

aaattaataa gatatttatg ttaggtaatt

ataaatgttt tagaatttat ttaatatttg

14340

atgatggttt gatatatgta agggatagta

tgaagagatt tgataagtta aaaataaggt

14400

ttttgttttt aaggatttta tttaatagtg

gtagtaatgt taatagataa atgataaaaa

14460

aaaaaaaaaa atatatatat atatatatat

atattaatta gaattggttt tgagaggaag

14520

agattggttg gaaattaagg aagattttat

gaaggaagta gggtttaggt tttagtttta

14580

tgaagataga ttttgtattt tttattttgg

tattttagtt tttggtacgg tatttgggat

14640

atattagaag tggtgtagtt tattgttatt

taaataatta agttgaattt agatggtaag

14700

atgtgagaag tagaaatgag gaaatatttt

tatttaattt tattaagtaa atatttattg

14760

tttatttttt ttgggttagg ttttgtgtta

ggtagggaga gtagtagggg tgagagtttg

14820

gttgttagag agtttagggt gtaaagttta

tttgggtgga ggtgtgattg ggtgtgggaa

14880

gggagtggta gataaggttg gaagagttgg

gagtagtatt tgaaagattt tgaatgttga

14940

ggagtttaag gagaaagatt ttttaatgtg

ttattattgt ttatattttt atttgtatta

15000

agtaaatata ggttgatagt tgatcgtgta

tattttgtta atattataga aaattagttt

15060

gttagattta atttatttat ttataattga

taatattatt ttgtaatatg ttagaatttg

15120

aggttgttat ttgtttttat gtgtttttaa

attaaataag tattttaaag tagtaatgtt

15180

ttgtttaatt atgagttaat tttaaaatga

tgtttagata tgttaattaa attaattatg

15240

ttgtaaaagt taatttttaa atatgtaagg

aatttatgaa ttttggagtt ttgaagggtt

15300

ttaattttag ttttttttta aaatagttgt

ggaattttag ggtaagttgt ttaatttata

15360

tagtatgtat aaatatatat atatatatat

atgatatttg tatattttta tagttttatt

15420

tttgtttatg ttttatgtta tatatttata

tttaggtagt tattaaatta tataaagtat

15480

agtagtaaga gttgaaattt tagagtttaa

attttggaat tgataatttg gttggaggta

15540

aggtaatgtt atttttagt tgtatgtttt

taggtaaatt gtttgatttt taattttaat

15600

ttttttattt ataaaatgag aagaataatt

tttagtttat tatatttgag aaaattatag

15660

gagtataaat tttttttttt tttttttttt

ttttttttt tttagataga gtttcgtttt

15720

attatttagg ttggagtata atggtttagt

tttaatttat tgtaattttt gttttttagg

15780

tttaagtaat ttttttgttt tagtttttta

agtagttggg attataggta tttattgtta

15840

tttttggtta atttttgtat ttttagtaga

gacggggttt tattatgttg attaggtttg

15900

tttcgaattg ttgattttgt gatttgtttg ttttagtttt

ttaaagtgtt gggattatag 15960

gtttgagtta tcgtgtttgg ttaagaggat

aaatttatta ttgagtaatg gttatgtgtt

16020

ttttatgtga ggagattaag gtatcgaaag

atgaagtagt atatttatag ttatatagtt

16080

atagagagta gtgttgcgtt gttaggttag

ttttttgatt ttaagtttat ttgttatatt

16140

attttgttat tgtttttatt tttaatttta

atttattatt tatttttatt ttttgaagtt

16200

aggtttcgtt tgttttttag gttgaagtta

gggggtatta agggcgggtg taatttgggt

16260

tttggggttt aagtgatttt tttattttag

ttttttaggg tgaagtggta ttattgtgtg

16320

ggataaaata ttcgaggtta ttattttagg

gtagagaaat agaaaatttg ggtaaataag

16380

aagtgagttt aagagtagag gtttaatagg

taaaagaaag agaaagcgga ttagttttat

16440

tttttgtaga tagaggggggg tgttcgagtg

ggtttttcgg ttttgtggtg aaatggtata

16500

gggttttata tatgaatttg aggaggcggt

atttgattta tatagggtcg gagagattgg

16560

ttggattagg tgtgatgttt gtatagtgtt

tgaagaagtt ggtttaattt tttattatgt

16620

agatggattt tttatttggt tagtattata

tagtttgttg tttattgtat acgtggttat

16680

aaagaaaagg gaagatggag tcgtcgtgtt

gaatatgttc gggtttttag atagtttttt

16740

tttattggtc gagttgttgg tatttatttg

tggaaatttt tagtttgttt atttatgttt

16800

gtagttggat tttataggtt gtttttgtt

agaaatgatt ttggggttgt ttttgttaa

16860

aaggaaattt tattgaggat ttttttattt

ttattatttg tttaaataat ttatttttag

16920

tttttgtatt ataagtagtt gggattatag gtaatgagtt

atttatttgg ttaatttttg　16980

tgtttttagt agagatgggg gtttcgttat

gttggttagg gtggttttaa atttttgagt

17040

ttaagtaatt tatttgtttc ggttttttaa

agtgttgggt ttttggatgt gaattattgt

17100

ttttcgtttg ttattgtttt taaagatttt

tttgtaaatt tatattttgg gtgatgttta

17160

ataaaggatt gtttttttat tttttagaat

attggtgagg ttaaaatgaa atagtatttt

17220

tatttttaa agtttaaata taagttatgt

aaatgtaggg tatgtaaaat ttttaggatt

17280

taaattttta gagtggttaa aatgttagtg

aaatttttt tatgttggtg atattagtga

17340

tatgtgttta atgtagaaaa attttaaaga

ataagatgat gaagtaaatt aagattattt

17400

ttaattttta gagataataa agtgattgga

attttcgtga aataaatata ttgaaaaaat

17460

ttttttgatt tagttaggtg tggtggttta

cgtttgtaat tttagtattt tgggaggtcg

17520

acgtaggtag attacgaggt cgggagattg

agattatcgt ggttaatacg gtaaaatttt

17580

atttttatta aaaatataaa aaattagtta

ggcgtggtgg taggcgtttg tagttttagt

17640

tatttgggag gttgaggtag gagaatggtg

taaatttggg aggcggagtt tgtaataagt

17700

tgagatcgtg ttattgtatt ttagtttggg

cgatagagta ggattttgtt tttaaaaaaa

17760

aaaaaaaaat ttttttgatt gttttttggg

gaggggtagt ttaaatttat gataggtaat

17820

aatattgttt tttaggttat gtggaaaatt

ttttttatat tttaaaatta attagttatg

17880

atatgtttta tagtgaaagt tataattttt

gtgaaatggg aagttttaag gaggaaggga

17940

aaaataatat cggataggag ataataagga

tagagtttag atttttgttt gatttttttt

18000

ggaatagtaa gaaattaatt ttttttagg

tttattgtgt aggtaatgat aatatttaga

18060

agattaaaga ggtagttggt gatatttttg

aatgaagaat tgtgagtatt ttttagtttt

18120

ttttatttgc ggaattttat atgtttgtgg

ttttgaatta aaatgtttag ttattttgga

18180

atttgttaaa atatattttt tttatttgta

taataggagt gaaaggaata tttattgttg

18240

gttgggtatt tgtaatttta gtattttggg

aggtcgacgt aggtagatta tttgaagtta

18300

ggaattcgaa attagtttgg ttattatggt

gaaattttgt ttttattaaa aatataaaaa

18360

attagttagg cgtggtgatg ggtatttgta

attttagtta tttgggaagt taaggtggga

18420

gaattgtttg aatttaggag gtggaggttg

tagtgagatg agattgtatt attgtattat

18480

agtttggatg ataaagtgag attgcgtttt

taaaaatttt aaaataaata tttattgttt

18540

attatttaag acgttgaaat gaagaagatt

ataataaagt aaagtagtta gataaatgga

18600

attattgtga gtatgttttg agatgttggt

ttgtatattg ttatggatga tgtgtatgaa

18660

gtttttggaa gattgggttg ttttatatag

aggagaggtt ggtttttttgg gatattattt

18720

tattagattt ataattggat attatttatt

gatttttatt gattggaaag atatgatttt

18780

aatagattgg taattaatta ttttttttatt

tggtttt

18817

<210> 48

<211> 18817

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)

<400> 48

ggaattagat aaaaaaatgg ttagttatta

gtttgttaaa attatgtttt tttaattagt 60

aagaattaat ggatgatatt tagttataaa

tttagtaaaa tggtatttta aaaggttagt 120

ttttttttta tatggagtag tttagttttt

tagaagtttt atgtatatta tttatagtaa 180

tatgtaagtt aatattttaa aatatgttta

taataatttt atttatttaa ttgttttgtt 240

ttgttatgat ttttttttatt ttagcgtttt

aaatgatggg taatgagtgt ttgttttggg 300

gtttttggaa acgtagtttt attttgttat

ttaggttgta gtgtagtggt gtaattttat 360

tttattgtaa tttttatttt ttgggtttaa

gtagtttttt tattttagtt ttttaagtag 420

ttgggattat aaatgtttat tattacgttt

ggttaatttt ttgtattttt agtagagata 480

ggattttatt atggtgatta agttagtttc

gaatttttga ttttaggtga tttgtttgcg 540

tcggtttttt aaagtgttgg gattatagat

gtttagttag taatgagtat ttttttttatt 600

tttattatat agatggagaa gatgtatttt

ggtagatttt aggataatta aatattttga 660

tttaaagtta taaatatatg agatttcgta

agtgaaaaga attaaagaat gtttataatt 720

ttttatttaa agatgttatt agttgttttt

ttgatttttt agatattgtt attatttata 780

taataaattt aagaaaaaat taatttttta

ttattttaaa agagattaaa taaaaatttg 840

aattttgttt ttattgtttt ttgttcgata ttatttttttt

ttttttttttt aaggtttttt

900

attttataga gattgtgatt tttattatga

gatatgttat gattaattga ttttaagatg 960

tgagagaaat tttttatatg gtttggaaaa

tagtgttgtt atttgttata agtttggatt 1020

gtttttttttt aaaagatagt taaggaaatt

ttttttttttt ttttggagat agagttttgt 1080

tttgtcgttt aggttggagt gtagtggtac

gattttagtt tattgtaagt ttcgtttttt 1140

aggtttatat tatttttttg ttttagtttt

ttaagtagtt gggattatag gcgtttgtta 1200

ttacgtttgg ttaatttttt gtatttttag

tagagatggg gttttgtcgt gttagttacg 1260

atggttttaa tttttcgatt tcgtgatttg

tttgcgtcgg ttttttaaag tgttgggatt 1320

ataggcgtga gttattatat ttggttgagt

taagaaaatt tttttaatgt atttatttta 1380

cgaaaatttt aattatttta ttatttttag

agattaggaa taattttggt ttattttatt 1440

attttatttt ttaaagtttt tttatattga

atatatatta ttaatattat tagtatggaa 1500

aaaattttat taatatttta attattttaa

aaatttagat tttgaaaatt ttatatgttt 1560

tatatttgta taatttatat ttgaatttta

aagggtaaaa atgttatttt attttagttt 1620

tattaatgtt ttgggagata aagaaataat

tttttattaa gtattattta ggatgtagat 1680

ttgtagagag gtttttaaaa atagtaatag

gcgggaaata atggtttata tttagaagtt 1740

tagtattttg ggagatcgag gtaggtgggt

tgtttgagtt taggagtttg agattatttt 1800

ggttaatatg gcgagatttt tatttttatt

aaaaatataa aaattagtta ggtgggtgat 1860

ttattgtttg taattttagt tatttgtgat ataggagttg

gaaataaatt atttaggtag

1920

atagtaaggg taagagagtt tttagtaagg

ttttttttta ataaaaagta gttttaaaat 1980

tatttttaat aaagagtagt ttgtagaatt

tagttgtaga tatagataag taagttggaa 2040

gtttttatag gtgaatgtta gtagttcggt

taataggaaa aggttatttg ggggttcggg 2100

tatgtttaat acggcggttt tatttttttt

ttttttgta attacgtgta tagtaagtaa 2160

tagattatat ggtgttagtt aggtagagaa

tttatttgta taataaaaga ttaggttagt 2220

ttttttaagt attatgtaaa tattatattt

ggtttaatta atttttcgg ttttgtgtaa 2280

attagatatc gtttttttaa gtttatatat

aaaattttgt gttattttat tataaaatcg 2340

gaagatttat tcgggtattt ttttttattt

gtaggagata gagttaattc gttttttttt 2400

ttttttgttt attaaatttt tgtttttaaa

tttatttttt gtttgtttag gttttttatt 2460

tttttatttt gaggtgatga tttcgggtat

tttattttat ataatgatgt tattttattt 2520

tgggaggttg aggtgggagg gttatttgag

ttttagagtt taggttgtat tcgtttttga 2580

tgttttttga ttttaatttg ggggataaac

gagatttggt tttaaaaaat aaaaataaat 2640

aataaattaa aattaaaaat aaaaatagta

atagagtggt atggtaggta ggtttggagt 2700

tagaaagttg gtttagtaac gtagtattgt

tttttatagt tatgtggtta tggatatatt 2760

attttatttt tcggtgtttt agtttttta

tatggaaaat atatagttat tgtttaataa 2820

taagtttgtt tttttggtta ggtacggtgg

tttaggtttg taattttagt attttgggag 2880

gttgaggtag gtagattata aggttagtag

ttcgagataa gtttggttaa tatagtgaaa 2940

tttcgttttt attaaaaata taaaaattag

ttagaagtgg tagtaggtgt ttgtagtttt 3000

agttatttgg gaggttgagg taggagaatt

gtttgaattt ggaaggtaga ggttgtagtg 3060

agttgagatt gggttattgt attttagttt

gggtgatgga acgagatttt gtttaaaaaa 3120

aaaaaaaaaa aaagaaaaaa agaaaaagtt

tgtgttttta tgatttttt agatataatg 3180

agttgggaat tgttttttt attttgtagg

tgagaaaatt gaggttaaaa gttaagtaat 3240

ttgtttaaag atatatagtt aggaagtgat

attattttgt ttttaattag attattaatt 3300

ttagagttta aattttggaa ttttaatttt

tgttattgtg ttttatatag tttgatagtt 3360

atttagatgt agatgtatga tatagagtat

ggatagagat agagttgtag agatatataa 3420

atattatgta tgtatgtata tatatttata

tatgttatat aaattaagta atttgttttg 3480

aaattttata attattttaa ggaaaagtta

ggattaaaat tttttaggat tttaagattt 3540

ataaattttt tgtatgttta aaaattagtt

tttgtaatat aattaatttg gttgatatat 3600

ttaaatatta ttttagaatt aatttatagt

taaataagat attattgttt tagagtattt 3660

atttggtttg gaaatatata gaaataagta

ataattttag attttagtat attgtaagat 3720

gatattatta attataaatg aataaattaa

gtttaataaa ttagtttttt gtaatattag 3780

taaaatgtat acggttagtt attaatttgt

atttgtttaa tataagtaaa aatataggta 3840

ataatgatat attgggagat ttttttttt

aaatttttta gtatttaaga ttttttaaat 3900

gttgttttta atttttttag ttttatttgt

tatttttttt ttatatttag ttatattttt 3960

atttagatgg attttgtatt ttgagttttt

tggtagttaa gtttttattt ttgttgtttt 4020

ttttgtttgg tataaggttt ggtttagaga

aaatggataa tggatatttg tttaatgagg 4080

ttggatggag atgtttttt atttttgttt

tttatatttt attatttaag tttaatttaa 4140

ttatttaaat agtaatgaat tatattattt

ttagtatgtt ttagatatcg tgttaagaat 4200

tggagtatta aaataagggg tatagggttt

atttttatgg agttaggatt taaattttat 4260

ttttttttatg aaatttttt tgatttttag

ttagtttttt ttttttagag ttagttttga 4320

ttgatatata tatatatata tatatatttt ttttttttt

ttattatttg tttgttagta

4380

ttattgttat tattaaataa aatttttaag

ggtagaggtt ttatttttaa tttattaggt 4440

ttttttatat tatttttgt atatattaag

ttattattag atgttgggta aattttaaaa 4500

tatttatgat tatttaatat ggatatttta

ttaatttgtt tttatttgta agagttttta 4560

ataaatatga tatattaaag gaaatttatt

taatatttaa agttttattg tgtaatatat 4620

ttttattgtt gatgaaaaga gttgtttttt

ttttgaatat attaatagat ttttgtttag 4680

taaataattt agaattggtc gaattagatt

attttttttt gaattaattt tttttttttt 4740

aatattttta gtttttaga aaaatataag

ttaaatgata gaaaagtaaa taaaaataaa 4800

aggaatgttt tattttggtt agatgtttag

agagattatt gtttgggatg ttttaatgga 4860

atttaggaag tagaaggaga aatgtattta

ttttttattt tgttatttat atttaggttt 4920

gtttttttatc gagggttttt agtgggaagt

agaagttatt gtttttttatt gttatacgta 4980

gggtgttatg atttatttga agataaattt

attatattat gcggttgtta ggagtataga 5040

tttaggagtt agattggttg gtttgggttt

taatttttttt atcggttgat tcgtggtttt 5100

atttatttat ttataaagta gggataataa

taataatatt tattttcgag agttaagaga 5160

tttagcgagt taatatttgg aatattgttg

gttaaaaatt tattttgtta tttacgtttg 5220

tttagttaaa attgtaaata ttgtttaata

ggatattttt ttttataatt tttaattttt 5280

ggtggtttat taatgaaaat attttaaaaa

tagtttatat aggaatattt ttatagttaa 5340

atgaggtagt aaggtaaagt ttttattcga atgatttaag

gtaaattata ttagtgttag

5400

gattatgtta aaagaggatt ttggtttttt

aaataggttt tatttatatt ttttttttt 5460

atggatataa tattatttaa gtgtggggta

ttttgggtcg taatggtgtt gatgggaagt 5520

tatttttat tattgaaatt gttcgaaatt

attaagttag atatttaggt ttttttaaaa 5580

atattatttg gaaaagaatt gaaatagatt

tttagaggat tttgtggtat tttatttgaa 5640

ttatttgtaa taattggtta atcgtttgcg

tggaattttt gtcgtttgtt aggatttttt 5700

ttagatataa ggattaaatt tagatagtta

ttatagtaat tatttgagag attaagtata 5760

ttttttgtaa tatagattag agggttatta

ttattatttt ttttttttt gtttgtttgt 5820

ttttgtttt tataaaaaaa ggagttttga

aaagaaggtt tcggttttta aattgtggtt 5880

gtttttttatt taatgggtat tattatgatt

attatttgtt taatagtaga ttagggtatt 5940

tgtttgtaga cgggaattag ggttgttggg

tttgttttgt aggaatagtg ttttatttta 6000

atttattata taatagaaga tatgggaatt

tcgtcgcggt ttggatttgt atttagttcg 6060

gataacgata aaggtagtaa atattgattg

aaaataattt gttgtatgta tcgataagat 6120

ttggtggtga aaaattattt tgttgatttt

ttagaataat tttatggagt agatgttatt 6180

ataatatatt ttttaaagat gaaatgaaaa

attaaacgat gaagattata gaaattaaga 6240

gatttgttta aggttataat gttaggttaa

ttttttatttt ttttgaaata taaatatttt 6300

gatgatgaga tattaagtat tatttaattt

attatagatt tttttaaaat gttgaaaagg 6360

ttttttttttt ttattttgta gttgtttttt

tttttagatg ttgatatgat ttgtttcgat 6420

ttgtttggag gaaaaggttg ttttggtttg

ggaagttttg tttttattgt aaatgtattt 6480

ttgtgtttta ttatttttttt ttatttttgt

gttttatttt aggaattttt tttttttaa 6540

attaatttaa atgttatggg tagaattgtg

ttttttttttt ttttaaaaag tatatgttgg 6600

agttttaatt tttaagtatt ttagaatgtg

attttatttg gagtttttat agaggtaacg 6660

aagttaaaat gaggttgtta gagtgggttt

taatttataa tgattgatgt ttttttaaga 6720

agagatttgg agataggttt atttataaag

aaagaatatt gtgtgaatgt atagatagtt 6780

atttataagt taaggagaga ggtgtataga

agatttttttt tttatagttt ttaggaggaa 6840

ttaattttat tgtttttttg attttggatt

tttggttatt agaattgaga tggtaaatat 6900

ttgttgttta agtttttcgt tttgtggtat

tttgttaagg tagttttagt aaatgaagat 6960

tttatggaat ttttgtttag tttgtgttgt

tgttttagga tagaggtggt tttatagggg 7020

gttttgttta gttattagat atttagggat

ttttcgtatt ttagtagttt atttaaggtt 7080

tttttgattt ttttattagg ttttaagttt

ttaaggggat taacggtatt tatttatttt 7140

tttttagtta tataattagg tttttttttaa

gaaatttaga atattaattt gtgaggataa 7200

attttattta ttagggtata tatagattgt

aggtagtttt ggagttgagg aatagttttg 7260

agttttggta aaatttgtta gtttatggtt

ttttgattag ttttgtattg ttttgtagtt 7320

ttatattttt tttttttgt taaagatttt

attttttat tgattaggtt tttataattg 7380

tttttaaag taggtattgg taagatgttt

tgggtttttt atattgttgg tatcgatttt 7440

ttttttttt ttgagatagt tttgttttga

tgtttaggtt ggagtgtaat gatgttattt 7500

tagtttattg taatttttag tttttaggtt

taagtgattt ttatgtttta gttttttaag 7560

tagttgggat tataggtgtg tgttattata

ttcggttaat ttttgtattt ttaatggaga 7620

cgggggtttc gttatgttgg ttaggttggt

ttcgaatttt tggttttaag tgatttattt 7680

attttgattt tttagagtgt tgggattata

ggtgtgagtt attgtattta gttttgatat 7740

taatttttat ggaggtggtg atgataaatt

tttggtgtgt tttttataga ggaattttat 7800

ggaagattag aggtttagtt ataagtaata agttattgtt

tagttgtttt aggaaaatta

7860

ttttttgtt ttggtggtat taagggagga

tgagtagaat ggtttcgagg gtcgtgttgg 7920

ttttaagttt ttttatatgt tgattgtaga

gttttttgcg atggttggat agtttttgag 7980

gtatattttt gttggataat attaaggtat

tttgtgaagt ttaaatagtt aggtattatt 8040

atttttgtta ttttaattgg gtttgtaacg

gttgcgagat ttttttttaat tttgggttta 8100

gtagttaagt atttttttttc gtatatggtt

tttttggaat atatagtaga ttaggaatat 8160

ttgttaattt ttttaatgag gataggattt

tgggtttttt ttttttgggt tttttagttt 8220

tgaggttttt ttttttattt tgttattggt

aaagttttgt tagttttagg ttttttttttt 8280

ttagtattcg gttttttaat ttttttattt

attattttgt aagatgggaa ggtgatgttt 8340

agacgttttt gttatttatt tatttatttg

agtaaggata aggagttttt acgttttaga 8400

tttttagatt tataagttaa tatataagta

ttgatttttg ttttтcgtga aaaaagttaa 8460

gtgatagata aattttagag ttagttattt

tttatttatt tatttttttaa aaagtatgaa 8520

gggttttgaa ttaaaataat ttatttagta

ttaaggttga gttatgaagt tttaaagaat 8580

aaagaagttg tagaaggaga gagttataga

atttgttttt aaatatttta aggtagtgtg 8640

ggtaggaagg gatgtgattg gaatttataa

tattattagg attaaatagt gttaaatatt 8700

ttgtgagtta tttatttttt ttttttattg

tatattgtta agagcggtat aaattataag 8760

gtaaggttag atagatataa agattagatg

aaaatttcgt ttaaattatt ttttatcgat 8820

taatgtttag atttgttacg tttatttttt tggtttggtt

tatagatttt tggtattaat

8880

tgtattattt aaggtttaga gaatcgtaga

agtatttgat taatttgtat ttttgataaa 8940

ttaaggattt aattaaagtg gttattaata

agttagaaat aagtagatag gtataaattt 9000

gggtttttgt tttatatttt aaatagatta

ttttatatgg ggagggaatg ggtagttgga 9060

tgatttgttt ttagagtaga gaggaagata

gggaagaagg aaggaaagga gggagggagg 9120

gatgaatata tatataataa tataagttta

gttttttgtt attaaatttt gtaatataga 9180

tatgttaatt ttttagtata tgaaaatttg

gatttatata tatgtaaaat tagaggtgat 9240

gatttgtttt attaataggt ttatgatagg

gaagatgggt ttacgggagg ttaaatggtt 9300

ttttggagaa tttaaaatgg tttagattga

tataattaat tataatatat attattagta 9360

taattatttt ttttttaaaa aatgtttgtt

ttatttttt ttttttaaa aattttattt 9420

taagttttgg gatatatgtg tagaatatgt

aggtttgtta tataggtata gacgtgttat 9480

ggtggtttgt tgtatttatt aattcgttat

ttaggtttta gttttatatg tattagggat 9540

ttgttttaat attttttttt cgtttgtttt

ttattttagg ataggtttcg atgtgtgatg 9600

tttttttgtg ttatgtgttt ttattgttaa

ttttttttta tgagtgagaa tatgtagagt 9660

ttggtttttt gtttttgtgt tagtttgttg

agaatgatgg tttttagttt tatttatgtt 9720

tttgaaaagg atatgaaatt attttttttt

atggttgtat agtattttat ggtgtatatg 9780

tgttatattt ttttaattta gtttattatt

gatgggtatt ttggttggtt ttaagttttt 9840

gttattgtaa atagtgttgt aataaatata

cgtgtatatg tgtttttata gtagaatgat 9900

ttataatttt ttgggtatat atttagtaat

gggattatta gtataattat ttttattaaa 9960

gaaaagaata ataagtttta agaaatattt

gagagaggtg ttatgttgtt tttggttggc

10020

gtttgttttt ttagtgtttt ttaagataga

gtaagggaag gattagttgg ggagaagagg

10080

tttttttttt aagtttttta aaatatttta

gtattgaatg gaaggggggt tagagtagtt

10140

ataggaaagg gagttattga tttagggata

atagtgattg ttttattagg gtatttgttt

10200

gatgttgtaa tttatttata tttgaggttg

taatttttttg aatttttgta attagatttt

10260

gacgatgatt ttgtgtagaa ggatataaat

aatttttata tgtttagtgt tttaataatg

10320

gaatattagg tataaatggg ttttaagtag

gtagttagga agaattttag tattgatttt

10380

ttttacgtgt gtagttatat attcgtaaaa

attttagaag gtggtagggg gagatttttt

10440

ttttttaga tttagtagaa taatattata

agtatttttt ttggattaaa gaggaggatt

10500

ggaattatta ttttttataa agggcggttt

gatttttttt tgataaagtg ttttttatg

10560

tattatataa tatttttta tgtaatataa

agtttacgga tgagtatttt gttaagataa

10620

taaagtaata tattttggtt ttagaaattt

agtaggaagt aaatttaaat taggttttat

10680

tttataggat ttagatattg aaggatcgaa

agaaagaaag aaaagagaag agaagagaaa

10740

gaaaaatatt ttaatattag tttatttgta

aagtgattta aggtaggaat tttaatgtta

10800

agaatgtgta gttatgttta agtatggtag

gtttatttt taatttttgt aattaaatcg

10860

taattgataa ttgggatggg taggagagga

agggaaaata aatttaattt tgtttaataa

10920

aaggtgttag attacgatga aattttattt

atgaattgtt ttttttttta attattggaa

10980

ttgttttaaa aaatagtaaa tgtttaataa

atgtaagtta agttaaatat tttggataat

11040

ttatttgaat aatataatta tataatgtgg

gttttgttgt tattttatag agtaggaaat

11100

tgatgtttag agcgtttgag gaagtggtgt

gaatgtaggg gttaagtatt aagttatttt

11160

gttagatggt tttttggtga ggaagagaat

ttatttttag tttagatgtt aagggaataa

11220

atttattatt tttatttttt ttattcgtta

tttaagaata agttttaata tttttaagta

11280

ataagtatat ggttaaaaat gaataattta gaaatattat

gaatgagaga attttatgtt 11340

agttttatag aatatttgaa gagaaatttt

ttttgtatta tatatataaa aattaagtat

11400

agtttagttt gttacgtatt gtttaagtga

aaaaaaaaaa ttaattttag tgtagttaat

11460

attttagtta ttaggggaat atttgttttt

attaagttaa tatttttgt atttaagtaa

11520

atatttttt ttttttttgt ttgtttttat

aagtaataaa taagtagata ggtatttttt

11580

taaaatttcg tgtgtttttt tttggataat

taacgagtag ttatagaata attagtttta

11640

ttttaaattt gatattagag atttttgaat

taatgtaatt ttatgttaaa tttatatatt

11700

tttatttatg tgaattagtt tttgtttaag

tattgtttgt cggtttttag agtaaggagt

11760

atgataatgt ttagtttttt tttttagagt

tgttgttgtt aatgtggaag aaaaatgagg

11820

gatatatttt tttagatatt ttttttgata

atggaacgag aagtagagtt tttgttagga

11880

tatattttgt atattattta gatttttttt

ttttttttt ttgagatagg ttttttatttt

11940

gttatttagg ttggaatgta gtggtataat

tatgatttat tgtagtttta atttttgggg

12000

tttaaggaat ttttttattt tagtttttta

agtcgttagg attataggta agtgttatta

12060

tgtttggtta atttttaatt ttttgtata

gtttggattt ttttatgttt agatttttta

12120

ggttggtttt gaattttagt ataagcggtt

ttttttttt agttttttaa agtattggaa

12180

ttataggaat gatttattat atttagttat

attttgtttt ttgtatgaga aaggaggagg

12240

tatcggaaat gtaattttta ttttgaatag

tgatgatttt ttttaggggt tatttgggtg

12300

agttttaaag gatgttttat ttgtatttta

tttaaagatt tatatgggaa ttatgagagg

12360

ggttttaaaa tgttatatat atagtaaaat

taatagtttt attatttta tatttttgaa

12420

ttttattttt tgaatataga attagttttt

tttttgtata atggtagatg ttatttttat

12480

ggtattattg attttttttt tatttttta

aagaatgaaa taaaaatttt ttaatttatt

12540

ttgagttatt tatttgaatt ttttatgga

atagagcgtt aatatttatt ggatgtgtat

12600

tatgtattaa gtaatatagt aagttttta

tttatttatt taatttattt tttataatta

12660

tttagttagg taagttttta gtggtagttt

tttgttttgt gtttataggt tggaaaatga

12720

tgaaattggt ttaatttatt tggttaattt

tgaagattta tatggtttcg taatttatta

12780

gaaatttttt tttagtaaag gattcgtttt

gttttttggt gagagttgaa tagtatttat

12840

ttttttttta tttaaatatg tgttttttt

ttttttttta aataatgttt tatttgttat

12900

ttaagttttt gaagaaaaat aaagataaga

aaatattaga gaaggtattg ttttttaat

12960

ttgttgtttg gtatttttta ttatagaggg

tatttgtttt tataaagtta tttgttataa

13020

aagattaaga tagaggtaaa tatcggatta

ttgaagatat taataagttg tgtgtggttt

13080

aatataaaaa taattatata ttagtaggtg

gtaattttat tattaaggtt aaaagtagtt

13140

taggaagttg attaatacgt atattagttt

ttttttttat ttgtgaaggt aggtttgttt

13200

gtttttaatt tttattttag tatttttata

aaaagatttt ttttttttt tgtatgtttt

13260

ttttttgtt gtgttttaga taattttaag

aattttaaat tgaattttat tttttgagaa

13320

gtagatagaa tgatatgttt tttgagaatg

tgattttaat tttaattttt agaatataag

13380

agttttagag tattttaaga ttagggattt

ttatatattt attataaaga atggatgtga

13440

tatttgttta aatattagag aatttaattt

ttttttaat tttattgtta agtttgattt

13500

tattgtagtt attttattaa atgaatttat

aaaatatgga ttaatgaaaa gaaattataa

13560

aaaaaaattg tgttttataa gtaaaatttg

ttatgttagt aataaatttt tttttttcgt

13620

atttgtatag tttattttaa agaataaatt

tgttaagtaa ttttttaagt gttttttttt

13680

tttatttatt ttgttttttt ggaataaata

cgttattgat atagttaaga tatgttagtt

13740

tttatttttt tgtaagttat aaaatggtgg ttaaaagttt

ttttttttta tttagtggtc 13800

gagatttttg ttacgattgg agtatttttt

tcgggaatat ttttttttt ttgttttgtt

13860

ttttagtttt ttttttagt tttagttaaa

tattaattat taatattttt tattgttttt

13920

cgagagttat tgggtattat aaaaagtgtt

attattttta ttttaggaaa gaaatgattt

13980

tgtattaaaa gaagtttaat ttatatttaa

tttattttaa aataggttgt tatatttttt

14040

aatgtagatg agttaatgaa aagataagaa

gttagagtgg aaaagttttt gtgtatttaa

14100

ttatttttag agtgtgaggt ttatgatatt

aaagattttt tatattttgt atttttaata

14160

tttagtatag gagatttgat tagtaaatat

ttatgtagat tttattttaa atataaaaga

14220

cggagtaggg gcgttatgtt tgagtaatga

tatagtttat tgataattag ttatatgaga

14280

tattataaat gatttagaag atatgaggaa

agatataata tggttgtgtt tgtttttgaa

14340

atttaagggt ttttttaaa gtttgtaaga

aataatcgat agtaaatttt ttttaaatat

14400

aaattaagtt ttttttttt ttttataatt

tagggaatgg atttatttag gaataattta

14460

ttttttttta attaaaatga ggtttttgat

taattaataa aagttaatgt ttttagattt

14520

tttaagttaa ggtttttttt agattaattt

ttgattttta tattttggtt attttgggaa

14580

tttatattga aggtgagtat taatgttatg

tttgtgtttg gtgtgttata tttggttttg

14640

tttttgtgga ttttttatg tttatttttt

ggttttttt gagttgaggt tgtgtttttt

14700

attttttttt aggtgtgtat ttgatagagg

gaaagtaaga gagtttagtt tatttttag

14760

aagggttttt tttttttag attttatgag aaggttttat

gagtgtttta agttattgtg 14820

ggaatagatt ttatttattt tgaggatttt

gtaagtgaaa ttatttagtt gtatgttagt

14880

tgttaatatt tttggtggat tggtgggttt

agtaaaggtt ttttttgttt tgttttatag

14940

ttagtattat ttatttagaa gaatgaggtt

attgaggtta agtatttttt atatttttta

15000

tatttttgtt tttttattag ttgaataaag

tgtgtttgtt ttataaaatt aaatcgtttt

15060

tatttgttat atgttttagt ttttggaatt

aagggtaagt attttattat atagtattgt

15120

ttataaagaa gtttgggttt tttttgaaaa

ttttaaaata ataaagtgtt tttaaattta

15180

tgagtttttt ttttttaaaa ataaagtgta

tatgtattat ttatagttat tgttttttag

15240

taataataat aatgttcgtg atatgttggt

atattaatta aaattttgtt tttttattta

15300

gtatgtttgt aaagtagatt ttagtttata

gatagaaaat ggggatatag agaggtttta

15360

ttttttgttt aagttatata gtttttgatt

atagaatcgg gattgtaatt ttgttttgat

15420

ttaaatttta ttttatttat tatagttata

gattttgtta gatttttttt tttttagttt

15480

tatgcgagta aaaaaaaaaa aaaaaaaaaa

aaaaaaagtt taagggtaga aatttttgta

15540

tgagtttatt tttgttggaa gatggttaag

tttcgaaatg gggtttttt gtatattatt

15600

tgttattttt agtttttagt ttttagttta

aagaattagg ttaattaaat attgaaaatg

15660

tttaaattat ttattagaga aattaatagg

tgattattgt atttttgaat tatagaagtt

15720

atttttgtat tgtgggatat taggttaata

agattttgag agttgtttat atatttttta

15780

tatggtttag atatttttt agattaaatt

taaatgttaa gaatgtgtac gttttaggta

15840

gttattattg tattttagga atttatttt

atgaaaagtg agatattgtt ggtttaatag

15900

atttgttaat aataggaata aggaaaatgt

aattgataaa tattattgat ttaatttttt

15960

aaagtaaagg aggtatgatt tataggatga

aaataattga aggttaggcg tagtggttta

16020

tatttgtaat tttagtattt tgggaggttg

aggtaggtag attatttgag gttaggagtt

16080

tgagattagt ttgtttaata tggtgaaatt

ttatttttat taaaaatgta aaaattagtt

16140

aggtgtggtg gtaggtgttt gtaattttag

ttatttagga ggttgattta ggagaattat

16200

ttgaatttgg gaggtggagg ttgtattgag

tcgagattgt attattgtat tttagtttag

16260

tcgatagagt aagattgtat tttaaaaaaa

aaaaaaaaaa agaaaataaa attgaataag

16320

tgaaaggatt tgggttaatg tttttaattt

atagttttat ggtggtgaaa atattttaac

16380

gtttttgttt ataatgtttt aagtattttt

ttaatattat ttttagaaaa tataaatgtt

16440

tataaataag taattaattt atggatattt

gtaagaaagt ttagatagtt ttttagataa

16500

aaaagttatg aaaatttgga attatttta

aaagttaaag tatgttatat ttttaatatt

16560

tatatttttt tttattttat tttatttatt

ttttgagatg gagttttgat gtttttaagg

16620

ttggagtgta atggtataat tttagtttat

tgtaattttc gtttttttagt tttaagtgat

16680

ttttttgttt tagtttttta tgtagttggg

attataggtg tttattatta tattcggtta

16740

attttttata tttttagtag agacggggtt

taattatgtt ggttagtttg gttttgagtt

16800

tttgatttta ggtgatttgt ttgttttggt

tttttaaagt gttgggatta taggtatgag

16860

ttattgtttt tggtttattt ttatttttta

aaatttaaaa tgaaatttat gagtggtaaa

16920

ttttttaatt ttttaagtat ttgtatttta

tgttttttat gtgttatata ttatatattt

16980

agaatatttt attatgagtt tattaatata

taatttttat ttaatagaag tgtaaaataa

17040

tattttaatt atttaatatt tgttttgttt

tgttaatttg atgatggtag aaattttgtt

17100

tttaattagt atttaataag tatttttag

gatttaattt tatttagtta tttaatttaa

17160

taattttaaa tagttatgat tatttgtagg

tttaattaag gttaatagga atttagaaaa

17220

gtaaataatt ttgaattttt tgaaatttag agtttatagt

ttttgtttta tatttattta 17280

gtggaatgaa gtgaaattaa ttttttgtta

gttattgttt taggttgaag tagaattttt

17340

tttaattatt tttgttggtt aggatagagt

ttatttttg ataaatttaa gtaaaatagg

17400

ttttattttt atgtagtttt tatttttttg

gagatagggt ttcgttttgt tataggttga

17460

taggttggag tgtagtggtg cgatttcggt

ttatcgtagt tttggttttt taggtttaag

17520

ttatttttt atttaagttt tttaagtagt

tgggattata ggtatatatt attatatttt

17580

attttttttg tagagatggg gttttattta

tttaggttgg attttaattt ttggggttta

17640

agatttgttt attttagttt tttaaaatgt

tgggaatata agtgtaaggt attgcgtttg

17700

gtttatattt atttttgagt ttgggtttgg

ggtttttgtt tggaggtttt tttgttgttg

17760

agttttttt ttttggtagt tttttaaatt

agaatatttg agagaattat tataagattt

17820

aaaatttaga taataaaatg aattattagt

tttaagtaag aaatattgaa ttatatataa

17880

tgttgtttaa aaattttagt tgatagttat

tttgcgatat tttgaaaaat atttaaggaa

17940

gatagtttga ggttagtaaa gatttttttt

tttattattt attttgatag aagtggattt

18000

attttgtatt ttgtttattt taggaagatt

tttaatttta tttatagatg ttggttttaa

18060

gtaattgttt agtaggcggg gtttttaatt

tggttttagt tacgtatgtt atgaagtggt

18120

tggagaattt tatgaatggg atggttagta

agtatttata ttattagttg tatattggat

18180

aaatgttttt taggtttttt taaattgaag

tttattaaaa ttggggttta tattatgaaa

18240

ttttggttta gggtatgttt ttgggttttt tgttttgttg

tttaagttag attgtagtat 18300

gtaattatgg tttattgtag tttcgatttt

ttgggcgtaa gtaatttttt tgttttagtt

18360

tttaaagtag ttaggattat aggtaagtgt

tattatatta gttaatttta aaatttttg

18420

tagagatagg ttttatgttg tttaggttgt

ttttgaattt ttgagtttaa gtgatttttt

18480

tgtttcggtt ttttaaagtg ttggtattat

agatgtgagt tattatgttt ggttggtatt

18540

ttggattttt gatgtaggtg attatatagg

ttttttgag aaatattagt ttaaggaatt

18600

attgttttat tttttagtaa atatttttta

gtaaagttta ttttgaattg agattaatta

18660

ttttattatg tagaatttat ttttgtagga

atgtttgaga taatgatgta gtcggtttga

18720

tgttgaatat gtaagttgga tttggtagat

atgagtatgt ttatttttt ttagatattt

18780

tttttttaga tagttaagtt ttttatttga

ttttgga

18817

<210> 49

<211> 8413

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)

<400> 49

tttaaatgtt tttaatttaa ggttttgttt

tttattaata gttgattgat gagagttgag 60

tatttagatt ttttttgtt ttggtaaatg

atatatagtt gttgtgaggt gattttgcga 120

gagttagttt tagttttgtt agagggaagg

agtttgaggg tggtttatgt gttttaaggg 180

attttttttt agagttagta gtagggtttt

tgttggatat agaatagaat ttaaggggtt 240

tttttgtatt tttagagaac gttttgttat

gtggggttag ataaagttta ttgaggagtt 300

aatgtttttt taggagttac gtggttcgag

tttgtgattg gtggattttg ttttgttgaa 360

gtttggtgta ggtatagtcg tgtatttttt

ttttttttt ttttaaatta aggaaggaat 420

tttattttat tttgaatgtg ttagttttga

tcgtttttat tttgaaattt ttttttgtt 480

taattttatt tatttatttt ttattagtat

attttaagtt ttagggtata tgtgtataac 540

gtgtaggttt gttatatatg tatatatgtg

ttatgttggt gtgttgtatt tattaattcg 600

ttatttatat taggtgtatt ttttaatgtt

attttttttt ttttttttta ttttacgata 660

ggtttcggtg tgtgatgtgt attttaatga

ttgggatata ttttgaaaaa cgagtttagg 720

tgatttcgtt gttgtgtaaa tattagagag

tgtgtttata taaagaaatt tggatcgtat 780

agtttgtcgt atatttaggt tgtacggtat

agtttattgt ttttaggttt tatatttgtg 840

tagtatggta ttgtattgaa tgttgtagtt

aattttaata cgatagtaag tattgatgta 900

tttaaatata tttaaatata gataagatat

aataaaattt ttatgtaaaa gataaaaaag 960

gagtttgtaa ttttagtatt ttgggaggtt

aatgtaggag gattatttga ggtaggagtt 1020

taagattagt ttgggcgata tagttaaatt

tttttatttt aattattttt ttaaaaaaat 1080

ttaaaaatta gttagatgtg ttggtatata

ttttttttgtg gggttgaggt gggaggattg 1140

tttgagttta ggagtttgag gttgtagtga

gtcgtattta tattatattt tagtttgggc 1200

gatagaggga gatttaattt taaaaaaata

aaaaagtaaa aaataaaaat aaaaataaaa 1260

aaataaaaaa tggtatattt ttttatggta

tatattatga gtggagtttt taggattagt 1320

aattggtttg ggtgagttag ggagtgagtg

gtgagtggtt taggacgtta ttgtatttta 1380

ttgtagattt aataaatatc gtatatttag

ttttattaaa tttatttaaa aatatttttt 1440

tttcgttaat aagaaattag tttattatta

gggtagtgta aaagtaattg ttgttgttgt 1500

cgtttaaaaa aaaaaaaagt tatcggttac

ggtggtttat gtttgtaatt ttagtatttt 1560

gggaggttga cgcggcggat cgtttgaggt

taggagtttg agattaattt ggttaataag 1620

gtgaaatttt atttttatta aaaatataaa

aaaaaattgg tcgggcgtgg tgttacgcgt 1680

ttgtaatttt agttatttgg gaggttgagt

taggagaatg atttgaattt gggaggcgga 1740

ggttgtagtg agttgagatt atatcgttgt

attttagaat aaaattttgt tttaaaggaa 1800

aaaataataa ataaataaat aaataaaata

taattatttt tgtattaatt taatataata 1860

ttttttataa agttggttta tattattatt

attttaaata tacgagtaat ggtttgtgtt 1920

gtgacgttat aatggttgta atgttattag

ggtagaggaa tttttagttt tattaaaatt 1980

ttaggggatt atatttatat gtgtagttta

ttgttgatta aatagttatt ttgtagtata 2040

tgattttatt tatttatttg atcgttggtt

gcggttagtt ttagggatta ttaatttatt 2100

ttaataggtt ttaggaaaga gaaaattata

ttttcgttta ttgtattaga gatggggttt 2160

ttagtaggaa atagagcgaa ttttgggagg ttaattgaag

agattttatg aagggattgt

2220

tttagagagg tgggtttttt taaggaaatt

aattattgtt tgtatagagg tgggttcgga 2280

tgttgaggta tttagagatt agtaacggta

tttttgtttg gaatttttt ttttttttg 2340

ttagttttgt ggttggtatt tagatgtggg

ttgaaacgtt cgttttttta gaggtttttt 2400

tggttttata ggtttagtta gttgtttttt

tatttttgt agtatttttt attgtaattt 2460

tttgaatatt tttgatcgtt agttgatacg

ttttttttatt gatttattta ttttttgtt 2520

gtttttatta ttgtagattt tttaagggag

tgtgttttat ttattgcggt atttttattg 2580

tttagtatgg agtttattat gtagtaggta

tttagtattt atttattagt ttagagtttg 2640

ggcgtttatt ttgttttgtt tagagttttg

agaatttttt tttttttgt ttttcgtttt 2700

tatttttgtt tattttattt tgttattttt

gagttatttt ttatttgagg taggaagaaa 2760

gaattaagat ttgtattttt tttttggata

aagaaggaaa tgagttatag ggtttgggtt 2820

tagtgaggtt ggggtagggg ttatgtttgt

cgtttttttt gagttaggga ttagtttttt 2880

ggttaggatt tttaatttgt ttttttttt

ttttaagttt ttttttatcg ttttttttt 2940

gtttagagta ttttttaag ggttttaagt

ttttttagg ttgatttttt tatttatggt 3000

tgaggaaatt gaggtttaga ggggttaggg

ttttttttag gtatatggta tttgtatttt 3060

ggggtttatt tttattttgg gagtttattt

tttttagggt tagaggtagg aattagaagg 3120

taggggtcgt cgatattaaa attagtgggt

ttagaggtta gttggtttag tatagatatt 3180

tttagttttt tttgaggtta gtttggcgtt agtaaattag

gggaaatgtt attagagttt

3240

ataaattttt tgtgatgtat agagtttagt

ttttttttt ggttagatag gggatagtta 3300

agggaggagg ttattttatt tagtattttg

tagatttttg tttgttttcg tatgtgagtt 3360

ttggtttttt tttttattta tttgtttttt

ttttatatta ttttaggagt tgtaggttag 3420

taatataggg attttagagg gtggagagat

agagttaggg ttgagagaat atgttaatgg 3480

ttaaggttat agtttgtatt tttcgtgggg

ttgtagagaa aatttttgtt tttggaattt 3540

agaatgaagt taggttttga tttttgggtg

atttatattt ttattttata gatttgtttt 3600

taagagtgtg taatttgtgt aattgtatag

ggtttgtatt ttaaagggta ttatttttgg 3660

tttaatgttt tgtcgttttt ttaaaatttt

tttgtattgg gttatataaa ttatgaagtt 3720

atttttatga atttagattt ttaatttatt

attttattta tttttgtttt tttgatagta 3780

aagttgatta tttattgtaa gatttggagt

gaagggttgg tttttagggt taagatagtt 3840

ggatttttt aagagttttt tgaagataga

attaaggtaa aattgttaaa ggggttttta 3900

ggtaggagga tgtttgtcga gagaaggttt

taaattttat tttatagtag ttgttgggat 3960

aagggaagtt aggaggaaag gatttgaatt

ttcgggttag ataattttgg tttaaatttt 4020

ggttgtgttt tttatagttt gggtgatttt

aggaatgttt tgaaattttt ttgttttttt 4080

tttgtaaaat gagggttata attatattaa

tttggaagat gatggggaag attaaataga 4140

taagatatat aaagtgtttg aaatagtgtt

aggtaaaaaa taaatgtttg ataaagatta 4200

gttattagat atttgggttt ttgtttgagt

tttattattt attttaatgt gaatttaata 4260

tttgtgtgtt ttagtttttt tatttgaata

atgaggataa tttgagtatt taatgtttgg 4320

ggatttagga gttgttattg gtattagttt

tatatttttt ttttggagat ttttttttata 4380

ggtttttttt tgggttttta tatttttgt

atttgttttc gttttagtat atgtgattcg 4440

taagtagaaa tggtttttac gtttatttt

atttttttta gttcggagtt tattaaggta 4500

tgaaggggt ttagttttgt tggtgttagt

agatagtgaa ggatgaagga gtgaatagat 4560

aaagggagtt aggtttttta tggaagttgt

ttatattttt aggtagtggt tattatatat 4620

gggcgatcgg ttagagtggt ggaagaaatt

ttagggaaag gacgtaaatt ttttgaaag 4680

gttagaaggt tttgtatagt ttcggggaag

aataagtaga aggtagttgt tttattttga 4740

ggtagagggt gaggagtagg tataaggaag

tgtagggaaa tttattttaa atgcgtttgt 4800

ttatttatgt tgttttaaaa tcgatttttt

atttagtgta tgattgtttt ttgaaagggg 4860

gaataataat gttaattatt cgtagattgt

gtttgtttta ggtttttggt attatattta 4920

gttgttttta tgtgaaatat ttgtgtttaa

gtatttttt tatcgttatt ggttagaatt 4980

tgaatgtgtt ttttttttt ttagatttgt

ttttttgggg aagatgtaga ggtttatgat 5040

gtttttcgtt atatcgggcg tttgtttggg

tttgttggta gtggtagtag tggtagtagt 5100

aggtgttaat tttgtttaac gggatattta

tagtttgttg tttatttatc ggcgttaaaa 5160

gagagattgg atttggaatt agatgtatat

tgatgaagag aaaaatattt tatttttta 5220

ttatgtaggt aaggtaaggt ttaagtttta

ggataggaga agttattagt agttggttta 5280

tagtgataag tggtggtggt gatggcgatg

gtggtaaagg tggtaataga tattgtggtg 5340

gttgtaggag tggagatgat aagggtgaag

gtggtagtaa tagtggtaga ggtcgtggtg 5400

gtagaagtag tggtggtaat ggtagtaatg

gtggtggtag tgatagtgat ggtggtgagg 5460

atggtatttg gaaatttttt gttttagttt

tttaattttt ttgtaaattt ggaattgttt 5520

taaaaaataa agtttaggga agaaaaattg

aagggaagga aaatagaaat tggatattta 5580

tatgaaattg tatgtagaat tttaattata

tagatttaag ttgatttttt ttttttattt 5640

tttttgtttt ggtgggtttt aatatattta tcgagagttt

agttggaagg ttattatttt

5700

atttttattt tgagtaattt atatagggtt

ttaaattgtt ttttttttt tgagttttta 5760

ttgttttcgt aggttatagg ttatagagtt

gaggtatggt tttttgtttt tagtttagtt 5820

gtttattatg tattttggtt attgggtttt

agtatttttt tatgaattta tttgtttttt 5880

gtacgttata gttttgtttt aagatgtttg

ttgttgttta ttttttttt attttgttcg 5940

attaaggggg taatttttat ttttttgtttt

tatttttttt ttttttagaa tttttttag 6000

gttgtattat ttaatttttt attttattaa

ttttttgttag tgtttttatt gagggtttta 6060

atgattgtat tgttgttaaa ttttggggat

atttttttaga ttttatggga tgtggttata 6120

ttttttggaa ttttttttttt ttttttttgag

attttagttt tttttgagtt ttttggagga 6180

gtttagtttt ttttttttttt ttttttttttt

tttgagtttg agtttcgttt tgttatttag 6240

gttggagtgt agtggcgtga ttttggttta

ttgtaatttt tgtttttttag gtttaaatga 6300

ttttttttttt ttagtttttt aagtagttga

gattatagtt gggtgtgtta ttatatttag 6360

ttaatttttt tttttgtatt tttaatagag

atggggtttt attatgttgg ttaggttggt 6420

tttaaatttt tgattttaag tgatttattt

attttggatt tttaaagtgt tgggattata 6480

ggtatgagtt attatgtttt tcgagttagt

tttttaatga gtttggttta ttttagtttg 6540

ggtaatagag ttaaatttta aaaaataaat

aaataaataa ataaaaaagt aatgttgtat 6600

ttttttagta tgttagtttt tgaggttgta

aatttagatt ttgagagtta taatgggatt 6660

tgtatttttt gtatttttag tggggttttg gtatttttta

ggtattaagt tatatttttt

6720

aattgaatag aattttattt tggggatata

ttaatttttt atgagagtat tattgtatat 6780

gtatagaata ttattttata ggaattatat

cgtttttaat atttttgtt tttatgattt 6840

tttaaatgga gatttttttaa tttgtggttt

tattattgat aattattagt tagtatttat 6900

agaattttgt ttggtgtaag atgttttata

tatattattt tttaaatttt atttttgggg 6960

atatgaatag tatatgttat atagaaaaat

ggttttgtgg tttaagaagt atggaaaatt 7020

ttgagttata taaagtttat tggagttttt

ttttgtagag ttgtatattg taaattttta 7080

agaagagaat attttatgta ttatttttg

tattgggttt aggggtgtgt tgatatatgt 7140

ttgataattg gttgtttagg ggaaaagttt

tgatgcgtag tatttgttaa tttttatggt 7200

gtaaatattt ttattatgtt ttattttaag

ttattaatgt gatgttatcg aaggttaaga 7260

taagatagga gaagattttt atgagtatat

tattatgtag tatttttatt atatagatat 7320

tataaatata gataatttta aaatatagtt

aaaggtagta aaataattcg gaagcgatga 7380

attttgagaa ttcgttgttt tttatgattt

atttaattgt aagtttatat aatttaattt 7440

gtaatagtgg ttgtatttaa taattagttt

ataaatattt ttgaaaattt aagttggttt 7500

ttgaaagtta agttgatata atttagcgtt

agtatattat tggttaggat tttatttttg 7560

cgtggaatag tagaagagtt tagtgttttt

tagaatttat ttttaaaagt gttgttttat 7620

tttttagagt aaagtaatat tagaagtaat

atttttattt tataaatgag gtaattaaaa 7680

tttagagagg ttaagtgatt tttacggggt

aaaaatattt tttgtttttt aatggtatta 7740

ggtatatttt ttttatttaa aaaatgtttt

ttaagtattt attttgttta ggtattattt 7800

taggtatgtt ggggttttgt taggtaattt

atattatgag aataatttat tggtgattag 7860

ttagaggttt ttttttttt ttggtttttt

aaaaatttta tttttagggg tatatgttta 7920

tgtttgttat acgtatattg tatattcgtg

gggattgggt ttttagtata tttattattt 7980

aaatagtgaa tattatggtt aataggttat

ttgtttattt tcgtttttat tttaattttt 8040

tttttttgg agtttttagt gtttattatt

tttatttta tggttatatg tattaattgt 8100

ttagttttta tttataagtg agaatatgtg

gtattggatt tgttgttttt gggttagttt 8160

atttaggttt atttaggatt atggtttgta

gttttattta tgttgttgta aaggatatga 8220

ttttattttt ttttatggtt gttagaggtt

tttgataaaa aattttagta ttatatttag 8280

ggattttggt tagtattata tatattatat

atatatatgt ataggtatat ttgtgtatat 8340

atatttttat ttatatattt atatatagtt

attgtcgttt atttttagtt tacgttattt 8400

ttttttttt aga

8413

<210> 50

<211> 8413

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)

<400> 50

tttagaaaag aagaggtgac gtgagttggg
aatgggcggt agtggttgtg tgtgagtgtg 60
tgagtgagag tgtgtgtata taggtgtgtt
tgtgtatgtg tgtatgtggt gtgtgtggtg 120
ttggttaggg tttttaaata tgatattgag
atttttttatt aagaattttt ggtagttata 180
aaaaagaata aaattatgtt ttttgtagta
atatggatag agttgtaggt tataatttta 240
aatgaattta agtgaattaa tttagaagta
ataaatttaa tattatatat ttttatttat 300
aagtaggagt taaataattg gtatatatgg
ttataaaaat ggaaataata gatattggag 360
attttaaaag aggggaggtt gggatgaggg
cgagggtaga taaataattt attggttata 420
atgtttatta tttgggtaat gggtatgtta
gaagtttaat ttttacgaat atgtaatata 480
cgtgtaataa atatggatat gtatttttga
aaataaaatt tttaaaaagt taaaaaaaaa 540
aaagaatttt tgattagtta ttaatgagtt
gtttttatgg tgtgagttgt ttggtagagt 600
tttagtatgt ttagaatggt gtttgaatag
agtaggtgtt tagaaaatat tttttgagtg 660

gaaaaaatat atttggtgtt attggaaggt

aaaggatatt tttgtttcgt agaagttatt 720

taatttttt aagttttagt tgttttattt

gtaaaatgga aatattgttt ttgatgttgt 780

tttgttttga ggagtagaat agtatttttg

aagatgagtt ttgggaaata ttgaattttt 840

ttgttgtttt acgtaaagat ggggttttag

ttagtggtgt gttggcgttg gattgtatta 900

gtttggtttt taagaattag tttaaatttt

taggaatatt tgtgagttga ttgttaaata 960

tagttattat tataaattaa attatatgaa tttataatta

aataaattat gaaaaataac

1020

gaatttttag aatttatcgt tttcgaattg

ttttgttatt tttgattgtg ttttgaggtt 1080

atttgtgttt atggtatttg tatgatggaa

atgttatata atgatgtgtt tatgaggatt 1140

ttttttgtt ttgttttggt tttcgatgat

attatattga tagtttgaaa tgagatatgg 1200

tgagaatatt tatattatgg aaattggtaa

gtgttacgta ttagaatttt ttttttggat 1260

agttagttgt taaatatata ttagtatatt

tttgggttta gtatagaaaa tggtgtataa 1320

aatatttttt ttttggagat ttataatgta

tagttttgta gaaaagaatt ttagtgagtt 1380

ttgtgtaatt taggattttt tatatttttt

agattataga attatttttt tgtgtaatat 1440

gtattgttta tgttttaagg agtaagattt

ggaaaataat atatgtaaag tattttatat 1500

taaatagggt tttataaatg ttagttaata

attattaata atagagttat aggttagagg 1560

atttttattt aaagaattat agaaatagaa

aatattagga acggtatagt ttttatagaa 1620

tagtatttta tgtatatata atgatatttt

tatagaaggt tagtatgttt ttaaaataga 1680

attttattta attaaaaaat ataatttggt

gtttgggagg tgttagggtt ttattaggag 1740

tatagagggt atagatttta ttgtggtttt

taggatttag gtttgtagtt ttagaggttg 1800

gtatgttgag gaagtgtaat attgtttttt

tgtttgtttg tttgtttgtt ttttggagtt 1860

tagttttgtt gtttaggttg gagtggatta

ggtttattaa aaggttgatt cgggggggtat 1920

ggtggtttat gtttgtaatt ttagtatttt

gggagtttaa ggtgggtgaa ttatttgagg 1980

ttagaagttt gagattagtt tggttaatat ggtgaaattt

tatttttatt aaaaatataa

2040

aaaaaaaaat tagttgggtg tggtggtata

tttagttgta gttttagtta tttgggaggt 2100

tgagggagga ggattatttg agtttgggag

gtagaggttg tagtgagtta agattacgtt 2160

attgtatttt agtttgggtg atagagcgag

atttagattt aaaaaaaaaa aaaaaaaaaa 2220

aaaaaggttg gatttttta gagaatttaa

gagaggttgg ggttttaaga aagaagaggg 2280

agattttaga gggtatggtt atattttatg

aggtttggaa agtgttttta gggtttagta 2340

gtagtgtagt tattggagtt tttagtgagg

gtattgatag gggttgatag ggtgggaagt 2400

tagatgatgt agtttaggga agattttaga

aggggaggaa gtggagatag ggagtgagga 2460

ttgttttttt ggtcgggtag ggtgggagag

aggtgggtag taataagtat tttggagtaa 2520

ggttgtggcg tgtagggggt aggtgggttt

atgaggaggt attaaggttt agtggttagg 2580

atgtatgatg aatagttgga ttagaggtaa

gaagttatgt tttagttttg taatttgtga 2640

tttgcgagga tagtggagat ttaaagagaa

ggggatagtt tggggttttg tgtgagttgt 2700

ttaaggtgag gataagatgg tggtttttta

attgggtttt cggtgagtgt gttaggattt 2760

attagggtag ggaggatgga gggaggaaat

tagtttggat ttgtgtgatt ggagttttgt 2820

atataatttt atgtgaatat ttagtttttg

ttttttttttt ttttaatttt tttttttag 2880

attttatttt ttagaatagt tttagattta

tagaaaaatt gagaaattag ggtagagagt 2940

ttttagatgt tatttttatt attattatta

ttattattat tattattgtt attattatta 3000

ttattatttt tattattacg atttttatta

ttattgttat tatttttatt tttattattt 3060

ttatttttat aattattata atatttatta

ttatttttgt tattatcgtt attattatta 3120

ttatttgtta ttatgggtta gttgttgatg

gttttttttg ttttggggtt tgagttttat 3180

tttgtttata tgatggggaa gtgaggtgtt

ttttttttta ttaatgtgta tttggtttta 3240
aatttaattt ttttttggc gtcggtgggt
gggtagtagg ttgtgggtgt ttcgttgggt 3300
agggttagta tttgttgttg ttattgttgt
tattgttagt aggtttaggt aggcgttcga 3360
tgtggcgagg agtattatga gtttttgtat
ttttttagga ggaatagatt tggggaaaga 3420
ggagatatat ttagattttg gttagtgacg
atgaaaggag tatttagata taggtatttt 3480
atataagagt agttagatat aatgttaaaa
gtttggggta aatataattt gcgggtaatt 3540
aatattattg ttttttttttt tagggagtag
ttatgtattg gatgaaaggt cggttttagg 3600
ataatatgag taaataagcg tatttaagat
aaatttttttt atatttttttt gtatttattt 3660
tttatttttt gttttagggt agaatagttg
tttttgttt attttttttc gaagttatgt 3720
aaaatttttt gatttttttaa gaaggtttgc
gtttttttttt taaaattttt tttattattt 3780
tgatcgatcg tttatatatg gtggttattg
tttaagggtg tgagtagttt ttatagggaa 3840
tttaattttt tttatttgtt tatttttttta
ttttttattg tttgttgata ttagtagaat 3900
tagatttttt ttatgttttg atgaatttcg
aattggggag ggtgaaaata gacgtggaaa 3960
ttatttttat ttgcgagtta tatgtgttag
gacggaagta agtgtagggg atatgggagt 4020
ttagaggagg gtttgtgggg aaggttttta
ggaagagggt gtgaggttga tgttaatggt 4080

agtttttaag tttttaggta ttgggtgttt

aggttatttt tattgtttaa atgaggaaat 4140

tgaggtatat agatgttaag tttatattgg

agtaagtggt gggatttaga taggaattta 4200

agtgtttgat agttaatttt tattaagtat

ttatttttg tttggtattg ttttaagtat 4260

tttatatatt ttatttattt aatttttttt

attatttttt aggttggtgt aattataatt 4320

tttattttgt agaagaggaa tagagaggtt

ttagaatatt tttgaaatta tttaaattgt 4380

aaggagtata gttaggattt gaattaaggt

tgtttggttc ggaagtttaa attttttttt 4440

tttgattttt tttgttttag tagttgttat ggggtaagat

ttaaagtttt ttttcggtaa

4500

atatttttt gtttgaaagt ttttttgata

attttgtttt gattttgttt ttagaaggtt 4560

tttaggaaaa tttaattgtt ttaattttga

gggttagttt tttattttag attttatagt 4620

gagtggttag ttttgttgtt agaagagtag

gggtgggtgg ggtggtgagt tgagggtttg 4680

ggtttatagg aatggtttta taatttgtgt

ggtttagtgt aaaagaattt taagaaggcg 4740

atagaatatt aaattaagga tgatgttttt

tgaagtgtaa gttttgtata gttgtatagg 4800

ttgtatattt ttgaaggtag gtttgtgggg

tagggatgtg gattatttag agattaaggt 4860

ttggttttat tttgaatttt aggaataggg

gtttttttta tagttttacg aggagtgtag 4920

gttgtgattt tggttattag tatgtttttt

tagttttgat tttatttttt tatttttggg 4980

ggtttttgtg ttattgattt gtaatttttg

ggatgatgta gaggaagaat aggtgggtgg 5040

gagagggaat taggatttat atacggagat

agataaggat ttataaggtg ttggatggga 5100

tggtttttt ttttgattgt tttttgtttg

gttagaggga gaggttggat tttgtatatt 5160

ataagaggtt tgtaaatttt agtaatattt

tttttgattt gttggcgtta ggttgatttt 5220

agggagggtt gagggtgttt gtgttgggtt

agttgatttt tgggtttatt gattttagta 5280

tcgacggttt ttgttttttg gttttttgttt

ttggttttgg aggaagtgga tttttagggt 5340

ggggataggt tttagaatgt aagtgttata

tgtttgggag aggttttgat ttttttgggt 5400

tttagttttt ttagttataa atgagggggt

taatttggaa gagatttgag gtttttgaag 5460

ggatgtttta ggtaggagga aggcggtgag

gaaaggtttg gagaagaaag gaggtaggtt 5520

gggagttttg gttaggaagt tggtttttga

tttaggggag gcggtaggta tgatttttgt 5580

tttagtttta ttggatttag attttgtggt

ttatttttt ttttgtttag aaagaaagtg 5640

taagttttga ttttttttt ttgttttaag

tgagaagtga tttaaagatg ataaagtaaa 5700

atggatagaa gtgaaaacga gaaataggga

gagggagagt ttttagggtt ttgggtagaa 5760

tagggtgagc gtttaggttt tgagttgata

gataggtgtt gggtgtttat tgtatgatgg 5820

gttttatgtt aggtaatggg ggtgtcgtag

taagtaagat atatttttt ggggagtttg 5880

tagtaatggg aataatagga aaataaataa

gttaatgagg aaacgtatta gttggcgatt 5940

agagatgttt agggaattat aatgggaggt

gttgtagaga gtgaggggggt agttggttga 6000

gtttgtgagg ttaggaaggt ttttgggaga

gcggacgttt tagtttatat ttgagtgtta 6060

gttataggat tgataggaga gggaagggaa

ttttaggtag aagtgtcgtt gttggttttt 6120

gggtatttta atattcgagt ttatttttgt

gtaggtagtg gttggttttt ttaaaggagt 6180

ttatttttt gaagtagttt ttttataaaa

ttttttaat tggtttttta gggttcgttt 6240

tgttttttgt tgggaatttt atttttaata

tagtgagcgg gaatgtggtt ttttttttt 6300

tggggtttat tgggatgggt tagtgatttt

tagggttgat cgtagttagc ggttagatgg 6360

ataaatagag ttatgtgttg taaaatgatt

gtttggttaa taatggattg tatatatgaa 6420

tgtggttttt taaggtttta atggagttaa

aaatttttt gttttagtaa tattgtagtt 6480

attgtgacgt tatagtataa gttattattc

gtgtgtttgg ggtgatggta gtgtagatta 6540

attttataaa aaatgttata ttaggttggt

gtaaaagtaa ttgtgtttta tttatttatt 6600

tatttattat ttttttttt gagatagagt

tttgttttgg agtgtagcgg tgtgatttta 6660

gtttattgta attttcgttt tttaggttta

agttattttt ttggtttagt tttttaagta 6720

gttgggatta taggcgcgtg atattacgtt

cggttaattt ttttttgtat ttttagtaga 6780

gatggggttt tattttgttg gttaggttgg

ttttaaattt ttgattttag gcgattcgtc 6840

gcgttagttt tttaaagtgt tgggattgta

ggtatgagtt atcgtagtcg gtggtttttt 6900

tttttttttag acggtaataa tagtaattat ttttgtatta

ttttaatagt aaattaattt

6960

tttattgacg aaagaaaaat atttttaagt

aaatttagtg aagttaagtg tacggtgttt 7020

attaagttta tagtaggata tagtgacgtt

ttaggttatt tattatttat tttttgattt 7080

atttagatta attattagtt ttggaagttt

tatttatggt atgtattata gagaggtgta 7140

ttatttttta ttttttttatt tttatttttta

ttttttattt ttttattttt ttgagattga 7200

gtttttttttt gtcgtttagg ttggagtgtg

gtgtgaatgc ggtttattgt agttttaaat 7260

ttttgggttt aagtaatttt tttatttttag

ttttataagg aggtatgtgt tagtatattt 7320

ggttaatttt taaatttttt tgaagagata

gttggggtgg aggggtttga ttatatcgtt 7380

taagttggtt ttgaattttt gttttaagtg

atttttttgt attggttttt taaagtgttg 7440

ggattatagg ttttttttttt atttttttata

tgggaatttt attgtatttt gtttgtattt 7500

agatatgttt agatatatta atatttgttg

tcgtgttaaa attggttata gtatttagta 7560

tagtattatg ttgtataggt atggagttta

agagtaatag attgtatcgt atagtttagg 7620

tgtgcggtag gttatacgat ttagattttt

ttgtgtaagt atatttttg atgtttgtat 7680

aatagcgaaa ttatttgaat tcgtttttta

gaatgtgttt tagttattaa gatgtatatt 7740

atatatcggg gtttgtcgtg gggtgggggg

agaggggagg gatagtatta ggagatatat 7800

ttaatgtaaa tgacgagtta atgggtgtag

tatattaata tggtatatgt gtatatatgt 7860

aataaatttg tacgttgtgt atatgtattt

tagaatttaa agtatattaa taaaaaataa 7920

ataaataaaa ttaaataaag agaaaatttt agggtgaaga

cggttaaaat taatatattt

7980

agaataaaat gaggtttttt ttttgatttg

aaaaaaaaaa aaaaaaagat gtacggttgt 8040

atttatatta gattttagta aagtagagtt

tattagttat aggttcggat tacgtggttt 8100

ttgggggggat attaattttt tagtgggttt

tgtttggttt tatataataa agcgtttttt

8160

gaaggtgtag aaaagttttt tggattttgt

tttgtgttta gtaggggttt tgttgttagt 8220

tttggagaga agtttttttgg agtatatggg

ttatttttaa gtttttttttt tttgataggg 8280

ttgagattgg ttttcgtaga gttattttat

agtagttgtg tgttatttgt tagggtagag 8340
ggaggtttgg gtgtttagtt tttattagtt
agttgttggt gaggggtagg attttgggtt 8400
gggggtattt ggg
8413

<210> 51
<211> 6227
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> chemically treated genomic
DNA (Homo sapiens)

<220>
<221> unsure
<222> (6203)

<400> 51

agtgagttga gatagcgtta ttgtatttta
gtttgggtga tagaggaaga ttttatttta 60
aaaaaaaaaa aaaaaaaaaa aattagttta
gtatggtggt gttgcgtgtt tgtagtttta 120
gatattttcg ggaggttgtg gtgggggaat
cgtttgaatt taggaggtag aggttgtggt 180
gagtcgagat tatgttaatg ttttttagtt
taggtgatag agcgagattt tattttaaaa 240

aaaaaaaaaa aaaaaaaaag ggattttaat

tttattattt tttttagtgt gtaaatgatt 300

gtttttttttt ttaaatatta aaattgtttt

ttacgttttt tatgtgttta ttgtttttta 360

ttttatgatt atttatattt attttattgt

ttttttagag ggtgtaatgt aagttttttg 420

agagtaggga ataatttatt gtaatattta

ttagtattag gtatatatta tgggtttaaa 480

tcgtagaaga attagtttaa gttaaaagga

tttttttgta taagttttag ttattatagt 540

tataagttga aatttttttag atagttatta

taaaatttta ttttatatta atatattgtt 600

ttttttgttt tgttttgttt ttttaagata

ggttttgttt ggttttgttg tttaggttgg 660

agtgtagtgg aacgattttg gtttatttgt

aatttttgtt tttcgttttt aaatgatttt 720

tttattttag ttttcgagta gttggaatta

taggtgtgcg ttattatatt tggttaattt 780

ttttattttt tttgggtaga gataggattt

tattatgttg tttaggttgg ttttgaattt 840

ttgggtttaa gcgatttttt cgttttggtt

ttttaatgtg ttgggattat atacgtgagt 900

tattatattt ggttattggg gttttttaat

tttaaatgtt ttgattagat gttaagttgg 960

ttgttaaaat attataaatt tgtagaattt ttttgaaaat

tagtaagtta ggaaagagtt

1020

taggaagtag tgtttgtttt taaagttttt

tagttgattt taatgtatag tcgagttggg 1080

aaattcgtgg tattgatagt aatttttttt

ttttttttttt agacgaagtt tcgtttttgt 1140

tttttaggtt ggcgtgtaat ggtacggttt

cggtttattg taatttgcgt tttttgggtt 1200

taagtgattt ttttgttttg gttttttaag

tagttgggat tataggtggt tgttattacg 1260

tttggttagt ttttgtattt ttagtaggga

cgaggtttta ttaggttggt ttcgaatttt 1320

ttattttagg tgatttattc gtttcggttt

tttaaagtgt tgggattata ggcgtgagtt 1380

atcgtgttcg gttggtattg atatgtaatt

ttaagtagga atagagatta taaatttttt 1440

attaaagtaa tttttaggtt acgtatagtg

gtttatattt gtaattttag tattgtggga 1500

agttaaggtg ggtggattat tttagtttag

gagttaagat tagtttggtt aatatagaga 1560

aattttattt ttataaaaaa tataaaaaaa

attagtcggg tgtggtggtg cgtttgtagt 1620

tttagttatt taagaaggat tatttattta

ggattatttg agtttgagga ggttaagatt 1680

gtagtaaatt gcgttattgt attttaattt

gggtaataga gagattttat tttaataata 1740

ataataataa ttttaaataa atggttataa

atattgtagg agagaataga gtgattgtta 1800

tttttaatat attgaaatat ttaatttaat

ttataattaa aatatttttt aagtagtgaa 1860

gtagggtgag ttggaaattt aattgaataa

gtttgttttt aattattatt gattagtatt 1920

aaaattatgt tttagaaata agtgatgttg

gatatatttg ggataggatt atttatttat 1980

atattaatat atatttatta tatatttagg atatagatat

agtttttgtt ttgtttaaat

2040

ttttatttta gtaaatggag attggttaaa

ataaattata tatattgaag aaaatatatt 2100

aataaaattt ttattttgtt ttagaagatt

tttttagatt gggtgtttaa ggaaagtttt 2160

tttaaggaga taatatttga gtagagattt

gaatgaaaga taaggggtta gttatgggga 2220

aatatttggg aagagtattt taggtagaag

gttaatatat gtaaaaattg tgagatagat 2280

aaaaatttat agatttttat agtagagtga

attttaatgt atgtaaattt aaaaaattat 2340

ttaagagatt agaggttttt cggatggaat

atagattttg ataaaagaat ttaattgttt 2400

agaaaatatg tgaaataatt ttattaaagg

gggaaggggg gtgttaagaa attttggaaa 2460

tgaagtttat aagattaaag gtaataggaa

ttatatttaa gtattgtttt ttatttgata 2520

aggttttttt ttatgggaat acgtattttg

aagttattat atttgtatat gtattttaga 2580

tttgaataat taagtaaaaa gatggtgaat

gatgaaagtt agtttttgt ttgtagaagt 2640

gagaggtgat agataattaa aggaagaagg

ttagaatgga tagagtggta atggatagaa 2700

ttggaaatat taatttatgt ttagtttaat

atagatatag atgattgtat atagaaaaat 2760

ttagtttagt atatatatat gtatattttt

tgtttagtta gttgaaaggt tttataagtt 2820

ataatatttt agtagtaagt atatttaatg

tttagaattt ggtttttaat attatttttt 2880

aataaaaaga attagggttt tttggagaag

tggttgattt taggattggg gtcggaaata 2940

tataagatgt gtttagagaa ttttgtggtt

aaaaggataa aggaggttgg gagtggtggt 3000

ttatgtttgt aattttaata ttttgggaag

ttaaggtggg aggattgttt gaggttagga 3060

gtttaatatt agtttgggta atatagtaag

attttatttt tattaagaaa aataaaggat 3120

agaggagtta attgaaaaag attttagtga

ttaaagttcg aataatttta gtaataaaat 3180

aaatacgtat gatataaata tatggttgaa

taaataaatt ggggagaata gaaaaatatt 3240

ttgtgtagaa gaattttaag taatttatat

agatatttta tttttatttt taaggaagta 3300

gaatataatt ttttattttt ttttaggatg

ggttaggtat gatgattttt ttttaaagag 3360

tatagaacgg aaatagggta gggggattaa

tagtggagaa atttgattaa cgttattgta 3420

gttaggtgat taaggttaaa atatcgatag

tgataaagta tgttgagagt atttttgatt 3480

tgatgtagtg aaaatcgtgt tttatttttg

taatttttt gttaaaaatt tataatttta 3540

gttttaatta tgagagaaat attaggtaaa

tattaattga gaaatatttt ataaaatatt 3600

tgattggtat ttttgaaaat tgttaaggtt

attaaaaata ataaaagttt aagaaattgt 3660

tatagtttag aggaatttaa gatgtgatta

ttaaatggta tgtagtattt taaatgggat 3720

tttggaatat aaaaagagta ttaggtaaaa

attaagagaa ttagaataaa gaaaggattt 3780

ttgttaataa tagtgtatta atattggttt

attaattttg ataagtgtat tatattaata 3840

atgtaaggtg ttaataagaa atatttagta

tgagattttt aggaattttt tatattattt 3900

ttataatttt ttgttaattt aaatttttt

taatgataag tttatttaaa aagtaaaata 3960

aaatttgaag gagggaggaa ataagaaggg

aggaaatatt ggagatagaa ttagtttggt 4020

aagttgatag ataaggtttg agaagtaggt

aggggaaaga ttatttattt taggtaatat 4080

ttttttattt tatttgtata agaattatat

gagttttatt ttttttttt ttttttttt 4140

ttttttttt ttttttttt tttttttgt

agagatgaag attttattat gttgaatagg 4200

ttggttttaa atttttggtt ttaagtaatt

tttttatttt agtttttaa agtatgagtt 4260

attatggtgg gtttgtatga aggaattttt

taaaaaatgt tataagtcgg gtgtagtggt 4320

ttattatttg taattttagt attttgggag

gttaaggtaa gaggattatt tgggtttaga 4380

agtttaagat tattttgaat aatatagtaa

gattttgttt tttgtttaaa aaaaataaaa 4440

ataagttggg cgtggtggat tacgtttgta attttagtat

tttgggaggt tgaggtgggt

4500

agattatgag gttaggagtt cgagattaga

ttgattaata tggtgaaatt ttatttttat 4560

taaaaatata aaaattagtt gggtacggtg

gtgtgcgttt gtgattttag ttatttagga 4620

ggttgaggta ggagaatcgt ttgaattcgg

gagacggagg ttgtagtgag ttgagaaagt 4680

agtgagttga gatagtatta ttgtgtttta

gtttgggaga cggagtgaga ttttgtttta 4740

aaaaaattag tttgtttagt tagagcgttt

tagcgtcgtg ttcgggatat ttcgttttgc 4800

ggttagtttt cgcgtgacgt tatcgtattt

cggtttcgtt tttttcgtcg cggcgttcgt 4860

atcgtagtga tagttagtcg ggttcggtgt

cggagaggaa gtgcggttcg cgttaagttc 4920

gttttcgtcg acgtcggttt ttcgcggttc

gggtgatagc gtcgcggtcg tcggacgtag 4980

cgcggggtag gcgcgggtag agtcgagcgt

agcggaggtt tcggcggagg cgcggggaaa 5040

atggttgatg attttggttt ttttttcgtcg

tcggagagcg gtgtttcgga ggcggcggag 5100

gaggattcgg cggtcgtttt tttggtttag

taggagagcg agattgtagg tatagagaac 5160

gacgagggtt tcggggtatt tgtcggtagt

tatgcggttt tcgcgtagtc gggttttacg 5220

agtgggggtg agttagcgcg gggtttggag

aggggtttag ggcgcgtatt cgggggattt 5280

cggtcggggt ttaggggtat agggaagaga

gtttgtttta ggttattcgg ggtaggagtt 5340

gggagacgtg gggaagaatt tttttggaga

ttttatgta ggattttcga gttggggatg 5400

aggtttcgtt tggggttgtg gatttggtga

ttttcgggat aggaattcgg ttatgatatt 5460

ttatttttag gttagttttt ttattgttcg

gttttggaat ttaattttat tttagttttg 5520

agagtttttt ttgagttttt taatagtttg

ggtgttttag gtttttagtt aagtgtgtag 5580

gtgtgggtag aatatagttt ttttggtttt

ttaggtttag ttttttttg tagttgggaa 5640

aaaagaggat tttgggtgtt ttaggaattt

attaattttt ttcggtgatc gtttggtatt 5700

cggtagtcgt tgggttaagc gttttggtta

tatttaatta ttttatatac gtgattgaat 5760

ttattttaga gatggtaaaa ttgaggttta

agggagtatg ttattgaaat aattagtaag 5820

tggtagatta agaatttaaa tttgtttttt

tttttttat atatatattt ttttttttt 5880

ttttttgag atggggtttc gttatgttgt

ttagattggt tttgagtttt tgggtttaag 5940

taatttttt atttttgttt tttaaagtgt

tgggattata ggtgtgagtt attatatttg 6000

gtcgtgaatt taaatttgtt tttgtcggat

ttgaagtttt ttttatttga ttatattgtt 6060

tattaagtgt ttggttttga gttagatatc

ggagtgtggg ttataaagag gtattagtta 6120

gatgcggtag ggttttttag ggttttgtag

tatgtcgaat ttaattggtt ttttttttaaa 6180

gggtgcgttt cggggtttat tantgattta

tttgtgtatt gcgtttt

6227

<210> 52
<211> 6227
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)

<220>
<221> unsure
<222> (25)

<400> 52

gaagcgtaat gtataggtaa attantaata
ggtttcggga cgtatttttt gggaaagagt 60
tagttaagtt cgatatatta taaaattttg
aagggtttta tcgtatttga ttgatgtttt 120
tttgtggttt atatttcggt gtttaattta
gagttagata tttggtaggt agtgtggtta 180
ggtggagagg gttttaagtt cgataggaat
aggtttaaat ttacggttag gtgtggtgat 240
ttatatttgt aattttaata ttttaggagg
tagaggtggg aggattgttt gagtttagga 300
gtttaagatt agtttgggta atatagcgag
attttatttt aaaaaaagga aaagaaaaaa 360

tatatatgta aaagaaaaag aaataggttt

aaatttttga tttgttattt attagttatt 420

ttaatagtat attttttga gttttagttt

tattattttt gaaatgggtt taattacgtg 480

tatgaagtga ttaaatgtaa ttaaggcgtt

tagtttagcg attgtcgaat gttaggcggt 540

tatcggggaa ggttagtgag tttttggagt

atttaggatt ttttttttt ttagttgtag 600

gagagagtta agtttgaggg gttaggaggg

ttgtgttttg tttatatttg tatatttagt 660

tgggagtttg ggatatttag gttattagga

ggtttaggag ggatttttaa aattgaggtg 720

gggttggatt ttagagtcgg gtagtgggga agttggtttg

gggatgaaat gttatgatcg

780

aatttttgtt tcgggagtta ttagatttat

agttttaggc gaggttttat ttttagttcg 840

gaagttttat atggagattt ttaagaagat

ttttttttac gttttttagt ttttgtttcg 900

ggtggtttag agtaggtttt tttttttgtg

ttttgggtt tcggtcgggg ttttcgggt 960

gcgcgttttg agttttttt taggtttcgc

gttgatttat ttttattcgt ggggttcggt 1020

tgcgcggggg tcgtatggtt gtcggtaggt

gtttcgaagt tttcgtcgtt ttttatgttt 1080

gtaatttcgt ttttttgttg ggttaggaag

gcggtcgtcg ggtttttttt cgtcgttttc 1140

ggggtatcgt ttttcgacga cgagaagaag

ttaaagttat tagttatttt tttcgcgttt 1200

tcgtcggagt tttcgttgcg ttcggttttg

ttcgcgtttg tttcgcgttg cgttcggcgg 1260

tcgcgacgtt gttattcgag tcgcggggag

tcggcgtcgg cggggacggg tttggcgcgg 1320

atcgtatttt tttttcggta tcgggttcgg

ttggttgtta ttgcggtgcg ggcgtcgcgg 1380

cgggaggagc ggagtcggaa tgcggtgacg

ttacgcgggg gttggtcgta gggcgggatg 1440

tttcgagtac ggcgttgagg cgttttgatt

gggtaggttg attttttga aatagagttt 1500

tatttcgttt tttaggttag agtatagtgg

tgttatttta gtttattgtt tttttagttt 1560

attgtaattt tcgtttttcg ggtttaagcg

atttttttgt tttagttttt tgagtagttg 1620

ggattatagg cgtatattat cgtgtttagt

taatttttgt atttttagta gagatggggt 1680

tttattatgt tggttagttt ggtttcgaat

ttttgatttt atgatttgtt tattttagtt 1740

ttttaaagtg ttgggattat aggcgtgatt

tattacgttt agtttgtttt tgtttttttt 1800

aagtagagaa tagggttttg ttatgttgtt

taggatggtt ttgaattttt gggtttaagt 1860

gatttttta ttttggtttt ttagaatgtt

gggattatag gtaatgagtt attgtattcg 1920

gtttgtagta ttttttaaaa agttttttta

tataggttta ttatggtggt ttatgttttg 1980

ggaggttgag gtgggaggat tgtttgaggt

taggagtttg agattagttt gtttaatata 2040

gtgaaatttt tatttttata aaaaaaaaaa

aaaaagaaaa gaaagaaaga aaaaagaaag 2100

aaagaaaaat agggtttata tggtttttat

ataggtaaaa tggaaaaata ttgtttgaaa 2160

tgaatgattt ttttttgtt tatttttag

attttatttg ttaatttgtt aagttggttt 2220

tgtttttaat gttttttttt ttttgtttt

ttttttttt taagttttgt tttatttttt 2280

aaataaattt gttattagga gagatttaga

ttaataggaa attgtgaaga taatatagaa 2340

aatttttaaa aattttatgt tgaatgtttt

ttattaatat tttgtattat tagtatggta 2400

tatttgttaa aattgatgaa ttaatattga

tatattatta ttaataaaag ttttttttt 2460

attttgattt ttttagtttt tatttgatat

ttttttgtg ttttaggatt ttatttaggg 2520

tattatatgt tatttagtag ttatatttta

ggtttttttg ggttgtgata gttttttgag 2580

tttttattgt ttttggtgat tttgatagtt

tttaggagta ttagttaggt attttgtaga 2640

atatttttta attgatattt gtttaatgtt

ttttttataa ttggggttgg gattatgggt 2700

ttttggtagg aagattatag aggtaaagta

cgatttttat tatattaaat taaaggtgtt 2760

tttagtatgt tttattattg tcgatgtttt

ggttttgatt atttagttgt agtagcgttg 2820

gttaggtttt tttattgtta atttttttgt

tttgttttcg ttttgtattt tttggaagga 2880

agttattatg tttagtttat tttgggaagg

aatgaaaagt tatgttttat ttttttgaag 2940

gtaaaggtaa aatatttata taagttattt

ggaatttttt tgtataggat attttttttat 3000

ttttttttagt ttatttattt agttatgtat

ttatattatg cgtatttatt ttattgttaa 3060

aattgttcga gttttagtta ttgggatttt

ttttagttga ttttttttatt ttttgttttt 3120

tttggtagag atgagatttt gttgtgttgt

ttaggttagt attgaatttt tggttttaag 3180

tagttttttt attttggttt tttaaagtgt taggattata

ggtatgagtt attattttta

3240

gtttttttta ttttttgat tataagattt

tttaggtata ttttatatat tttcggtttt 3300

agttttagaa ttagttattt ttttaaggag

ttttgatttt ttttattaga gaatggtatt 3360

agaaattaag ttttaggtat tgggtgtgtt

tgttattggg atgttgtggt ttgtaggatt 3420

ttttagttga ttgagtaagg gatgtatatg

tatgtatatt aaattaagtt tttttgtatg 3480

tagttatttg tatttatatt aagttaaata

tgagttgatg tttttaattt tatttattat 3540

tattttattt attttagttt ttttttttttg

gttatttgtt atttttttatt tttatagata 3600

gaaaattggt ttttattatt tattattttt

ttatttaatt gtttaaattt gggatatata 3660

tgtagatata gtggttttag aatacgtatt

tttatggaga aaaattttat taagtagaga 3720

atagtgttta agtgtagttt ttgttgtttt

tagttttata gattttattt ttaaagtttt 3780

ttagtatttt ttttttttt ttggtgaggt

tgttttatat atttttaga taattagatt 3840

ttttgttaa agtttgtgtt ttattcggag

agtttttgat ttttaaatg atttttaaa 3900

tttatatata ttaaggttta ttttgttgta

aaggtttgtg ggtttttatt tgttttatag 3960

ttttgtata tgttggtttt ttgtttggaa

tatttttttt agatattttt ttatgattgg 4020

ttttttattt tttatttaga ttttgttta

aatattattt ttttgaggaa gtttttttg 4080

agtatttaat ttaaaggaat tttttagaat

aaaatgaaaa ttttgttagt gtatttttt 4140

tagtatgtgt ggtttgtttt gattagtttt

tatttattag gatgaaaatt taaatagggt 4200

agggattgta tttgtatttt ggatatatag

tgaatgtatg ttgatatatg aatgaataat 4260

tttgttttag gtgtgtttag tattatttat

ttttagggta tagttttagt attgattagt 4320

agtaattgaa agtaggtttg tttagttggg

tttttagttt attttgtttt attatttaaa 4380

aagtgttttg gttataaatt aggttaagtg

ttttagtata ttaaagatgg tagttatttt 4440

gtttttttt gtaatgttta taattattta

tttaaggtta ttattattat tattgagatg 4500

aggttttttt gttgtttaag ttggagtgta

gtggcgtagt ttattgtagt tttgattttt 4560

ttaggtttag gtgattttga atagatgatt

ttttttgagt agttgggatt ataggcgtat 4620

tattatattc ggttaatttt ttttgtattt

tttatagaga tggagttttt ttatattggt 4680

taggttggtt ttaatttttg ggttgaagtg

atttatttat tttggttttt tatagtgtta 4740

ggattgtagg tgtgagttat tgtgcgtagt

ttaaaagtta ttttagtgag ggatttataa 4800

tttttatttt tatttagaat tatatattaa

tattagtcgg gtacggtggt ttacgtttgt 4860

aattttaata ttttgggagg tcgaggcggg

tggattattt gaggtgagga gttcgagatt 4920

agtttggtga aatttcgttt ttattaaaaa

tataaaaatt agttaggcgt ggtggtagtt 4980

atttgtaatt ttagttattt ggggagttaa

ggtaggagaa ttatttgaat ttaggaggcg 5040

taggttgtag tgagtcgaga tcgtgttatt

gtacgttagt ttgggggata agagcgagat 5100

ttcgtttaaa aaaaaaaaaa aagaattatt

attaatatta cggatttttt agttcggttg 5160

tatattagaa ttagttgagg agttttaaga

ataaatattg ttttttgagt tttttttga 5220

tttattgatt tttaggaaaa ttttataaat

ttgtaatgtt ttaataatta gtttggtatt 5280

tagttagaat atttgaagtt aaaaaatttt

agtaattagg tatggtggtt tacgtgtata 5340

attttaatat attgggaggt taaggcggga

ggatcgtttg agtttaggag tttaaggtta 5400

gtttgggtaa tatggtgaaa ttttgttttt

atttaagaaa aatagaaaaa ttagttaagt 5460

gtggtggcgt atatttgtgg ttttagttgt

tcggaggttg agatgggagg attatttgag 5520

agcgggagat agaggttgta agtgagttaa

gatcgtttta ttgtatttta gtttggataa 5580

tagagttaga tagaatttgt tttaaaaaaa

taaagtaaaa taaaaaaaat agtgtattaa 5640

tgtaaagtga gattttgtga taattattta gaggatttta

gtttatagtt atgatgattg

5700

aagtttatat aaaaaggttt ttttaatttg

gattgatttt tttacgattt aagtttatag 5760

tgtgtgtttg gtattagtga atattatagt

gaattgtttt ttgtttttag agaatttata 5820

ttatattttt tgagaaggta atagaatgaa

tgtaaataat tataagatag gaaataatag 5880

gtatataaga gacgtagaaa ataattttgg

tatttagagg agggagtagt tatttgtata 5940

ttggggaaga tggtaagatt agagtttttt

ttttttttttt ttttttttttt tgagatggag 6000

tttcgttttg ttatttaggt tggagggtat

tggtatgatt tcggtttatt ataatttttg 6060

ttttttgggt ttaagcgatt ttttttattat

agtttttcga gagtatttgg gattataggt 6120

acgtagtatt attatgttga attaattttt

ttttttttttt ttttttttga gatggagttt 6180

ttttttgtta tttaggttgg agtgtagtgg

cgttatttta gtttatt

6227

<210> 53

<211> 5682

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)

<220>

<221> unsure

<222> (3955)

<400> 53

tttagatgtg aggtatagat aggtatatta
tatattttgg tagtatagag gaaggtatta 60
ggtatgatgt aatggtaagg gagatttttt
ggaggaatgt tgtttggtta gtttaataga 120
ggtgttaaga ttttaagtat tagttttatt
gttagtaagt tatgtggttt ggggttagtt 180
ttttaatttt tttaaatatt agttggttta
tttgtaatga gggtgataat atttgtttat 240
agttttgtat tttttggttt ttaagaaatt
gtataatttt ttttttttt tattattttt 300
ttttttttt ttttttgtta tttgtatttt
ttaacgtggg gttttttaag ttttatattt 360
tgggtttttt tatttttata tgttatgttt
ttttggttta aattttgttt gtagttatat 420
ttttatttat tttattttaa ttttgttttc
gttttaatcg tatgttggat atttttacgt 480

agatattttg ttaaggtatt tgaaatttaa

taagtgtaaa gttgaatatg gatagttttt 540

ttaaataggg ttgttaattt tataaatttt

aaattttcga gtttttttta atatttttt 600

ttttattgtt ttttatttaa ttagttgtta

aattttgtgg tttattattt tgaaatttgt 660

ttggttagag taggaatgga aatttaaaag

tttataataa ttgtgttagg agttttatag 720

agtaatagga ttggaatttt ttaatataga

tttattaatt ttaaaattaa aagatatttt 780

tgttttttaa atatttggat tgttgtaatt

agttaaattg gatttttgtt tatatagtta 840

tttttatttt agtattttag atgtaaattt

taaattattt aggtgttttt tttttataag 900

tgttaatcgt tttttaatgt ttttgaatgg

tgtaaaaggt ataggttttg tttttaaggt 960

ttttttaaat tttttttttag ttttttttat

ttttttgttt tattgttatt gttttaattt 1020

agtttttttat attttttttta aattaaattt

tttattattt ttggaattaa taggattgat 1080

tttaaatttt tgttcgtatt ttatttttttt

ttttattttt gttttattgt attgatattt 1140

gttatattta gttgaattat tgggttttta

gttttttttcg ttttaattat tatatttttt 1200

ttttttttttt ttgaagtttt atattatttt

ggttgtgata tttgtatagt atttattatg 1260

gaaaattttt ttattagatt gtagattttt

aaatataagt attgatattt agtgggtttt 1320

tgtatattag ggaagtttat taaatagttt

ttgatttagt tattgtatgg tttttgggat 1380

aagagtaaga atcgtggttt tttgttttgt

taaaattata aatttatttt ttttgtattt 1440

tgatttaatt atataagttt gttttggatt

ggaaggttta tagagattat tttagtgtta 1500

aatgttattt aattaatgta gaaataagtt

tttgagaggt gtagtgattt agttgaggat 1560

atattgatag tttttggtag ataagtatga

agttttggaa ttatttttta tattataagt 1620

ttttgggttt ttaaattatt tttttaagta

tttaatttat tatttttgt atataagaaa 1680

tttttgttta ttttaataaa aagaatgtag

tacggtagga taggagaagt ataggttttg 1740

gaattaaatt aggtttagat tttgatttgg

tcgttagtta gtgtatgggt tttggtaaat 1800

agtttttttag tttgtttttt tgtttgtaaa

atatggatag ttatttttat tttatgaagt 1860

tgtgttggtg aaatggtata atgtgtataa

agtaattgga atataataaa tgaggttatt 1920

tatttaaaat aatttttagt aagttataaa tttatatatt

tgtttttttt tgaggaatgt

1980

ttagatttta ttatagattt ttttttttaaa

ttgagtaaat atatagtgga tttttttgtt 2040

ttttttttttt tagaatgttg aaatttggtt

gattgtaatt attatttaag attttattta 2100

gtaattgttc gtaaaatttt ttttttttttt

tttttttga gacggagttt tgttttcgtt 2160

ttttaggttg gagtgtaatg gcgcgatttt

ggtttattgt aattttcgtt ttttaggttt 2220

aagtgatttt ttcgttttag ttttttaagt

agttgggatt ataggtattt gttataacgt 2280

ttagttaatt tttgtatttt tagtagagac

ggggttttat tatgttggtt aggttagttt 2340

ggaatttttg attttaggtg attttttttgt

tttggttttt taaagtgttg agattatagg 2400

cgtgagttat tacgttcggt taaaattttt

ttttaaaaaa agttattgtt aataattaag 2460

tatgttggaa ggtgaatgtt taggatattt

agtgttattg agttgtgtga tagagataat 2520

atttttgata ttttgtagag tttattgttt

ttttttttata taaagttatg atatttatat 2580

aataaatatg tagagagttt taatagattt

taatgttaag ttttttaata gttgtataat 2640

tggttttgtt tgaatttgtt ttttttataa

tgttattttg ttttttatat taattttgtg 2700

agtttaagta ggaatgaaga ttatttattt

ttaatggtag gatagaaggg agtggtggtt 2760

aaggttattg gaggttattg ggggaataaa

tgaagatttt atgttatttt taaatattgt 2820

taggatttaa tatattttgt gtttttatat

ttaatatggg agtaaaggtt agatatttta 2880

atattaaata tgaggatgat attagatggt

tttaaaagtt ttttattata atttttaaat 2940

tttataatgt tcgaatattg ttaggtttta gtgaaatttt

atagtagttt tttgtttgga

3000

attattgtag gattggtttt agtaatgggt

aatataaggt ttggttttat atagtaggta 3060

tgggttaaag aaaatgttat gattgaaaaa

ttgttgtttt ttttttaaa aagtttatat 3120

taattaggaa agagttatta gaaaattttt

aggaaagaat ataatgatag gatataataa 3180

atatttttat agttggttta tagattaaag

tataatttta agtagggaat tttatttaac 3240

gaggtaaggt atttaaggga aaaggaattt

aggttaggat tttgttagtt agatttagat 3300

aaattattat agggaagtat gtttttgagg

ttatttttta tgaagaaggg taatttattt 3360

tgttatttat attttttttg ttttcgatag

gggtggtttt aagttggata gatttttatt 3420

ttgattagta ttatataggt ttgtggtttt

taaatttggt tgtatagtgt ggtattttaa 3480

gtaattttga tatttagttt tatttttaaa

gatgttgatt taatttgttt aaggtgtagt 3540

ttgggttttt ggattggaat taatttatat

atttattaat gatagattgg ataaagaaaa 3600

tgtggtatat atatattata gaatattata

tagttataaa aaaggatgag tttatgtttt 3660

atgtagggat atggatgaag ttggaaatta

ttaattttag taaattaata taagattaga 3720

aaattaaata ttgtatgttt ttatttataa

gtgggagttg aataatgaga atatatagat 3780

atagggaggg gaatattata tacgggggtt

tgttggaggg tgggggttag gggagggata 3840

gtattaggag aaatatttaa tgtagatgtt

gggttgatgg gtgtagtaaa ttattatggt 3900

acgtgtatat ttatgtaata aattgtatgt

tttgtatatg tattttagaa tttanagaat 3960

atatatttat atatgtataa atatatatga

atatataaat ataaatatat atataagttt 4020

tttacgtgat tttaatgtgt ggttagtttt

gtaaatttta ggttatttat tttaaagggt 4080

ttgtaataag ttttttttt aaaatttatt

ttattattat ttagcgtttt ggggtttgtt 4140

tgtttttatt gttattttat tttatatcgt

ttcgaggcgc gcgcgcgcgc gcgtatatat 4200

atatatatat atatatatat atatatatat

acgtatattg gtgaattttt ttttatagtt 4260

agtttggagt aattttaaag tggtgttttt

cgtaaataag gagaattcgg gtgaagaaaa 4320

tgatttttat tcgaataagg tatgaataat

gtttattttt tattgtgtta tttaatttgt 4380

ttttttaggt ttttgttttt atattagaga

gtgttttagg agatgacgtt ttttttttt 4440

agttattttt ttattttcgt gttggttttt

gatagatttt ttagtagagg gtttaagacg 4500

cgggtagagt atcgcgtttt agcgtttgag

ttttagtttt cgaattttat cgtatttgta 4560

ggtttttttg gtagtattta agcgcgggga

tgtttcgttt agacgaattt acgtgcgggt 4620

agtaaggttt gcgatatttg agtatttttt

ttttttttc gtttatattt cgtttgtgtt 4680

tacgtagcga ggagatattt aggtttttag

aaggtaggtt atcgtaggtt ttatttagta 4740

gtggagagag tgagttttag agggtgttgt

tagcgagttt ttttttttt ttttttttat 4800

ttttttcgag tttagggttt tcggggcgta

tgacgtcgga gttttttgat cgtatttttg 4860

attataataa atttttattt tattcgtttt

gtttgtttta tttttggtga cgtagagttt 4920

tagtttagat ttcgtttaaa gtatttattt

aattggtatt gcggagttac gaggtttttg 4980

tttattgtaa ttcgtttcgg tcgttgggcg

tagttgcgat tcggcggagt ttcggcggcg 5040

cgtttttgtt ttaattcggc gcgttatgat

cgtcgcgcgg tcgagcgtgt tcgcggcgtt 5100

gttttttttc ggggagttgt ttcggttgtt

gttgttggtg ttgttgtgtt tgtcggtcgt 5160

gtggggtgag taggggttcg gcggtcgggg

aagtttttgg gttgggtggg aggtttaagt 5220

cggtttttga gatacgtata ggggtcggcg

atttggtagg tggggagttt ggttcgcggt 5280

cgtggttttc gtcgttttgt gtttttaagg

ttttcgtcgt ttattagtat ttggggtttt 5340

tgttgtgtcg gtttttagtt gatttggttt

taggggtcgg cgtggagggt taaagaggtt 5400

tcggttgggt ttgcggagta gttaagtttg gtaaaatcga

aagggagggt ttaaagagat

5460

tgtattttta atttttaaaa agttggttta

aaaggatggg aggttagatc gttgatcgtt 5520

ttttattttc gatagagttt agtcgtgtgg

agtatacgat gttgtaaatt tgtatgttat 5580

ttttttttagg tgtggtattt taaggggggtt

tgtgttttga aaatagtaat tgtgaggata 5640
tttgatagtt attttttta gttttgtttt
tgttttttta gg
5682

<210> 54
<211> 5682
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> chemically treated genomic
DNA (Homo sapiens)

<220>
<221> unsure
<222> (1728)

<400> 54

tttagggaga taaaagtaga attgaaggaa
atgattatta agtgttttta tagttgttgt 60
ttttaagata taagtttttt tgaaatgtta
tatttgaaag agatgatatg taagtttgta 120
gtatcgtgtg ttttatacgg ttggattttg
tcgagagtgg ggaacggtta gcggtttggt 180
tttttatttt tttagattag ttttttgggg
gttaaggata tagttttttt gagttttttt 240
tttcgatttt gttaggtttg gttgtttcgt

aaatttagtc ggggtttttt taatttttta 300

cgtcgatttt taaagttaag ttagttgggg

gtcgatatag taggagtttt aaatgttggt 360

gagcggcgag agttttaaag gtataggacg

gcgggaatta cgatcgcggg ttaagttttt 420

tatttgttaa gtcgtcggtt tttgtgcgtg

ttttagagat cgatttggat tttttattta 480

gtttaggggt tttttcggtc gtcgggtttt

tatttatttt atacggtcgg taggtataat 540

agtattagta gtagtagtcg gggtagtttt

tcgaggaggg gtagcgtcgc gggtacgttc 600

ggtcgcgcga cggttatggc gcgtcgggtt

agaataagga cgcgtcgtcg ggatttcgtc 660

gagtcgtagt tacgtttagc ggtcggagcg

agttgtagta agtagaagtt tcgtggtttc 720

gtaatattag ttaaatgagt gttttgggcg

gggtttgggt tggggttttg cgttattaag 780

ggtgggataa ataagacggg tggagtaggg

gtttgttgtg gttagaggtg cggttagagg 840

gtttcggcgt tatacgtttc gggggtttta

gattcgggga gagtggggag gggaaggagg 900

aggagttcgt tggtaatatt ttttgggatt

tatttttttt attgttgggt ggggtttgcg 960

atgatttgtt ttttagaaat ttaaatattt

tttcgttacg taaatataaa cggggtgtaa 1020

acgggagagg gggaggggtg tttaagtatc

gtaggttttg ttgttcgtac gtgagttcgt 1080

ttaagcggag tattttcgcg tttgagtgtt

gttaagggga tttgtaggtg cggtggagtt 1140

cgggggttga gatttaggcg ttgagacgcg

gtgttttatt cgcgttttgg gttttttatt 1200

gggaggtttg ttaaaggtta gtacgagggt ggggaaataa

ttaaggagga agggcgttat

1260

tttttagaat atttttaat gtgaaaatag

agatttgggg aaataggttg aataatatag 1320

tagggagtga atattgttta tgttttgttc

gggtgggagt tatttttttt attcgggttt 1380

tttttattta cgaaagatat tattttggga

ttattttaga ttgattgtag agagaaattt 1440

attagtgtgc gtgtgtgtat gtgtgtgtgt

gtgtgtgtgt gtgtgtgtgc gcgcgcgcgc 1500

gcgcgtttcg gggcggtgtg gggtgggata

ataataaaaa taaatagatt ttaaaacgtt 1560

gaatggtggt ggggtggatt ttaagaggaa

ggtttgttat aaatttttta gaataaatag 1620

tttgaggttt gtaagattgg ttatatatta

gaattacgtg gggagtttat atatatattt 1680

atatttatat atttatatat atttatatat

atataaatat atattttnta agttttggaa 1740

tatatgtgta gaatatgtag tttgttatat

aggtatatac gtgttatggt ggtttgttgt 1800

atttattaat ttaatattta tattaggtat

ttttttttaat gttatttttt ttttaatttt 1860

tatttttttaa taggttttcg tgtgtgatgt

ttttttttttt gtgtttgtgt atttttattg 1920

tttaattttt atttatgagt aagaatatgt

agtgtttggt tttttggttt tatgttagtt 1980

tgttgaggtt gatggttttt agttttattt

atgtttttgt ataggatatg aatttatttt 2040

tttttatggt tgtgtagtat tttatggtgt

atatgtgtta tatttttttt atttagttta 2100

ttattgatgg gtatatgggt tggttttaat

ttagaggttt aaattgtatt ttagataaat 2160

taaattagta tttttgggga tgggattggg

tattaggatt atttaaagtg ttatattgtg 2220

tagttaggtt tgagaattat agatttatat ggtattggtt

agagtaaaga tttatttagt

2280

ttaggattat ttttgtcgaa aatagaaagg

atatagatgg taaggtgggt tgtttttttt 2340

tatagagaat agttttaaga atatgttttt

ttgtaataat ttatttgggt ttggttagta 2400

gagttttagt ttagattttt tttttttaa

atgttttatt tcgttaagtg aaatttttta 2460

tttggaatta tattttggtt tatggattag

ttgtgggggt atttgttata ttttattatt 2520

atatttttt ttgaaggttt tttgatagtt

ttttttggt tggtatgagt tttttgagga 2580

ggaaaatagt aatttttaa ttatagtatt

ttttttgatt tatatttatt gtatagaatt 2640

aaattttgtg ttgtttattg ttggagttaa

ttttatagtg attttaagta agggattatt 2700

gtaggatttt attgaaattt aataatattc

gaatattgtg gagtttagaa gttatggtgg 2760

ggggttttta aaattattta gtgttatttt

tatatttgat gttaaaatat ttaattttta 2820

ttttttatatt ggatataaaa atataaggta

tgttaggttt tggtagtgtt tagaagtggt 2880

atgaggtttt tatttatttt tttaataatt

tttagtaatt ttaattatta ttttttttttg 2940

ttttgttatt agagataggt aatttttatt

tttgtttggg tttatagaat tggtgtgaaa 3000

ggtaaggtag tattatgaaa aagataggtt

taagtaagat tagttatgta gttgttagaa 3060

gatttaatat tgaagtttgt taaagttttt

tatatgttta ttatgtgaat gttatagttt 3120

tatatggaga gaaaataatg agttttgtaa

agtgttaaaa atattatttt tattatatag 3180

tttagtgata ttaaatgttt taagtattta

ttttttagta tatttagtta ttggtaataa 3240

tttttttttaa aaggaaattt tggtcgggcg

tggtggttta cgtttgtaat tttagtattt 3300

tgggaggtta aggtaggagg attatttgag

gttaggagtt ttagattagt ttggttaata 3360

tggtgaaatt tcgtttttat taaaaatata

aaaattggtt gggcgttgtg gtaggtgttt 3420

gtaattttag ttatttggga ggttgaggcg

ggagaattat ttgaatttgg gaggcggagg 3480

ttgtagtgag ttaagatcgc gttattgtat

tttagtttgg gggacgagag taaaatttcg 3540

ttttaaaaaa aaaaaaagaa aagaaatttt

acgaataatt attggataga gttttaagta 3600

atagttataa ttagttaaat tttaatattt

tgaggggaag gaaataaaga aatttattat 3660

gtatttattt aatttagaaa agagatttat

gataaaattt aagtattttt tagaaaaaag 3720
taaatatgtg aatttataat ttattaaaga
ttattttaaa taaatggttt tatttgttgt 3780
gttttagttg ttttatatat attatattat
tttattaata taattttatg aagtgaagat 3840
aattatttat attttgtaga taaggaaata
ggttgagagg ttgtttatta aagtttatgt 3900
attaattagc gattaggtta gaatttaaat
ttagtttgat tttaaaattt gtatttttt 3960
tgttttgtcg tattatattt tttttattgg
aatgagtaaa aatttttgt atgtagagga 4020
tgatgaatta ggtatttggg gaggtgattt
gggaatttag gggtttatga tatgagaagt 4080
agttttaagg ttttatattt atttattaga
aattattagt gtgtttttag ttgagttatt 4140
gtatttttta agggtttatt tttgtattga
ttaaatagta tttggtatta aaatagtttt 4200
tatagatttt ttaatttaaa ataagtttat
gtaattaagt taaaatataa agaaaatagg 4260
tttatgattt tgatagagta agggattacg
gtttttattt ttattttagg aattatataa 4320
tgattaaatt aaagattgtt taataaattt
ttttagtata tagaaattta ttaagtgtta 4380
atatttgtgt ttgagaattt ataatttagt
agggaggttt tttatgataa atgttatata 4440
aatattataa ttaaagtggt atggggtttt
agaaaggaaa gaagggagtg tggtaattgg 4500
agcggggaag gttaaaggtt tagtgattta
attaaatatg ataagtgtta atgtaatagg 4560

gtaaaaatag gaaaagagat gagatacgaa

taaaggtttg gggttagttt tgttgatttt 4620

aggaatagta aggagtttag tttagggaga

gtatggagaa ttgaattgag gtaatggtaa 4680

tggaataaga gggtaagaga ggttggaaag agatttgaga

gagttttaaa ggtaaggttt

4740

gtgtttttta tattatttag aagtattaaa

ggacggttga tatttgtaag gaggaagtat 4800

ttgggtaatt tggaatttgt atttaagatg

ttggaatggg aatggttgtg taagtaaaga 4860

tttaatttag ttaattataa tagtttaggt

gtttagagaa taaaaatgtt ttttagtttt 4920

aaaattaata aatttatatt aaggagtttt

agttttgttg ttttgtaaaa tttttgatat 4980

aattattata gatttttgaa tttttatttt

tgttttgatt aaataagttt taaagtaata 5040

agttatagaa tttggtaatt gattagataa

ggaatagtgg ggaaaaagat gttgaagagg 5100

attcggaagt ttggagtttg tgagattagt

agttttattt aaaagaatta tttatattta 5160

gttttatatt tgttgaattt taaatgtttt

ggtagagtgt ttacgtggaa atgtttagta 5220

tgcgattgaa acggaggtaa gattgaggtg

gagtgggtag agatgtgatt gtaggtaagg 5280

tttgaattaa gggagtatag tatgtggaaa

tagagaagtt taaggtgtga gatttgagga 5340

gttttacgtt agaaagtata aatgatagag

aaagggaaag gagaaggtag tggaaaggaa 5400

agaggattgt gtaatttttt gaaagttaag
gaatataaaa ttgtgagtaa atattattat 5460
ttttattgta agtgaattag ttggtgttta
gggaagttaa gaaattagtt ttaaattata 5520
tggtttgttg gtagtagaat tagtgtttag
gattttaata tttttgttag attggttagg 5580
taatattttt ttagaaaatt ttttttgtta
ttgtattata tttggtattt ttttttatgt 5640
tattaaagta tgtaatgtgt ttatttatgt
tttatatttg ag
5682

<210> 55
<211> 5572
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> chemically treated genomic
DNA (Homo sapiens)

<400> 55

gagtttaagt tattgtttta gagaagtaag
ttttatgttt tggtagttta tatgtggtgt 60
tgggtatgtg ggtgtataga aattaagaat
tgaggtttgg gaatttatgt ttagatttta 120
gaggatgaat ggaaattttt agatgtttaa
gtagaggtgt attataggag tagaattatt 180

atggagaatt tttattaggg tagtgtagaa

gggaaatgtg ggatatgagt ttttatatag 240

agtttttatt ggggtattgt ttagtggagt

tgtgagaaga gggttattat tttttagttt 300

ttagaatggt agatttaggg atagtttgtt tcgtgtaatt

ggaaaagtta tatatattta

360

acgttagttt gtgaaagtag ttaggagggg

gtttgaattt tgtaaaatta taggggtaga 420

gttgtttaag attatggtaa tttatttttt

gtattagtat gatttggatg tgagatatgg 480

agttaaagga gataattttg gagttttaag

atttgattga tttgttggat tttagatttg 540

tatggtattt gtagtttttt tattttggtt

aatttttttt atttggaatg gttgtattta 600

tttaatattt ataattttat tatatttagg

aagtaattaa tttgttagtg attttataga 660

gtcgtaggta gaagggattt gttttgtttt

agatgaaatt ttggattgtg gatttttgag 720

ttaatgttga aatgagttaa gatttggggg

attgttagta tggtatgatt ggttttgaag 780

tgtgaggata tgagatttgg gagggattag

ggatggaatg atatggtttg gttgtgtttt 840

tatttaaatt ttattttgaa ttatagtttt

tatgattttt atgtattgtg ggagggattt 900

agtgggaggt aattgaatta tgggggtagg

ttttttttgt gttgtatttg tgatagtgaa 960

taagttttat aagatttgat gattttataa

aggggagttt ttttatataa gttttttttgt 1020

ttgttattat gtaagatatg attttatttt

ttattcgttt ttaggcgtga ttgtgaggta 1080

tttttagtat gtggaagtgt gagttaatta

agtttttttt ttttataaat tatttagttt 1140

taggtatgtt tttattaata gtatgagaat

agatgaatat atattgtaag ttttttttg 1200

gtttgtagtt gttatttttt tttatgtttt

tttatatggt ttttattttg ttttttttg 1260

tatttaaatt ttttttttt ataaagttat

tagttatatt ggattggggt ttattttagt 1320

gattttattt taaattgatt aattaggtcg

tggagatacg tgaaggttgg tgcggagttc 1380

gtttttgtaa gtatggttgt tttgggatgg

attttttttg ttttttttt gcggcgggtt 1440

tgggtgtagt ggattcgtag ttgtagtatt

tttattgagg tagagattta aaagtagcgt 1500

ttttagtagt tggtgtatta gatgattgaa

ttttgttggg agaagtgtat ggataagttt 1560

gggttaaagt tggatagtcg ggttgaggtt

tgttttgtga attgtattga gcgttttatt 1620

gatataagtt agtttatttt gaattgattg

taatagattt agaaatttaa gttagttttt 1680

ttagaaagtt tttttgattg attttagtat

tatttttttg gaaaaggaag gtagtttaat 1740

aaatgaagag ttgttgatgg gatgattgaa

gaaatagtta tgagaggatt ggtttttatt 1800

ttttgttatt tttgggatat tttgttattt

gagaatgaat aaagattaat tttttgtgtg 1860

tgaagtttaa gggttatatg tttgtttgta

ttttttaatg ttaattttgt gaaaataatt 1920

gataggtgaa tggaaaattt tatttagatg

tatattattg tatacgggat tatgtttttt 1980

ttaaagtttt attaattgtt ttttattatt

ttgatagtgg gattatatat ataaaaattt 2040

tttatttgtg tggagttatt tcgattttaa

gggagatttt tgtgtttttt agaaagggta 2100

gaagtggggg aagaataatt tagtattttt

atttagtgtt tgattattaa tgttggagaa 2160

aaatatttgt aagagtgttt atatagtata

ttttagtttt tttgatgatt ttttttttt 2220

atatgatgat ttgtttaaat atttatatta

agtatagttt taaggtaagg taggtagttt 2280

gagagtttag aggtttttag ttttaaagga

atttagttag tgaatataat ttttattatt 2340

agattgttat aaggaagaaa ttaatttatt

ttgtatatta gggtataaaa aatttaatga 2400

tgtgtttaaa taagttataa agatttaggt

taattataag ttaatagtag ttttaggtag 2460

aggtgtatgt ttaatgttaa ttagtgtaga

ttttatttat tgtatttttt tgattattga 2520

aataaaagtt atataagatt taaaaaaatt

gattaatttt gtaaagattt tatatttaaa 2580

taatgttata ttttgaagtt ttaaaggttg

ggattttaat atatttttg gagggatata 2640

atttaattta taatattaag taattgtata

atttagttat tttaataaat tgagtgttgt 2700

ttaatttatt atatgataaa attgggtatt

tgtaggagta tgttattatt aagcgaaaat 2760

tgtatttata tgataaagga gataagttta ttaggtttat

aaggtataag aaatttagat

2820

tagtagaaaa tttagatttt atgatgtttg

tttttattga tttaatgttt ttttttttagt 2880

gtatatttat agttttataa ggagtttttt

ataattaggt aatagatgag ggaaaggagt 2940

taatgttatg taaagtaagt tggtattagt

aataagtaga tggttgttgt attagagttt 3000

tttttaggga tgttttgaaa tatagtagaa

agggaaattt tattgataaa tagaattttg 3060

agtagaatat ttgtttttttt attttgtaag

aaaaaagaga tggtttaatg taagatttat 3120

attgatttat tagtggtggt taatgtgttg

gttagttgtt attttaagga tttggaaaaa 3180

ataagattga aagattggtg atatagaggt

taaggtgggg gaggtatgtg agagagtttt 3240

ttgaaatggg tatagggtgt gaagatattt

gcgttttatg gagtgttttt tagagaataa 3300

attgatttgt ttcgtagatg ttagttagtt

ttttgttagt ttttttgggg tttgttgaat 3360

gtataatgag tgttatggtg ttggtatgga

gatgaagtat aggtttaatt ttttagattt 3420

tttttatcga ggttgatgtg gtttattaat

gttgagtgag taaaatgttg agagtgaagg 3480

gtagtattga gttttttgtg gtattatttt

tcgtagttcg tgttaaatgg ttttttttta 3540

tagtattagt ttatagggtt tagtaatatt

attgatttat ttttttttagt agttggaaga 3600

gggaggagga gagttagttt tagtttttgg

agttgggggt gagtgaggat attgatgtat 3660

tataagtaat tagtgggtaa gggggaaaag

atgattgagt ttaaaagtaa tgtttggatt 3720

ggaaataaaa gatggaaaat tgtattaatt

tataattatg tggtaatgtt ttatcggatt 3780

ttgtattttt aatttttat ttttattgat agagaggttt

tgtttttag ttgttgtgaa

3840

taagttgaag aggttttatt tttttatttg

taagagtgga agtaattata gggggtttta 3900

aaggtaaatg tttatttgtg tattttatcg

tgaaagtgtt aagggtttag attttatttt 3960

ttttgtttta ttttattttt agtatttaga

agggaggttg gtatattgta attatttaaa 4020

tatttgtgga tgattggaat aaatgggagg

atgtaggaat gaatgaacga atgaataatt 4080

ttttagggaa taatagagag ttgggggagg

gagaagttat atttgatttt ttattttttt 4140

ttaaaatttt tgaaaagatt atgagaggtc

gtatagagta gttattaaga ttttgaattt 4200

ttaatttagg atttataatt ttttagttga

atggtttggt taagttattt atttttgtg 4260

tatagttttt ttttttgtaa aataaatata

gtaaatgttt agagtagtat ttgggaaaaa 4320

gttaagtttt atataagtgt tattgttatt

atttttgtta ttttgatgag tgtgtaagtt 4380

tgtaagataa tcgggaaatt ttttagggag

ggtgaattta gatatttagt ttttaagggt 4440

tatttaagag ggaataatta ttttttttt

ttgtttttta tattgtttta gatttttat 4500

tgtttttaa tataattttt attggtaaga

gacggagttt tgggttttag ttttagttgt 4560

ttgcggtggg ttgtgtgagt ttgttaaagt

tttttgtttt ttttgggttt cggttttttc 4620

gtttgtttac gtgaggttgg aggagttgaa

cgtcgacgtt atttttagtt aagagggagt 4680

agggttttcg agtcgtcggt ttagggtttg

cgtattcgag gtcgcgcgtt ttttttttt 4740

ttttacggtt ttttcgggtt tcgtattttg

cgtttcggtt gtcgtttagc gttttatatc 4800

gtttttaggg ggttttcgcg ggtttttttc

ggtcgggatg ttagtgtttc gcgttacgcg 4860

cgtttgtttt cgcgtcgttt gttttgtagt

ttgttcgcgg cgtttttata tttagcgggt 4920

tcggcgttta ttaatgttta attcggggtc

gaaatttgtt agcggcgagt gattttatcg 4980

ttcggagtag cggtgtagga cgcgcgtttt

cgtcgttcgc ggtgattttt gtttgcgttt 5040

ttttttgaa cgtttatttt cgaggagacg

tcgacgatga aggtgagtgt cgcgttacgt 5100

acgttttcgg ggcgagttgt ggggatttt

tcgttaaatt ttttaaatgg tttaaaagtt 5160

ggcgaaatcg gattagggat ttttttagg

cggaagtttt aaggttattt tttgataggt 5220

gaagggacgt tttagagttt tcgtttagtt

ttcggatttt ggtttttgtt aggattttgg 5280

cgtcgagttt tgaatgtttc ggagagttat

ttatagaacg tacgttcgaa ttcgggtagg 5340
ggtagagaaa ttaacgttaa tgtgttttga
aggtataagt ttaagggtat tcgttttaga 5400
gaattttaat tggcgtattt tagacgttat
ttttattttt agttcgcggt ttttttttt 5460
taacgtattt ttatttgtaa attttgttgt
ttttggagta gtttcgattt ttttacggaa 5520
attggggtta tacgtttttt tttaattgga
tttgatttgt tcggtttgta ga
5572

<210> 56
<211> 5572
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> chemically treated genomic
DNA (Homo sapiens)

<400> 56

tttgtaagtc gagtagatta agtttaatta
gagggaagcg tgtggtttta gttttcgtag 60
gagggtcggg gttgttttag aggtagtagg
atttgtaggt gggagtgcgt tagaagaggg 120
agatcgcggg ttgggggtgg gggtggcgtt
tggagtgcgt tagttggagt tttttaaggc 180
gggtgttttt gaatttgtgt ttttagagta

tattagcgtt ggttttttta tttttgttcg 240

ggttcgggcg tgcgttttgt gagtggtttt

tcgggatatt taaagttcga cgttagggtt 300

ttagtagaag ttagggttcg aaagttaagc

gagagttttg ggacgttttt ttatttgtta 360

gagggtggtt ttggggtttt cgtttaaggg

gagtttttgg ttcggtttcg ttagtttttg 420

ggttatttgg ggagtttggc gaagaggttt

ttatagttcg tttcggggac gtacgtggcg 480

cggtatttat ttttatcgtc ggcgtttttt

cggaagtgag cgtttagaga aggagcgtag 540

gtagaagtta tcgcgggcgg cggagacgcg

cgttttgtat cgttgtttcg ggcggtggag 600

ttattcgtcg ttggtaagtt tcggtttcga

gttaaatatt agtgagcgtc gagttcgttg 660

ggtataaagg cgtcgcgggt aggttgtagg

gtaggcggcg cgggagtagg cgcgcgtggc 720

gcggggtatt ggtatttcgg tcgggggggag

ttcgcgaggg ttttttgagg gcggtgtagg 780

gcgttgggcg gtagtcgggg cgtagagtgc

ggggttcgga ggagtcgtgg gggaggggaa 840

agggcgcgcg gtttcggatg cgtagatttt

gggtcggcga ttcggggatt ttgttttttt 900

ttagttaaaa atgacgtcgg cgtttagttt

ttttaatttt acgtggatag gcgagggaat 960

cgagatttag agagggtagg ggattttggt aaatttatat

agtttatcgt aggtaattgg

1020

aattgaaatt taggatttcg ttttttgtta

gtgaaagtta tgttaggaag tagtgagggg 1080

tttaaagtag tatgaaaggt aaagagaaaa

ggtgattgtt ttttttgaa tggtttttgg 1140

aagttgagta tttggattta ttttttttag

ggaatttttc gattgttttg taggtttata 1200

tatttattaa gatgataaaa ataatgatag

taatatttat gtggaatttg attttttttt 1260

aggtgttgtt ttaagtattt attgtgtttg

ttttatagga aggaagattg tatatagaga 1320

ataaataatt tggttaagtt atttagttag

gaagttgtag attttaaatt aagagtttaa 1380

ggttttaatg gttattttat gcggtttttt

atagtttttt taagggtttt ggagaagaat 1440

aaaagattag gtatggtttt ttttttttt

agttttttat tgttttttaa aggattattt 1500

attcgtttat ttatttttat atttttttat

ttattttagt tatttataga tgtttgagtg 1560

gttataatgt gttagttttt tttttaggta

ttggagataa agtgggataa gagaggtgag 1620

gtttggattt ttggtatttt tacgataaaa

tatataggta aatatttgtt tttagggttt 1680

tttgtgatta tttttatttt tgtagataag

aggataaggt ttttttagtt tgtttatagt 1740

agttgaaaag taaagttttt ttgttagtag

aggtaaaaga ttaagaatgt agagttcgat 1800

ggggtattat tatatgatta tgaattaatg

taatttttta ttttttattt ttaatttagg 1860

tattgttttt gaatttagtt attttttttt

ttttgtttat tagttgtttg tgatatatta 1920

gtatttttat ttatttttaa ttttagaggt

tgaaattaat ttttttttt ttttttttaa 1980

ttgttgagga agatgagtta atggtgttat tggattttgt

gaattgatgt tgtgaagaga

2040

ggttatttaa tacggattac ggggaatggt

gttatagggg gtttagtgtt gttttttatt 2100

tttagtattt tgtttattta gtattggtaa

gttatattag tttcggtgaa ggaagtttgg 2160

agagttaagt ttgtgtttta tttttatgtt

agtattatgg tatttattgt atatttagta 2220

agttttaagg aagttggtag gaggttggtt

gatatttacg ggataggtta atttgttttt 2280

tggagggtat tttatgagac gtaaatattt

ttatattttg tgtttatttt aagagatttt 2340

tttatatgtt ttttttattt tgatttttgt

gttattagtt ttttaatttt gttttttta 2400

aatttttaag gtagtagttg gttaatatat

tagttattat tgatgagtta gtgtagattt 2460

tatattgggt tatttttttt tttttgtaaa

atagaaaagt agatgttttg tttaaagttt 2520

tgtttgttag taagattttt ttttttgttg

tgttttagga tatttttggg agggattttg 2580

atgtagtagt tatttattta ttgttagtgt

tagtttattt tgtataatat tgatttttt 2640

tttttatttg ttgtttagtt gtaggaaatt

ttttgtgaag ttataggtgt gtattgaggg 2700

agagatattg agttaatggg agtaggtatt

atagagttta agtttttgt tagtttgagt 2760

ttttgtgtt ttgtggattt ggtgggttta

ttttttttat tatatagata taattttcgt 2820

ttaataatag tatgtttttg taaatgttta

attttattat gtggtagatt aggtaatatt 2880

tagtttatta gggtagttag gttgtgtagt

tatttgatgt tatggattga attgtgtttt 2940

tttaaaagat atattagaat tttaattttt

aggattttag agtgtgatat tatttgaata 3000

tagggttttt atagagttaa ttaattttt

tgaattttat atagttttta ttttagtgat 3060

taaaagaatg tagtaaatgg aatttatatt

aattaatatt aggtatgtat ttttatttga 3120

aattgttgtt agtttatgat tggtttaaat

ttttataatt tatttaggta tattattgaa 3180

ttttttgtat tttgatatat agggtaagtt

aatttttttt ttgtggtagt ttagtaataa 3240

gaattatgtt tattggttag atttttttaa

aattaaagat ttttagattt ttaggttgtt 3300

tattttattt tgagattata tttaatatgg

atatttaagt aaattattat ataggaaagg 3360

gagattatta agaaaattga agtgtattgt

ataaatattt ttatagatat tttttttag 3420

tattgataat taaatattag ataaggatat

taaattattt tttttttatt tttgtttttt 3480

ttgaaaaata taaggatttt ttttgaaatc

gaaatgattt tatataaatg agagattttt 3540

atgtatgtgg ttttattatt aaaataatag

gaagtagtta atggggtttt gagaaaagta 3600

tagtttcgtg tatagtaata tgtatttaaa

tagagttttt tatttatttg ttaattattt 3660

ttataagatt agtattaaaa aatataagta

aatatatgat ttttaagttt tatatataaa 3720

aaattggttt ttgtttattt ttagatgata

ggatgtttta aaagtaataa aagatgggag 3780

ttagtttttt tatagttgtt tttttaatta

ttttattaat agtttttat ttattgaatt 3840

attttttttt tttaaagagg taatgttgag

attagttaga aaggtttttt gagaaaattg 3900

gtttggattt ttgggtttgt tgtagttaat

ttaagatgaa ttggtttgta ttaatgaagc 3960

gtttaatgta gtttataaaa taggttttag

ttcgattgtt taattttggt ttaggtttgt 4020

ttatgtattt tttttaataa agtttagtta

tttggtgtat tagttgttgg aagcgttgtt 4080

tttgagtttt tattttaatg aaaatgttgt

aattgcgggt ttattgtatt taaattcgtc 4140

gtagaggaag agtaggagga atttatttta

ggataattat gtttgtagag acgaatttcg 4200

tattaatttt tacgtgtttt tacgatttag

ttaattaatt taaaatgagg ttattagggt 4260

gggttttaat ttaatatgat tgataatttt

ataaaaagga gagatttgga tatagaaaga 4320

gatagagtga aaattatgtg aagaaatata

ggaaaagatg gtagttataa gttaaggaga 4380

agtttgtagt gtgtatttat ttgtttttat

gttgttaata aagatatatt tgagattggg 4440

taatttataa aggaaagaaa tttaattgat ttatattttt

atatgttggg gatgttttat

4500

aattacgttt gaaggcgaat gaggagtaaa

gttatgtttt atatggtggt aggtaagaga 4560

gtttgtgtag gggaattttt ttttataaaa

ttattagatt ttgtgagatt tatttattat 4620

tataagtata gtataggaaa gatttatttt

tatgatttaa ttatttttta ttaggttttt 4680

tttataatat atgggaatta tgggagttat

aatttaagat gagatttggg tggggatata 4740

gttaaattat attattttat ttttggtttt

ttttaaattt tatgttttta tattttaaaa 4800

ttaattatgt tatgttaata gttttttaag

ttttaattta ttttagtatt gatttaaaag 4860

tttatagttt aaagttttat ttgagataaa

gtaagttttt tttgtttacg attttgtaaa 4920

attattagta agttagttat tttttagata

taatggggtt ataggtgttg ggtaaatata 4980

attattttaa atgggagaaa ttggttaaaa

tgaaggggtt ataggtgtta tgtaaatttg 5040

aaatttagta ggttagttaa attttaaagt

tttaaaatta tttttttga ttttatgttt 5100

tatatttaag ttatgttaat gtaagaggtg

ggttgttatg gttttgggta gttttgtttt 5160

tgtagttttg tagggtttag gttttttttt

ggttgttttt ataggttggc gttgagtata 5220

tgtggttttt ttagttatac ggaataagtt

gtttttggat ttattatttt gggggttgga 5280

ggatggtggt ttttttttta tagttttatt

aggtagtgtt ttagtggaga ttttgtgtgg 5340

gggtttatat tttatatttt ttttttgtat

tgttttagta gaggtttttt atgatggttt 5400

tgtttttata gtatattttt gtttgggtat

ttgggagttt ttatttattt tttgaaattt 5460

aggtataggt ttttaaattt taatttttga tttttgtgta

tttatatgtt taatattata

5520

tgtaagttgt taaggtatgg ggtttgtttt

tttgaagtaa tggtttgagt tt

5572

<210> 57

<211> 16891

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> chemically treated genomic

DNA (Homo sapiens)

<220>

<221> unsure

<222> (8209)

<400> 57

ttaaattttt gattttatgt gatttattta

ttttggtttt ttaaagtgtt gggattatag 60

gcgtgagtta ttatattcgg ttttttattt

tttatttttt agagataagg ttttgttttg 120

ttatttaggt tggaatatag tgacgtgatt

atagtttatt gtagttttga atttttgggt 180

ttaagtaatt tttttgtttt agttttttga

gtagtcggga ttgtaggttt ttattattaa 240

gtttggttta aatttgtatt tataagaagt

ttttagaaga aataagatta tattttgagt 300

agtaatagtt tagggtatga tattttatgg

tcgagattcg ttggtgggta ataaaattaa 360

tagatgagtt tgtgacgagt agtgaaagaa

aatgtaatag gttgggggtt attggagggt 420

attatagtcg taaatttatt tataggatta

taaaatgcgt ttttattatt tgagtttgag 480

ttttagggtt tgtgttggga cgtgatatta

gggtcgtaaa ggtttgcgaa aatttggttt 540

gggagtgagg gtaaataaag aaggaagggg

ttagtaatta agtttgggggg aataaggagg 600

aattagggag gagatagata aggtgattag

ggaggtggga ggaaagttag gatagaatgt 660

tttggaagtt aagggaaaaa ggtttggatt

ttaattattt tttgtttttt tttagttttg 720

tggttttgta aatttgagtt ttagtttttt

ttatcgtaaa atgttgatat gatagtttta 780

gttattgaag tggttgtaaa gtggtatttg

gtatagggtt aggtaatttt atggatggtg 840

gtgtaatttt aatttttgtt ttgttttttg

aatttttttа gattagtagg ttgttttttt 900

tttgtgtaga tgaagaaatt gaggtttaga

aagtggaaag atttggttgg gtgcggtggt 960

ttacgtttgt aattttagta ttttgggagg

gtaaggcggg tggattattt gaggttagga 1020

gtttaagatt agtttgggta atatggtgaa

atttcgtttt tattaaaagt ataaaaatta 1080

gtcgggtgtg atggtgtatg tttttagtta

ttcgggaggt tgaggtagga gaattgtttg 1140

aatttaggaa gcggaagttg tagtgagtta

agattatgtt attgtatttt agtttgggtg 1200

atagagtgag attttgtttt aaataaataa

agattttgtt tgatgttatt tggttagtgt 1260

agggtagagt ttgggtattt tgtttcgttt

tgtgggtttg gttttgttgt tattaatggt 1320

ttttggtttt aggttagtgt tggagatagt

tagtcgtttg gtgggttttt gggggtcgtt 1380

tgaaattttt ttagtggtta gtggttaggg tggacgtgtt

ttgtttttt ttgtagtttt

1440

ggtttttttg gttagttagg aggaagaaag

agtagaaagt gtgtatttgt tttttgtggg 1500

gtttaggtat aggggtttgg ttattagtta

cgcgtttttc gggcgtgtgg atagacggta 1560

tttgaatata ttcgtattag ttaaagtttc

ggtaggaaat agatggtacg ttttagtagg 1620

attattagag gagagtttgg tgaagggttt

gtttatatag gtgtggtcgg ggtgtaggga 1680

agttttaagg gacggtgtag aattttaggg

ttggtagcgg cgtgggttgt gattattttt 1740

agtttgaaga ggttagggga ggagttgagt

ttatagttgg atagagttgg gtggaggggg 1800

ttttaatag gatcgtggtt tttagtggag

ggaggttatt agtatgtagt gattttgtag 1860

ggaaggggtt ggaagacgga ttttttttt

tttgtttttt ttgatttttg taggggtggg 1920

gaagtggatg tgttttataa gagggagagt

gtagttgggg gatgtagaag atagttattt 1980

taaggtttgt gtttagtagg gaggttatgt

ggttattagg ttttttcggg taggagattt 2040

agtttaggat tggttttttt ttttgggaat

taatgataag gtttattttt ttgggttttt 2100

atgattttta ttttgtttt gatttttagg

gttttttatg ttttagtaa atttatttta 2160

agagttgaaa ggttttgggt tttgtgttgg

ggatatagta gtgtaaaggg tgttaaagtt 2220

tttgttttta tggggttttt aattaagtag

agagatatat gtagatggtt gtatataggt 2280

ttaggtgtga tagggaaggt taggatgttg

tgggagttag aggtgatttt cgttttattt 2340

tttattcgcg gtggttttaa ttttttttt

tttttatgag gtgtttgggg tcggggtttt 2400

agttttttt ggagtttatt tggagttttt

tttatttttt agagaattta ttgggttttg 2460

tttataacgt ggatggggat agattgtgta

gcgtggaggg aaggggaggg agggagtttt 2520

gggaagagtt ttttgtgggg tttttgttat

tgttttagat gtttttaata ttttgtgata 2580

tttgtagttt ttgttatatt tgttttttat

tttaaattta gtttagggga tggtggtagg 2640

gaaggaggtg agtttggatt taggtagttt

tggggttatt atttttagt tggggttttt 2700

ttttgtaaa gtggaggtat aacggtattt

atttttggg gtggttgtga ggatttagag 2760

ttgataaggt gaacgtttag ggcgggtttt

ggtgtagaga gagcgtttag tttttagggt 2820

tggattaatt gtttttgggg tatagatttc

ggtttggggt ttgtggaaat tttagagtta 2880

ttttgaatt tttatcgagt tatttttgt

ttcgtagtgt ttatggtttt gttttcgagg 2940

ttataggaaa aggtagagga gatgtttttt

ttagggtggt ttttgggag aggatatttt 3000

ttttgattt taaagttacg tttggttgta

aattggttag gtagttataa ggttgggtaa 3060

gtaaaattat ttttaatttt tatttaaaga

gttatatcga tttttttagt cgttgtgata 3120

gtttttgtag agataaatat acggtttatt

tttgttattc gggtcggtta ataagtacgg 3180

agaggtaagg ttttagattt tggatagata

ttttttttt agaggtattt agggttttag 3240

ttttttttt ttttttggg ttttaatttt

tttatttgtg atttagggta ggtggattta 3300

gggagaagaa ttttttggtt ttattttatc

gtgggttttg ttagtatata taaagatttg 3360

gtttttaaa gtttagtttt gttagcgttt

ttttgtttaa gaatttttta tgatttttag 3420

tggttttaag gataaagttt tggtatttga

ggtttttta atgtagggtt agattttgtt 3480

tttttagttt tttgttttta ttatattttt

gttggtttta cggtggttcg attgtttttt 3540

gtttttgtgt ttttgtttag tttggtattt

ttgtttggta tgtttttttt attttttttt 3600

ttttttaatt ttaatttatt tagtttttta

aagggtaggt ttaaatatta ggtttttag 3660

gtggtttagg attttttttt tgagttttta

tgggtttggt tttgggtgtt atttgtgagt 3720

agttttacgg tgggtatata gtaggtgcgt

ttattgtttg tagaatgaat atgggatagt 3780

ttggggattg ttatttagtt tagggagtat

tgatggggaa gtatttttg tatgttttag 3840

ggtttagtgt tgtagtgttt tgatttttag aaattttata

atggtttggt taggaaggta

3900

tcgtgtttta ttttgtaaat agggggtgtt

gagaattgag gggttttgtt taaggtttta 3960

tggttaggag taagtagaat cggatttgaa

tttagggtta cgtgatttta gaagtgttat 4020

taaagttttt ataatttgga gttgtttttt

ttttttttttt ttttttttttt ttttgagatc 4080

gagttttatt ttgttattta ggttaggagt

gtagtggttt gattttagtt tattgtaatt 4140

ttcgtttttt aggtttaagt gatttttttag

ttttagtttt ttaagtagtt gggattatag 4200

gcgtacgtta ttatgtttag ttaatttttg

tatttttagt agagatgggt ttttattatg 4260

ttggttaggt tggtttcgaa tttttgattt

taagtgattc gtttgtttcg gttttttaaa 4320

gtgttgggat tataggtttg agttattata

ttcggtttgg agttgtgttt tgtcggtgaa 4380

ggatttttta tttatgaagg ggttagacgt

gaagtgtgtg gttttgggta gtttttttga 4440

gtttagagac gttagtttta gtcgttttgt

tgtgttattt tgggattttt ttttttagtt 4500

tgagttttag tttttttgtt tgttaggtag

ttttatgtta attgtattta gtaggtcggg 4560

tttgatgttc gataagacgt gaagtggtgg

aggtgggtag gattttagcg ttattatttt 4620

tttgaattag tgattttaat atatcggatt

tttgtttttt tatttgtaaa atgggattag 4680

tgagtttagg tgggttataa attttatagg

aattatttta gttaagatcg gttttttgaa 4740

agtttttttc ggtgggttgt tagggtgatt

gtttttattt gtggggtttt ttgatgcgtt 4800

ttatttatta gttttggaga gggtgggatg

ggagggtggg gtgtttgggg agataagttt 4860

agagtttggg gtttttttatt ttattgtttt tttttattat

agggtttttt atttagtgat

4920

aaagttcgtg gtatttttttt tattcggttg

gtaggcggtt tggtttagtt tttttttttaa 4980

ggaagcgtat tttttgtttt tttgggtcgg

tcgggttgga tgagttagga gttttttgtt 5040

gtcggttata ttatagtttt tatttgcgtt

ttggggttag gattgttgtt gttattgtta 5100

tttattggag tttagtattt ttttttcgtt

tatttttcgg atagtaattt tagtttagtt 5160

tcgcgttttt gtgtttattt tttttgattt

ttcggtcgtt attttagaag gttggagtag 5220

ggacgtcgtc gtttcggtcg tttgtttttt

tcgggttttc gtgcgagttt acgtcggttt 5280

cggtgttcgt tcgtagtttt gttattggat

ataggataag gtttagcgta taggttttta 5340

cgtggatagt atggatcgcg gtacgttttt

tttggttgtt gttttgttgt tggttagttg 5400

tagttttagt tttataagta ggtgtttagg

gatttagggt ggggagattc ggttttcggt 5460

gtacggatta ggttttaagt attttcggtt

ttttttttgt attttgagtt tacgtttagt 5520

agagttattt ttggggtttt ggagggttat

taatttttt agtttgttgg aattaaatgg 5580

ttatgtagga tttttagtgt tgaaagaaag

tttcgggtaa attgggttga ttttttttatt 5640

ttaattttgg tttttggcgt ttgtttattt

agttgcgttt tattattttt cgggaagttt 5700

aggttttaga atgttgtgta gcgacgggag

agtttttttgg ttttttgggg ttttgagttt 5760

ttttatgagg aatggatggg aaggagggtt

tatagtttgg gttttgagta tcgtttttgg 5820

gtttaaattt tatataggta ttttttttgtg

gtgtgatttt gggggattgt tttcgggttt 5880

ttgagcgaag tggggaagag aatagatttt

ttttttagag ttgttgagga ggtgggtggt 5940

gagggattat tgtagagagg gttttggtag

attggttatt tttgtgttgt tttatttttta 6000

gttttaagtt tttttagttt attttttttta

gggtttttgg gtagtttttt aaatttttttg 6060

aataggttaa ggttgtaggg ttttgttttg

tttttttttt attttttga ttttagaaa 6120

gggtgtagga gtgggtgtag gttaggttag

gggttttgtg gggttttttg gtttgggggt 6180

ttttttaagg ggttatggtt tttgttgttt

tttgaaattg attagaggag gggcggtgag 6240

gagtaaggga tttttagttt tatgttttat

tttttatttt tcggttattt taagtcgttg 6300

gtcggttttg tggatatttt ttgatttatt

tgtgtattta ggggtttttt gatagatttg 6360

ggggaagagg ggtagaaatg agttgagagt

gtggggagga aggggaagga aaatagcggt 6420

ggggtagtta attttttttt attttttttat

ttgatggtat tttagagttt ttgattttgg 6480

gtttttaaag ttttgtttat tatttgattg

ataggaaatt gagttttaga tatattaagt 6540

gatttagtag ggatttgatt ttcggtttgc

ggtttttttaa atgtttgttt ttagtaaggt 6600

gtgatagggc gaatttttttt aatgcggttt

ataacgattt tgtaagatgg ttgttattat 6660

tatttttatt ttatagaaga gaaaagggag

gttttaattt gttaagttta tatggttaag 6720

acggagtttt tatttgagtt ttaagatttt

ttttttttcgt atttgtcgtt gtagtaatat 6780

tttttttttt ttggtcgtta gagaaaggtt

tatgtagata tttagggttt ggttttaaag 6840

gattaaaggt agtgatatgt tgttgaataa

ttaataacgg ggtggggagt ttaatttgta 6900

gcgtttgtgg atttttatag cgtaagtatt

tttattcggt tgattttaag ttattaattt 6960

attaagtttg gagttgggaa ttagtgttcg

gtagtatttg gcggttggtt ttttagagtt 7020

tttgtaggcg tagattatat cgagagtaga

gatgatagtt aggggtgtaa aacgattaga 7080

aagaaatgag tttggatatt tatgattttt

taaaaatata tagtaatagt tatgtaatag 7140

ttagttggaa aaatttttgg aaacgtattc

gtttgttttt gtgagtaggt aggagttggt 7200

tttagtgtat taggagttat aggtttaaag

gtataataga ttattaattt aatttattta 7260

tggtttggga agttgaggtt tatggaaggt

agaggggagt ttggggttag ggtttggaag 7320

ttagttgggg gtaggggtcg gagtgatttt gatttttag

aaatgggttt agaatttggg

7380

ggtattattt gtaagaattt tttaaaattg

tattttgtat gtgatttgat atttttataa 7440

attagttttt agtagttagt tttttaaagt

tattcgttta attttgtaaa gatgcgtggt 7500

tcgtgggtat ttgtaataaa aattcgataa

ttggaaatta tttaagtgtt tatgagtaaa 7560

gattgttaat aaattattat acgacggaat

gttatgtagt aggtattaag aaggtagagt 7620

tatatgaata ttgttatgga cggatgttag

ggatatattg ttaggtgttt aaataataat 7680

aattttattt tggtaataat aaaatagtaa

taatgtataa tatgtataga gaaaattttg 7740

gaatagagtt ttttatttaa tttattatta

ttgtttttg gtttggggtt ttttttgtgg 7800

gatttttatt ttttttttta aatttttttg

agatagtttt gtttttgtta tttaggttgt 7860

agtgtaatgg tataatttag gttcgttgta

attttcgttt ttcgggttta agtagttttt 7920

ttgttttatt ttttcgagta gttgggatta

taggcgtcgg ttttatattc gtttaatttt 7980

tgtattttta gtagagacgg ggttttatta

tgttggttag gttggtttcg aatttttgat 8040

ttcgtgatac gtttgtttta gttttttaaa

gtgttgggat tataggtgtg agttattatg 8100

tttggttggg attttgattt ttttagatat

atttttttgt tatgttgggt ttttttcggtt 8160

tattttggtt aaagataatc gttttaaaaa

ataaataaaa ataaaatana taaagtatgt 8220

ttaaagatta ggaatatttc gttaaataat

tataatttag agttttaata gtattaaatt 8280

tagatttttg ttatttttat acgtattttg

ataatagtta atagttagtg tgtaattttt 8340

cgtagtgttt gtataatgtg tttaatagtt tatttgttga

aatttgtatg taatttagga

8400

ttgtatatcg tatttggatg tgatgtttat

tagattttat ttatttattt atttatattt 8460

ttgatgcgat agtttcgttt tgttatttag

gttggagtgc ggtggtgtaa ttttagttta 8520

ttgtaatttt tatttagtag gtttaagtga

tttatgtgtt ttagtatttt aagtagttgg 8580

gattatagac gcgcgttatt aggtttaatt

ttcgtatttt tagtatagac ggggttttat 8640

tatgttgtat aggttgtttt agaatttttg

gcgttaggtg atttgtttgc gttggttttt 8700

agaagtgttg ggattatagg tatgagttat

tgattaaaaa tataaaaatt agttaggcgt 8760

agtggtgggc gtttgtaatt ttagttattt

gggaggttga ggtaggagaa tcgtttgatt 8820

ttgggaggtg gaggttgtga tgagtcgaga

ttaagttatc gtattttagt ttaggtgata 8880

gagtaatatt ttgtattaaa aaagaaaaaa

aaagaataag tatgtagaga ttttttttaaa 8940

gtaattaaaa ttaattatat agttgtttta

gtttgttttt taaaaaaaat agagaaaagg 9000

gaaaaaatta tttcggaatt tttttattga

tataggtatc gttagtatgg tggtagatgg 9060

tttattagtt ttttttttta atttttaag

ttatttttaa tttagatggg tttatatttt 9120

gggagttttt tgtttatttt tttcgaatta

ggtttttatg ttgttttgtg gattttatga 9180

ttatttttt gtatttttgg aatattttgt

tttattaatt tgttatcgtt tgtttattgt 9240

taaatattta ggtggttttt tttttgtttt

agttataaat attattataa tgtatagttt 9300

tggtacgtgt attttttttt gtattttgga

ttattttatg tggattgcgt ttcggtagta 9360

aggttgtagc ggttcgtggt ttgtgttggg

tggttgggat tgaagagtgt ttttgagtgt 9420

ggaggatttt ttgttggagg atttaaagtt

tttatgttgt tggttgtttg tgttggagtt 9480

tgggatttgt tggagaaggg ttagtggcgt

aagagcgaga ttataaatat ttgtttttta 9540

gaggttgcgt ttttatttgt taggaggaaa

aagagtttgg agtaggagtc gtgtgaatta 9600

ggagagggtg ggtttttcga gatacggggg

acgtgattat tagtattttt ttttatttta 9660

gttagataga cgtgatttag agggatagag

ggatttgttt gtggttacgg atgtgttggt 9720

gttgggtttt cgggcgatag atttatttt

ttgttttagg gttggaggtg gatttgggta 9780

agagtgaggc ggttattttt tttttgtttt

tagtatgtta ggtataatgt tagttttttt 9840

ttgtttttat ttttagttta tagatgagaa

aattgaggtt tgggataaat gataggttta 9900

gattttaatt ttaggtcgtt tgtttttaaa

tttagttttt ttttttata atttttgtga 9960

tttgaatgtt ggagatttaa agaattgttt

atttttggtt ttgggatttt gttttttagt

10020

tttagtttag gttttggggt attagttttg

gaggttgaag ggatttttag ttagggttta

10080

gttggtttta atttttgtgg taggagtggg

ggtgggataa agagataata taataattga

10140

tatttattta gtatttatag tatgttagac

gttgttttaa gcgtggtatg tgtattgtta

10200

gatttaacgt ttgtaaaagt tttataaagg

agatattttt tttgttttta tttgatagat

10260

ggggagattg aggtattcgt ataatttagt

taggtgaaga aatttattta agtaatattg

10320

ttttgaaatg agttattggg gtttaagttt

tgggtttaag tattgtagtg tgttgttata

10380

gtggagagga tggggatttt ttttttgttt

gatttttttt tcgtaggtat ttagtttttt

10440

ttttggtttt tataacggtt tttttattcg

gggtataatt tttgggattt tgtttttatt

10500

tttagtagtt ttatttatgt tttgttttgt

ttttttttg ttttttatttt taggtgaaat

10560

tttagattgt tagattttta gtagaattta

gaatatgttt tatttatttt cgttttttt

10620

tatttattag ttatagggaa atagagtttt

agaatggtgg ggggatttga tgtgggttat

10680

ttagtaggtt agaggtagtt ttgattagtt

agttttataa atggatgttt gtggtgttag

10740

aaataaaatg tttgtttttt agtgtcgtaa

agaaatagta tttgaatata aatttaattt

10800

ttttagtaag gtaattttta tttttataga agggtgcgat

ttaagaatgg agtaatggcg 10860

agagtatatt tgaataaggg aggggaaggg

gtttttattt ttgacgtagg tagtttttat

10920

tgttacgtcg ttttttttacg ggttagtgtt

ggatcgtata gtttaagtta attttagtta

10980

gttattttag agagagtagg ggtatgagtt

agagtggcgg ggtgagtagt ttggcgggaa 11040

ggatggttag gaataggtaa ttaaaggtga

tttaggttaa agtaggtgat taggggtttg

11100

tgaggttaaa gtatatgatt aggatgagtt

aggatggagt aggtgattag gggaatagat

11160

gtgaattatt gattaaaatt ggtggaaaag

gttgtttatt gaaattatga ggaagttaaa

11220

ttttaaaatg gaggataaag aattgaatat

attgatatat tgatttttg aagagaaatt

11280

tagaatttat tgtatttagt ggaagtggat

gtttgttttg agttttggat taattgattg

11340

ggatatggaa tgttgtggat tttttttgtt

ttggaaaaat ttattgtttg ttgggagtgt

11400

agatatattg ataaattaaa atagtatatt

tgggtatgta tggtttggtt ttttaaggat

11460

atttaaggac ggatgtattt aagaaaggag

ggattggttt tagtgagatt tttaggatag

11520

ggttttgaag gatgaataga agtttgttag

gggttgggta tggtggttta tgtttgtaat

11580

tttaacgttt tgggaggtta aggtgggagg

attatttgcg gttaggtatt taagattagt

11640

ttgggtaata tagtaagatt tttttttat

aaatattttt aaaatttagt tgggtataat

11700

gatttatatt tgtagttgtt cgggaggttg

aggtagagga ttgtttgagg ttaggaggtg

11760

gaggttgtag tgagttatga ttgtattatt

gtattttagt ttgggaaata gagtaagatt

11820

tcgatttttt aaaattaaaa aaaaaaggtt aggtggttaa

ataaaggatg agtgttggtt 11880

tgggaaaggg tatggtagag gtaggagcga

ggtgtgttta ggggaagagt ttatatattt

11940

ttattgattg ggtataaata attgtgatag

tagttattag tttttgagta atttttattt

12000

agtaggagtc ggtttagcgt tgtgtaggtg

taatttattg gtttgtttgt cgattttatg

12060

ggaagttgtt atgatgattt ttatttttat

gttatagatg agaatattga ggatggaaag

12120

gtagttggta ggtggaagaa ttaggatttg

aatttttggt atttgttaaa tcgttgtgtt

12180

ttttattttt attgtaggtt gtagtgtagg

aatttgattt tgtaggtatc gtagaattag

12240

gggggagttc ggggttaagg tatgttgaga

ttttttggtg gttgggggta gtggttgggt

12300

tggatgttgg gaaatttgtg aggttgtaat

tgggtttgaa aagggtaaag agtggttcgg

12360

gggtattgaa taagacgggg taggtattgt

agtaagaagg atttttgttg aaacgtattt

12420

tttttgggag gttgagatgg gtggattgtt

tgagtttagg agtttgagat tagtttgcgt

12480

aatacggcga aatttcgttt ttataaaaaa

tataaaaatt agttgagtgt ggtggtttat

12540

ttgtagttat ttaggaggtt gaggtatgag

aatcgtttga atttgggacg gggaggttat

12600

agtgagtcga gatcgagata ttgtattttg

gtttgggtga tagagtgaga ttttatttta
12660
gaaaagaaaa gggggggtgg tagcgggaag
aaaagtattt gttttagtat gatgaaataa
12720
tatttatagt ttttgtgttt ggggtattta
tttagtatta ggtatttaat aggggttatt
12780
ttattaaatt gatatattta gtttgtgaat
gtttgttgtt tgttggagtt agattgtttg
12840
ggtttaaatt taggtcgtga tatttagtag
ttgggttatt tcgggtagtt ggtttttagt
12900
ttttttaatc gttttggttt ttagtttttt
ggagtgtgta tgggtgtaat agcgtcgttt
12960
attttataag gttgttgtga ggattaaatg
agtttattcg tgtaaagttg tttaggtttt
13020
tagtaagtat gatgggagta tttgtagtga
ttattggtgg tttgtaaatg gggaaattga
13080
ggtttagaga ggttaggttt ttgtttaagg
tgattagtat tttaagaggt agagttggga
13140
tttgatttag gttatttggt tttagagttg
tttttttga ttatttttta aggtgttgaa
13200

ggtagttttt tggaaatttg ggaggtgttg

tgtgtatatg ggtggcgagg gtggagaggg

13260

gatagtggtg ggaggtggtt tttgggtttt

ttatttgggg ttttagttat ttaggttttt

13320

agcggttttt tttttgattt agtttcggga

ggttttggcg ttttttttgg tgttagggga

13380

ttgtttttaa tttggtttgg gttcgtttta

ggtttcggga gataggttta ggcgttatat

13440

ttttttttgt ttttttattt tcgtttgcgg

ggtgggggcg gttaggattc gaaaaggttt

13500

taaaataaat ggatttttta tttgattttt

tcgttaggtt tgttatttga ttattatata

13560

atggttaggt ttgtggtttt tttcgttggt

tgacggtatg gaggaggcgg ttttaggcgg

13620

ttttagtaat tcgggaggaa ttggggtttt

tggaagtttg gggagggggt agggaaagtt

13680

ttaaagggaa ggagggaggc gttgcgataa

tttgtaggtt agatattggg ttatgttggg

13740

agacgcgggt tcgaggttcg gtttggttaa

ttatgtgttg tgagattttg atttgtttcg

13800

tttttttaga ttttagtttt tttatttgag

taggaggggt ttaagttagg taatagttaa

13860

ggaatttgcg tttatcgatg aggaaaggag

agggtgggga gaatatgggg gttggtgggt

13920

tagagggatt ggagatagga gatggtatta

gtttttgatt ttgttggggt gagggagatt

13980

ttagtgattt ttttatttta gaggatcgtt

atttggaggt tattttattt cgttatttta

14040

ttttattttt tagaatagtt aattttatag

tgattgaagt tagttaaata attgtaatta

14100

agagaaagtt gtcggttagg tatgttggtt

tatttatggt ggtttatatt tgtaatttta

14160

gtattttggg aggttgaggc gggaggattg

tttgagttta ggagtttgag attagtttga

14220

gtaatatagt gagatttagt ttttattgaa

aatttaaaaa attagttagg cgtggtggcg

14280

tataattgta gttttaatta tttgggaggt tgaggtagga

ggatcgtttg aatttagtag 14340

tttaaggttg tagtgagttg ttattatatt

attgtatttt agtttaggag atagagggta

14400

attttgtttg aaaaataaat aaatagaaat

ttaagaaaga attgttatgt gtttagtttt

14460

atggagtttt tttagttatt tttgtggatt

atgtgggttt tgttgttatt ttatagatta 14520

ggtattgaag ttttaagagg tgaaattatt

tattagagtt atatagttgg taagtattgg

14580

gtttgagagg taaattaggt tagtttggtt

ttagggagtt tgtttttaat taaaatgtta

14640

ttatgtttag gtattttaga gtttttggga

tatgtaggat agggttagag agacgatata

14700

taaggtttgg gttttcgtgg tagttagaag

ttttttattta gatttttttt tttttaagat

14760

agagttggga atggcgttgt tatggtaagg

ggtgattatt ttatttttttt tgttgatttt

14820

tggggtttag agtttaacgt gttgtgggaa

ggtgaggaag gaggtcggtg aggttttaga

14880

tagtttaggg tttagaagaa gtttttttgt

ttttttttttt gagtcggttt tggttggata

14940

tgaagttagt tttttcgcgt ttatttttga

tttttaagaa aataggaagt gagcgcgata

15000

agatggagat ataaattttt aaatagtttt

ttttttttgtt ttttttttttt ttttcggagt

15060

ttttttttttt cggtatattt tttaggacga

ggtgtaggag ttttattttt tttttcgatt

15120

ttgttgggtt agggtgaaat tttatttttt

ttttttagga tttgtgtttt cgggttttgc

15180

ggtttgtttt ggtagttttt aaatttgggt

cgtttttttcg gttcgttttg ttttttgggg

15240

ttagggaatt tttaattttt ttagattatt

ttttttatta ttttgaggta agagagggga

15300

agttttgttt tttgagttta gtttttgttt

tatttggagg gagatttggg tttatattta

15360

ggttttgtta tgaagttagg gttgttagat

atattaaatg aaaattagtc gggtgtggtg

15420

gtttatgttt gtaattttaa tattttggga

ggtcgaggtg ggaggatttt ttgagtttag

15480

gagtttaata ttagtttgag taatatggtg

aaattttatt tttataaaaa tgtaaaaatt

15540

agttggatgt ggtggtgtat gtttatagtt

ttagttattt aggaggtcga ggtgggagga

15600

ttatttgagt ttgggaggtt gaggttgagg

ttgtagtgag ttatgatttt gttattgtat

15660

tttagtttga gtaatagagt agagtttgtt

ttaaaaaaat aaaaaatagg ttaggcgtag

15720

tggtttatgt ttgtaatttt agtattttgg

gaggttaagg taggcggatt atttgaggtt

15780

gggagtttaa gacgagtttg attaatatgg

agaagtttta tttttattaa aaatataaaa

15840

aattagttag gtatggtggt gtatgtttgt

aattttagtt gttcgggagg ttgaggtagg

15900

agaattattt gaatttagga ggtagaggtt

gtagtaagtc gagattatat tgttgtattt

15960

tagtttgggt aataagagta aaatttcgtt

ttaaaaaaat aaaataaaat aaataataaa

16020

aaataatttt taaaaataaa taaaaaataa

aaatatagga ggttggtcgg gtacggtggt

16080

ttacgtttgt aattttagta ttttgggagg

tcgaagtggg tagattattt gaggttagga

16140

gttcgagatt aatttgagta atatggagaa

attttatcgt tattaaaaat ataaaattag

16200

ttgggtgtgg tggtgtatgt ttataatttt

agttatttgg gaggttgagg taggagaatt

16260

atttgaattt aggaggcgga ggttgcggtg

agttaagatt atattattgt attttagttt

16320

gggtaagaag agtaaaattt tattttaaaa

aaaaaaaaaa aaaaaaaaaa aaaaaaaaat

16380

atatatatat atatatatgt atgtggatgt

gtgggtgtat atatgtatat ttatatatgt

16440

atatatgtat gtatatatgt agatttatgt

atatgtgtgt gtatgtatat atatatatat

16500

atatatatat atggggttta gtgaaattcg

aattttagat aaataatgaa aaatttagta

16560

taagtacgtt ttatgtaata tttgtaatat

attaatattt aaaaaaatgt atttattgtt

16620

tatttgaaat ttaaatttag ttgggtgttt

ttttatttat cgattttata cgtagtagcg

16680

ttgtgatttt gggtaggaga cgtttttttt

tttagttttg gttttttta atttatggaa

16740

cgaatataat gatatttatt ttataaggtg gttgtgatga

tgtaggaaag tcgttagttt 16800

atgttaagtt tttaggagac gtttggaaag

taggagttat tgttattatt ttatttttat

16860

ttggtttttt ttcggatgtt tttttaatag g

16891

<210> 58

<211> 16891

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> chemically treated genomic

DNA (Homo sapiens)

<220>

<221> unsure

<222> (8683)

<400> 58

tttgttggag aaatattcgg aaagaggtta

ggtgagaata aggtgatgat aatgattttt 60

atttttaaa cgtttttag ggatttgata

tgagttaacg gttttttgt attattatag

120

ttattttatg aggtggatat tattatattc

gttttatgga ttaaaaaaaa ttaaggttag 180

gagaggaaac gttttttgtt taaggttata

gcgttattac gtatagggtc gatgaataga 240

aggatattta gttaaattta aattttagat

aaataatgag tgtatttttt taagtattag 300

tatattgtaa atattgtatg gaacgtattt

atattaaatt ttttattgtt tatttgaaat 360

tcggatttta ttgggtttta tgtatatatg

tgtgtgtgta tatatatata tatatatata 420

tatatagatt tatatatata tatatatata

tatatatata gatatatata tatatattta 480

tatatttata tatatatata tatatatata

tatttttttt ttttttttt ttttttttt 540

ttttgagat ggagttttgt tttttttgtt

taggttggag tgtaatggtg tgattttggt 600

ttatcgtaat tttcgttttt tgggtttaaa

tgatttttt gttttagttt tttaagtagt 660

tgggattata ggtatgtatt attatattta

gttaattttg tatttttagt agcgatgggg 720

ttttttttatg ttgtttaggt tggtttcgaa

ttttttggttt taggtgattt gtttatttcg 780

gtttttttaaa gtgttgggat tataggcgtg

agttatcgtg ttcggttagt tttttatatt 840

tttatttttt atttatttttt aaaaattatt

ttttattatt tattttattt tatttttttg 900

agacggagtt ttgtttttgt tgtttaggtt

ggagtgtaat agtgtgattt cgatttattg 960

taatttttgt tttttgggtt taagtgattt

ttttgtttta gtttttcgag tagttaggat 1020

tataggtatg tattattatg tttggttaat

tttttgtatt tttagtaaag atggggtttt 1080

tttatgttgg ttaggttcgt tttgaatttt

taattttagg tgattcgttt gttttggttt 1140

tttaaagtgt taggattata ggtatgagtt

attgcgtttg gtttattttt tatttttttg 1200

agatagattt tgttttgttg tttaggttgg

agtgtagtgg taaaattata gtttattgta 1260

gttttagttt taatttttta ggtttaagtg

atttttttat ttcggttttt tgagtagttg 1320

gaattatagg tatgtattat tatatttagt

taatttttgt atttttatag agatgaggtt 1380

ttattatgtt gtttaagttg gtattgaatt

tttggattta agagattttt ttatttcggt 1440

tttttaaagt gttgggatta taggtatgag

ttattatatt cggttgattt ttatttgatg 1500

tatttggtaa ttttaatttt atggtagggt

ttaggtgtga atttaagttt ttttttaggt 1560

aaggtaggag ttgagtttag gagataaagt

ttttttttttt ttgttttaag gtggtgggag 1620

gaatggtttg aaggggttga gagtttttta

gttttaaggg atagggcgag tcgagaaggc 1680

ggtttaggtt tggaggttgt tagagtagat

cgtagagttc ggaaatatag gttttgaggg 1740

aaaggaatgg aattttattt tgatttagta

gggtcggaaa aggaaatgag gttttttatat 1800

ttcgttttga ggaatgtgtc gggggaaggg

ggtttcggag gagggaagga ggatagaagg 1860

ggagattgtt tggaagtttg tgtttttatt

ttgtcgcgtt tatttttgt ttttttggag 1920

attaaagatg ggcgcggaga gattggtttt

atgtttagtt aaggtcggtt tagaggaggg 1980

ggtagggagg ttttttttga attttgggtt

gtttggagtt ttatcggttt tttttttat 2040

ttttttatag tacgttgggt tttgggtttt

agaagttagt aaaggaagtg agatggttat 2100

tttttgttat ggtaacgtta ttttagttt

tgttttggga aggagaagat ttggatgagg 2160

atttttggtt gttacggggg tttaggtttt

atatgtcgtt tttttgattt tattttatat 2220

gttttaggga ttttggagtg tttggatata

gtggtatttt ggttaaaagt aagttttttg 2280

gagttaggtt gatttggttt gttttttagg

tttaatgttt attagttatg tggttttggt 2340

gaatgatttt atttttttggg gttttaatat ttggtttata

aaatgataat agagtttata

2400

tgatttatag aggtggttgg gaggatttta

tgagattggg tatatggtaa ttttttttta 2460

aatttttatt tgtttatttt ttagataagg

ttgttttttg ttttttgggt tggagtgtag 2520

tggtgtgata atagtttatt gtagttttga

gttgttgggt ttaagcgatt ttttttgtttt 2580

agtttttttaa gtagttggga ttatagttgt

gcgttattac gtttggttaa ttttttaaat 2640

ttttagtaga gattgggttt tattatgttg

tttaggttgg ttttaaattt ttgagtttaa 2700

gtagtttttt cgttttagtt ttttaaagtg

ttaggattat aggtgtgagt tattatgagt 2760

gagttagtat gtttggtcgg tagttttttt

ttaattataa ttatttgatt gattttagtt 2820

attgtagaat tgattgtttt aaggggtggg

gtgaagtggc gggatggggt ggtttttagg 2880

tgacggtttt ttgggatgga gaggttattg

ggatttttt tattttaata aaattaaggg 2940

ttggtgttat tttttgtttt tagttttttt

gatttattag tttttatgtt ttttttattt 3000

ttttttttt ttatcggtga gcgtaggttt

tttggttgtt atttagttta agttttttt 3060

atttagatgg ggagattgag gtttggaggg

acgggatagg ttaaagtttt atagtatatg 3120

gttgattagg tcgggtttcg gattcgcgtt

ttttaatatg atttagtgtt tggtttgtag 3180

attatcgtag cgttttttt ttttttttg

ggatttttt tgttttttt ttagattttt 3240

aggaatttta gttttttcg gattgttggg

gtcgtttggg gtcgtttttt ttatgtcgtt 3300

agttagcggg agaggttata agtttggtta

ttatgtaatg attagataat aggtttggcg 3360

gggagattag ataagaggtt tatttatttt ggggtttttt

cgaattttgg tcgtttttat

3420

ttcgtagacg agaatgggga gataggaggg

agtgtgacgt ttgggtttgt ttttcggagt 3480

ttgaggcggg tttagattaa gttgaaaata

atttttggt attaagggaa acgttagggt 3540

ttttcgggat tgggttagag gaggagtcgt

tgggggtttg ggtgattgga attttaagtg 3600

agagatttag aagttatttt ttattattgt

ttttttttta ttttcgttat ttatgtgtat 3660

atagtatttt ttagattttt agagggttat

ttttagtatt ttggaggatg attaagaaaa 3720

atagttttgg agttagatgg tttggattaa

attttagttt tgttttttaa aatgttggtt 3780

attttgagta gaagtttaat ttttttgagt

tttagttttt ttatttgtag attattaata 3840

attattgtag atgtttttat tatgtttatt

gggagtttag gtagttttat acgagtgaat 3900

ttatttgatt tttatagtag ttttgtgagg

tgggcggcgt tattatattt atgtatattt 3960

taggaaattg aagattaggg cggttaaaga

aattgaagat tagttgttcg aggtgattta 4020

gttattaagt gttacggttt ggatttaaat

ttagatagtt tggttttagt aagtagtagg 4080

tatttatagg ttgagtgtgt tagtttgatg

gggtaatttt tgttgagtgt ttggtattaa 4140

gtaggtgttt tagatataga agttgtgaat

attattttat tatattagga tagatatttt 4200

ttttttcgtt gttatttttt ttttttttt

ttgagataga gttttatttt gttatttagg 4260

ttagagtata gtgtttcgat ttcggtttat

tataattttt tcgttttagg tttaagcgat 4320

ttttatgttt tagttttttg agtaattata

agtggattat tatatttagt taatttttgt 4380

atttttttgta gagacggggt ttcgtcgtat

tgcgtaggtt ggttttaaat ttttgggttt 4440

aagtaattta tttattttag ttttttaagg

aagatacgtt ttaataaggg tttttttgt 4500

tgtaatgttt gtttcgtttt gtttagtatt

ttcgggttat tttttatttt ttttaggttt 4560

aattatagtt ttataggttt tttagtattt

agtttagtta ttgtttttag ttattaggag 4620

gttttagtat gttttggttt cgggtttttt

tttggtttta cgatgtttgt agggttaagt 4680

ttttgtattg tagtttatag tagaggtgaa

aagtatagcg atttgataga tgttaaaggt 4740

ttaggttttg attttttttat ttgttagttg

ttttttttatt tttagtgttt ttatttgtaa 4800

tatggggatg agggttatta taatagtttt

ttatggagtc ggtaagtagg ttagtaaatt 4860

atatttgtat agcgttaggt cggtttttgt

taagtggggg ttgtttagga attggtgatt 4920

attattataa ttatttatgt ttagttagtg

gggatatgtg ggtttttttt ttaaatatat 4980

ttcgtttttg tttttgttat gttttttttt

agattaatat ttatttttttg tttgattatt 5040

tggttttttt tttttaattt tggagagtcg

gggttttgtt ttgttttttta ggttggagtg 5100

tagtggtgta attatagttt attgtaattt

ttatttttttg gttttaagta atttttttgtt 5160

ttagtttttc gagtagttat aggtatgagt

tattatgttt aattaaattt taaaaatatt 5220

tgtggagaaa gagttttgtt atgttgttta

ggttggtttt gaatgtttgg tcgtaagtga 5280

tttttttatt ttagtttttt aaaacgttgg

gattataggt atgagttatt atgtttagtt 5340

tttagtaaat ttttatttat tttttaaaat

tttgttttga aaattttatt gaagttagtt 5400

ttttttttttt taggtgtatt cgtttttggg

tgtttttgga gaattagatt atatatgttt 5460

aggtgtgttg ttttgatttg ttagtgtgtt

tgtattttta gtagatagtg agtttttta 5520

ggataaggag agtttatagt attttatgtt

ttaattagtt agtttagggt ttagagtaaa 5580

tatttatttt tattggatat agtgagtttt

agatttttt ttaaagaatt agtatgttag 5640

tatgtttagt tttttgtttt ttatttaaa

gtttaatttt tttatggttt tagtaaataa 5700

ttttttttat tagttttaat tagtagttta

tatttgtttt tttggttatt tgttttattt 5760

tgatttattt tggttatgtg ttttgatttt

ataaattttt ggttatttgt tttgatttaa 5820

gttatttta gttatttgtt tttaattatt tttttcgtta

aattatttat ttcgttattt

5880

tggtttatat ttttgttttt tttaaaatag

ttaattggaa ttagtttaga ttgtgcggtt 5940

taatattagt tcgtagggga acgacgtagt

agtaggggtt atttgcgtta ggagtaagaa 6000

ttttttttttt ttttttgttt agatgtgttt

tcgttattat tttatttttg aatcgtattt 6060

ttttgtagaa gtaaaaattg ttttgttgag

aagattaaat ttatgtttaa gtgttatttt 6120

tttgcggtat tgaggaataa gtattttgtt

tttaatatta taaatattta tttgtggaat 6180

tggttggtta gggttgtttt tgatttgttg

ggtgatttat attaagtttt tttattattt 6240

tgggattttg ttttttttatg gttagtgggt

ggggaagagc gggggtggat aggatatatt 6300

ttaagtttta ttaggggttt gatagtttga

gattttattt aaggatgaag gtaggaggaa 6360

gatagagtag ggtatagatg gggttgttga

aggtaaaggt agggttttag gggttgtatt 6420

tcggatggga gggtcgttat ggggattaga

gaaaaggttg agtgtttgcg gggagaagat 6480

taggtaagag gaagattttt atttttttta

ttgtggtagt atattgtagt gtttaggttt 6540

agggtttgag ttttagtggt ttattttagg

gtagtgttat ttgggtaaat ttttttattt 6600

gattgagtta tacgagtatt ttagtttttt

tatttgttaa atgggggtag aaagagtatt 6660

ttttttgtag ggtttttgta agcgttaagt

ttgatagtat atatattacg tttagagtag 6720

cgtttagtat attgtaagtg ttgaataaat

gttagttgtt atattatttt tttattttat 6780

ttttattttt gttatagggg ttgaagttag

ttgaattttg gttgagggtt tttttagttt 6840

ttaaggttgg tgttttaaag tttgggttgg aattaggaag

tagggtttta gagttaaggg

6900

taaatagttt tttaggtttt tagtatttag

gttataaaag ttgtggggaa aagaagttga 6960

atttggaagt agacggtttg gagttgaaat

ttggatttgt tatttgtttt aagttttaat 7020

ttttttattt ataaattggg gatagaggta

aggaggagtt ggtattatgt ttgatatgtt 7080

ggggatagag gagaggtggt cgttttattt

ttgtttagat ttatttttag ttttggggta 7140

aaagaatggg tttgtcgttc gagggtttag

tattaatata ttcgtgatta taagtaagtt 7200

tttttgtttt tttgggttac gtttgtttgg

ttggggtgag ggagaatgtt aatggttacg 7260

tttttcgtgt ttcggggagt ttatttttt

ttggtttata cggtttttgt tttaggtttt 7320

ttttttttt agtaaatggg aacgtagttt

ttaagagata ggtgtttgtg gtttcgtttt 7380

tgcgttattg attttttttt agtaagtttt

agattttaat atagatagtt agtagtatgg 7440

ggattttaag ttttttagta aaggattttt

tatatttagg aatatttttt aattttagtt 7500

atttagtata ggttacgagt cgttgtagtt

ttgttgtcgg gacgtaattt atatgaaata 7560

atttaaaata taggaaaagg tgtacgtatt

aaaattgtgt attgtggtag tatttataat 7620

tagaataaag gggaaattat ttaaatattt

aataataagt aaacggtgat aagttgatgg 7680

gatagaatat tttagaagtg taagaggatg

gttatggagt ttataggata atatggagat 7740

ttggttcgaa agaaatagat aaaagatttt

taaaatgtgg atttatttgg attaaaagta 7800

gtttaaaaag ttagaaaaaa aaattagtaa

gttatttatt attatattaa cggtatttgt 7860
attaataaag gagtttcgag gtgatttttt
ttttttttttt tatttttttt gaggggtaag 7920
ttgaggtagt tatatggtta attttaattg
ttttaaaaaa atttttatat gtttgttttt 7980
ttttttttttt ttttgatata aagtgttgtt
ttgttattta ggttggagtg cggtggtttg 8040
atttcggttt attataattt ttatttttta
gggttaagcg atttttttgt tttagttttt 8100
taagtagttg ggattatagg cgtttattat
tacgtttggt taatttttgt atttttagtt 8160
aatgatttat gtttgtaatt ttagtatttt
tggaggttaa cgtaggtaga ttatttgacg 8220
ttaggagttt tagagtagtt tgtgtaatat
gatgaaattt cgtttgtatt gaaaatacga 8280
aaattaggtt tggtggcgcg cgtttgtagt
tttagttatt tgggatgttg aggtatatga 8340
attatttgag tttgttaggt ggaagttgta
gtgagttgaa attgtattat cgtattttag 8400
tttgggtgat agagcgagat tgtcgtatta
gaaatataaa taaataaata aataagattt 8460
gatgagtatt atatttaaat gcgatgtgta
gttttggatt gtatgtaagt tttaatagat 8520
gagttattag atatattgtg tagatattgc
ggaaaattgt atattggtta ttagttatta 8580
ttagagtgcg tgtgagagtg gtaagagttt
gaatttagtg ttattgaaat tttgaattgt 8640
ggttatttag cgaaatgttt ttaatttttg
ggtatatttt atntatttta tttttattta 8700

tttttgaga cggttgtttt taattaaaat

aaatcgaaaa aatttaatat gataggaaag 8760

tgtgtttgag aaagttaaag ttttagttag

gtatggtggt ttatatttgt aattttagta 8820

ttttgggagg ttgaggtagg cgtattacga

ggttaagagt tcgaggttag tttggttaat 8880

atggtgaaat ttcgttttta ttaaaaatat

aaaaattagg cgggtgtggg gtcggcgttt 8940

gtagttttag ttattcgaga ggatgaggta

ggagaattgt ttgaattcgg gagacggagg 9000

ttgtagcgag tttagattgt gttattgtat

tgtagtttgg gtgataagag taagattgtt 9060

ttaaaaaaat ttaaaaaaga aagtgaaagt

tttatagaga aaattttaga ttagagaata 9120

gtaatagtgg gttaaataga aaattttatt

ttagaatttt ttttgtgtat attgtatatt 9180

attattattt tattgttgtt aaaatggaat

tattgttgtt tgggtattta atagtgtgtt 9240

tttgatattc gtttatggta gtgtttatat

gattttgttt ttttggtgtt tgttgtatga 9300

tatttcgtcg tgtggtaatt tattaatagt ttttgtttat

ggatatttag atgattttta

9360

gttatcgggt ttttgttata ggtatttacg

gattacgtat ttttatagag ttggacgaat 9420

aattttagaa ggttgattat tgaaggttga

tttgtgaggg tattaagtta tatgtaaggt 9480

atagttttag gagattttta taagtggtgt

ttttaaattt tagatttatt tttaggaggt 9540

tagggttatt tcgattttta tttttagttg

gtttttaggt tttggtttta ggtttttttt 9600

tgttttttat gggttttagt tttttagatt

ataaatgagt tgggttgatg gtttgttgta 9660

tttttgagtt tgtgattttt ggtgtattgg

gattagtttt tatttgttta taggaataga 9720

cggatacgtt tttaggagtt tttttaattg

gttgttatat agttattatt atatattttt 9780

aaaaggttat gaatgtttaa atttatttt

ttttaatcgt tttatatttt tgattgttat 9840

ttttgttttc ggtgtgattt gcgtttgtag

agattttgga gaattaatcg ttaggtgtta 9900

tcgggtattg atttttagtt ttaaatttgg

tgagttggtg gtttgaagtt agtcgggtgg 9960

gagtatttac gttgtgaaaa tttataaacg

ttataaattg agtttttat ttcgttgtta

10020

attatttagt agtatattat tgtttttgat

ttttttaaaat taggttttaa atgtttgtat

10080

ggatttttt ttaacgatta agaggaagag

agtgttattg tagcgataaa tacgagagag

10140

ggagattttg gagtttaggt aggggtttcg

ttttagttat gtgaatttgg taggttagag

10200

ttttttttt ttttttgta aaatggggat

gatgatggta gttattttgt agggtcgttg

10260

tgagtcgtat taagagggtt cgttttatta

tattttatta ggagtaaata tttagggagt

10320

cgtaggtcgg gagttaaatt tttgttaagt

tatttaatat gtttgagatt tagttttttg

10380

ttaattaggt ggtgggtaga gttttagaga

tttagaatta gggattttaa aatgttatta

10440

ggtggggagg tggggagaag ttggttgttt

tatcgttgtt ttttttttttt ttttttttta

10500

tatttttagt ttatttttgt ttttttttttt

ttaaatttgt taggaagttt ttggatgtat

10560

aggtgggtta aaggatgttt ataggatcgg

ttagcggttt gaggtggtcg agggataggg

10620

agtgggatat ggggttgggg gttttttgtt

ttttatcgtt tttttttgg ttagttttag

10680

aaagtagtag aggttatgat tttttggaag

agtttttagg ttaaggagtt ttatagaatt

10740

tttaatttgg tttgtattta tttttgtatt

ttttttgggg attagggagg taggagggag

10800

gtagggtagg gttttgtagt tttggtttgt

ttaaagggtt tgaggagttg tttaaaggtt

10860

ttggggaagg tgagttggag gaatttaaag

ttaaaaataa aataatatag aagtggttag

10920

tttgttagag tttttttgt aatgattttt

tattatttat ttttttagta gttttgagag

10980

ggaagtttgt ttttttttt atttcgttta

gaggttcgaa ggtagttttt taggattata

11040

ttataaggaa gtgtttatgt gagatttgaa

tttagagacg gtgtttagag tttaggttgt

11100

gggttttttt ttttatttat tttttatggg

gaaatttaag gtttagagag gttaggaaat

11160

tttttcgtcg ttgtatagta ttttgggatt

taggtttttc ggggagtaat ggaacgtagt

11220

tgggtgagta gacgttagag attagggtta

aagtgaaaga gttagtttag tttgttcgag

11280

gttttttttt aatattgaaa gttttgtata

attatttagt tttagtaaat tgggagggtt

11340

ggtgattttt tagagtttta aggatggttt

tgttgggcgt gagtttagga tataggaagg

11400

aggtcgggaa tatttggggt ttggttcgtg

tatcggaggt cgagtttttt tattttgggt

11460

ttttggatat ttatttgtgg ggttgaggtt

gtagttggtt agtagtaggg taatagttag

11520

agggagcgtg tcgcggttta tgttgtttac

gtgggggttt gtgcgttggg ttttattttg

11580

tgtttagtgg tagggttgcg ggcgggtatc

ggggtcggcg tgggttcgta cggggattcg

11640

aggggagtag gcggtcggag cgacggcgtt

tttgttttag ttttttgggg tggcggtcga

11700

ggggttagga gaagtggata tagggacgcg

gggttgggtt ggagttgttg ttcgaaggat

11760

gggcggggag ggggtgttgg gttttaatgg

atggtagtga tagtagtagt tttggtttta

11820

gggcgtagat gaaggttgtg gtatgatcgg

tagtagggag tttttggttt atttagttcg

11880

gtcggtttag ggaggtagga aatgcgtttt

tttagagaag gggttgggtt aggtcgtttg

11940

ttaatcgggt agaggaagtg ttacgggttt

tgttattggg tgggggttt tgtgatgggg

12000

ggaggtagtg gggtgggagg ttttaggttt

taggtttgtt tttttaagta ttttatttttt

12060

ttattttatt ttttttaagg ttggtgggtg

ggacgtatta gggagtttta tagatgaaaa

12120

taattatttt aatagtttat cgaggggaat

ttttaggggg tcggttttgg ttaaagtagt

12180

ttttgtagaa tttgtgattt atttgagttt

attgatttta ttttgtagat gaggaaatag

12240

aaattcgatg tgttgagatt attggtttaa

gaagatggta gcgttgggat tttgtttatt

12300

tttattattt tacgttttgt cgggtattaa

attcggttta ttaagtgtag ttgatatggg

12360

gttgtttaat aggtaggaaa attgaagttt

aggttaggga gggaagtttt aaagtggtat

12420

agtaaggcgg ttagggttgg cgtttttggg

tttagaggag ttgtttaggg ttatatattt

12480

tacgtttgat ttttttatgg gtggaaaatt

ttttatcgat aaaatatagt tttaggtcga

12540

gtgtagtggt ttaagtttat aattttagta

ttttgagagg tcgaggtaga cggattattt

12600

gaggttagga gttcgagatt agtttgatta

atatggtgaa aatttatttt tattaaaaat

12660

ataaaagtta gttgggtatg atgacgtgcg

tttgtagttt tagttatttg ggaggttgag

12720

gttagagaat tatttgaatt taggaggcgg

aggttgtagt gagttgagat tagattattg

12780

tatttttggt ttaggtgata gagtgaggtt cggttttaaa

aaaaagaaaa gaaaaaaaaa 12840

aagaagatag ttttaaatta tggggatttt

aatggtattt ttgaagttac gtggttttgg

12900

gtttaaattc gattttgttt gtttttagtt

atgagatttt ggataaggtt ttttaatttt

12960

tagtattttt tgtttgtaaa gtggggtacg

atgttttttt gattaagtta ttatgagatt

13020

tttgagggtt aggatattat agtattgagt

tttgggatat ataggagatg ttttttttatt

13080

agtgtttttt gagttgggtg atagttttta

aattgtttta tgtttatttt gtaaatagta

13140

agcgtattta ttatgtattt atcgtgggat

tatttatagg tagtatttag ggttaggttt

13200

atgaaagttt agagaaggaa ttttgggtta

tttggagggt ttggtattta ggtttgtttt

13260

ttgaaagatt gggtgagttg ggattgggga

gaagaagggg tgaggaaagt atgttaggta

13320

ggggtgttag attaagtaaa ggtatagaag

taggaaatag tcggattatc gtgagattag

13380

taggggtgtg gtggggatag gaagttggag

aggtagagtt tggttttgta ttgggagggt

13440

tttaaatgtt aggattttgt ttttagggtt

attgggagtt atggagagtt tttgagtaga

13500

aggacgttgg tagagttagg ttttgagagg

ttaaattttt gtgtgtgttg gtaggattta

13560

cggtgagatg gagttagaag gttttttttt

ttggatttat ttgttttggg ttataggtgg

13620

agaaattgag gtttagggag ggaggagaag

gttgaggttt tgggtgtttt tggagggagg

13680

atgtttgttt agggtttgag gttttgtttt

ttcgtgttta ttggtcggtt cgggtgataa

13740

gagtaggtcg tgtgtttgtt tttgtaggag

ttgttatagc ggttgggagg gtcggtgtgg

13800

ttttttgggt ggggattagg gatagttttg

tttgtttagt tttgtggttg tttggttagt

13860

ttgtagttaa gcgtggtttt gaggttaagg

gagagtgttt ttttttagag ggttattttg

13920

agaagggtat tttttttgtt tttttttgta

atttcggaga taaggttatg ggtattgcga

13980

ggtaaagggt ggttcggtgg gggtttaggg

gtggttttga ggtttttata ggttttagat

14040

cgagatttgt gttttaggga tagttaattt

agttttagga gttgagcgtt ttttttgtat

14100

tagggttcgt tttaggcgtt tattttatta

gttttgaatt tttatagtta ttttaggagg

14160

tgggtatcgt tatattttta ttttatagag

gaggaatttt agttggaggg tggtgatttt

14220

agggttgttt gggtttaagt ttatttttt

ttttgttatt atttttgag ttgagtttgg

14280

agtgagggat agatgtggta ggggttgtag

gtattatagg gtgttgggg tatttggggt

14340

agtgataggg attttatagg aggttttttt

taaaattttt ttttttttt ttttttacg

14400

ttgtatagtt tgtttttatt tacgttgtaa

ataagattta atggattttt tagaaagtag

14460

gagagatttt agatggattt taggaagaat

tggggtttcg attttagata ttttatggag

14520

gaaggaagag attgggatta tcgcgggtgg

ggggtgaagc ggaagttatt tttggttttt

14580

atagtatttt gatttttttt gttatattta

agtttgtgtg tagttatttg tatgtatttt

14640

tttatttgat tagaagtttt atgaaggtag

agattttgat atttttgta ttgttgtgtt

14700

tttagtatag agtttagggt tttttagttt

ttgagatgga tttgttgaaa gtatgaggga

14760

ttttagaagt taaggtaggg gtgggggtta

tggaggttta gagaagtggg ttttgttatt

14820

ggtttttagg agaaaaggtt agttttggat

tgggtttttt gttcgaggaa gtttggtggt

14880

tatatggttt ttttgttggg tataggtttt

ggggtagttg ttttttatat tttttagttg

14940

tatttttttt tttgtgggat atatttattt

ttttattttt gtagaggtta gaggaggtag

15000

gaggaggagg gttcgttttt tagttttttt

tttgtagggt tattgtatat tggtggtttt

15060

tttttattga aggttacggt tttgttgggg

atttttttta tttagttttg tttagttgtg

15120

gatttagttt ttttttggt ttttttaggt

tgagggtggt tatagtttac gtcgttgtta

15180

gttttggggt tttgtatcgt tttttggggt

ttttttatat ttcgattata tttgtgtaaa

15240

tagatttttt attaaatttt tttttaatga ttttattgga

acgtgttatt tgtttttgt　15300

cggggttttg attgatacgg atgtgtttag

gtgtcgtttg tttatacgtt cgagagacgc

15360

gtggttgatg gttaggtttt tgtgtttgga

ttttatagag ggtagatgta tatttttgt

15420

ttttttttt ttttggttgg ttaggaaggt

tagggttgta ggaaaagata gagtacgttt

15480

attttggtta ttggttattg aaggaatttt

aggcggtttt tagggattta ttaggcggtt

15540

gattgttttt agtattggtt tggagttagg

ggttattgat aatagtaggg ttagatttat

15600

agggcggagt agggtgttta ggttttgttt

tatattggtt aggtggtatt aggtaggatt

15660

tttgtttgtt tgagatagag ttttattttg

ttatttaggt tggagtgtag tggtatgatt

15720

ttggtttatt gtaattttcg ttttttgggt

ttaagtaatt tttttgtttt agtttttcga

15780

gtagttggga atatgtatta ttatattcgg

ttaatttttg tatttttagt agagacggga

15840

ttttattatg ttgtttaggt tggttttgaa

tttttgattt taagtgattt attcgtttta

15900

ttttttttaaa gtgttgggat tataggcgtg

agttatcgta tttagttaga ttttttttatt

15960

ttttgagttt tagttttttt atttgtataa

ggggagggta gtttgttggt ttggaggagt

16020

ttaaagggta agataagaat tggaattgta

ttattattta tgaggttgtt tggttttgtg

16080

ttaagtgtta ttttgtagtt attttagtgg

ttgaggttgt tatgttagta ttttacgatg

16140

gaagaaattg aggtttaggt ttgtaaggtt

atagggttgg gaagaggtag aggataattg

16200

aaatttaggt ttttttttt tggtttttag

aatattttgt tttggttttt tttttatttt

16260

tttggttatt ttatttgttt tttttttggt ttttttttgt

ttttttaggt ttggttgttg 16320

gttttttttt tttttgttta tttttatttt

taagttaggt tttcgtaaat ttttgcgatt

16380

ttggtgttac gttttaatat agattttggg

atttagattt aaataatgga aacgtatttt

16440

gtggttttgt agatagattt gcggttgtga

tgttttttag taatttttaa tttgttgtat

16500

tttttttat tattcgttat aagtttattt

gttggttttg ttatttatta acgagtttcg

16560

gttataaaat gttatgtttt agattgttgt

tatttaaagt gtggttttgt ttttttgga

16620

agttttttat aaatgtagat ttgagttagg

tttagtggta aaagtttgta gtttcggtta

16680

tttaggaggt tgaggtagga ggattgtttg

agtttaggag tttaaggttg tagtaagttg
16740
tgattacgtt attgtgtttt agtttgggtg
atagagtaag attttgtttt taaaaaataa
16800
aaaatgaagg atcgggtgtg gtggtttacg
tttgtaattt tagtattttg ggaggttaag
16860
gtgggtggat tatatgaggt taggagtttg a
16891

<210> 59
<211> 6392
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> chemically treated genomic
DNA (Homo sapiens)

<400> 59

aaaatttgga gtatttgtta attaggttat
aaaatgttaa taaataaata taaaaataat 60
aatgaaatat tttgtatata tgtttttaag
ttgattattt tatttgtttt ttttttacg 120
tgaggaattt ttttttattt ggttatttt
tttgttagat ttgttttttt ataaagttgt 180
ttttttgtt gagttttata tattttttt

atatttaaaa ttttgagagt ttattaatac 240

gtttaaattg atagagaatg tatattttaa

atttgtaagt tatttttga gttaaagata 300

tttatttgat gaattgatta tgatatattt

aaatttttt ggggggagga tagaatgaaa 360

tttgtaaata aataatattg ttaagattgt

tttatattta atttaaatgt tgatagaaaa 420

tcgtttaaat tataaaattt gtcgggtatg

gtggtttata tttgtaattt cggtattttg 480

gggggtagag gtaggcggat tatttgaggt

cgggagtttg agattagttt gattaatata 540

gataaattcg tatgtattaa aaatataaaa

ttagttgggt atggtggtat atgtttgtaa 600

ttttagttat ttaggaggtt gaggtaggag

aattgttttg aatttgggag gtggagttgt 660

agtgagtcga gattgtgtta ttgtatttta

gtttggggta ataagagcga aattttgttt 720

taaaaaataa ataaataaat ataaaatttg

gatataagta ggaatgatga tatgtttaat 780

aggaaaggga ttttttttgtt ttattttgta

tatttagagt ttagtaaaga atttagtatt 840

tggtggatat ttaagtattt gttgaatgaa

tgaatttttg tttattaaat ttagtatata 900

tgttaggtat aaagagttat agaaatgagg

aattaagaga tgtttaagta aatgatatta 960

tatataaaat tttaaattat ataaatatta

tattaataag aatataggtt aagggttttt 1020

attttaaatg atttttttgtt attaaaataa

tatttataat ttatatttat tatttattta 1080

ttttgttatt attgtatgta gataataaaa

taatatttat tgtttattaa aatgaaagtt 1140

gaaaggtagt ttgataagtt ttacgtttat

aaaaatagat gtttgttgaa aatattaatt 1200

ttagtttaag atttgaattg gaaggttttt

ttttaaagtt atatttttta gaatattggt 1260

gttatgtgat aatttattta gtaaagtttt

ttgtaagttg ttttagatag ttgatagaag 1320

tattttgaat gattaggata atagatttta

ttatattgat ttttaattgt ttaattttgg 1380

tttaaatgaa ttgttggatt agtatattgt

tatttttata aaatgtataa ttatgattgt 1440

taatttttt atgattaatt atatttagtt

agatgttttt taggttttgt tgagttattt 1500

ttttttttt tttttagaat tttgtgtttt

tattaatttt taatttttt tggttttttt 1560

ttatattttg ttttttattt gaattttggg

taatggtttt attgtttttt ttattatttt 1620

atatgtataa aataagtttt tttgaattat

ttttaatttt atttgttatt atgtatttta 1680

atttatttt tttttgggaa ataaatattt

tgaggaattt gttttaaaaa gttatttagt 1740

ttttgtatgt aaggaaaatt attaataatt

ttatcgtatg atgaagtata ttttgaatta 1800

tcgtagaatt tagtttttta aaaaaatgtt

agttagtttt taaatttttg tatttggttt 1860

ttgttttttа gttatttttt tttttggtga

gatttttttgg tggtgtagag atagttaatt 1920

attggttaga ttgttagaat ttgcggtcga

gtggtgtttt tttagttatg atggatttgt 1980

attttttttat taattttagt attatgaaat

atttattgtt tggtttttag aaagagtttt 2040

tagtgataga ttttattttt tgaatattag

tgaaatattt ggttgtattt atagttttat 2100

aaagtattta ttgatttaaa aggtattaag tgtttattat

gtgttgataa ttgtggaaag

2160

ggttgagaga ggaaaaaaat agataaaaaa

tttaatttaa taggaaagat taataggtaa 2220

atatataagt gagattaagt gaagttttta

atgaaaatga gtcggtaaaa ttggtagtaa 2280

gtattataaa agtatagtgg aagggttgaa

atattttcgt agttattttt agatttttta 2340

ttaattatat tttattattg gttatgtaaa

gggaatttaa attttttttac gtgttttttt 2400

gtttgtttat tttaaggatt aattattagg

atatttttgt ttaagaataa tgagtttttt 2460

aaattgtaaa gtatttttta tattttgtgt

gtagttttttg tgtagttttg tatttttttg 2520

tattttgtgt atatgtagaa tatttttgag

tgtttatgga tggattaatt aattatttat 2580

ttgatggatt tattatttag ttttatttttt

ttttattggg agtaggagaa agtttggtga 2640

tggaaggaaa gttttcgggg ttagaagatt

agatttgtat tgtgtggtta ggtaagttag 2700

tttatttaga ttagttggtt atagggtttt

tatttataaa agaatgtttg tgaggttttt 2760

ttatttttttg atattttaaa atttaatgag

aaagggattg gttaagttag agagattatt 2820

gttatagttt agtaattttt tgaatttttt

agagttttta agatagatta tggaggaggg 2880

aattgttaat tgttaagttt gattttattg

ataggagtaa aaaaaattgt gttaaggtta 2940

gggaataatt ttaatagtta atttgttttt

gtgaataaat tttaatagtg aaattttaga 3000

tatgtatttt ttaatggtgt taagtagtag

ttattataga ttaattgttg tttggtatta 3060

ttaaaaagta tatttcgtat cgttaaaaag

tagatttggt tataattaga ttagttaggg 3120

aaaaatattt cgtaatgaaa tattatttat tacgtttttt

ttttttttt ttttgaaaat

3180

agtaatgatt ttagtatttt taaattttga

agaatgttat ttcgtattga ttaaaaagtt 3240

tgtgtaaata tttaatattt ttttttttt

gtttatttta atggatatat aaaataaata 3300

tttatttaat ttattaatat ttaaggtata

ttgtgtatta taatttaatg gtaaatattt 3360

tttttattaa atggttgatt ttgatattgt

ttaaagtttt atatgatttt agaaaagtta 3420

gtgattttaa gtggaattgt aataattttt

tgggttttgt aataaatttg aagtgtaatt 3480

attttttttt agttattttt aattttagag

agtaaagaat tatattttag gtggagttga 3540

agatttttta gggaaaatga tttaggttag

agtttgtata aaaagaggat tgtatggttt 3600

agttttgtaa atataaattt tgtgggtttt

agagttggta gagagtttaa agaggaaatt 3660

attaagggta atttttttgtt tcgaggaagg

aaagtttata agggttaaat ttggatgtgt 3720

tattttagtt taggtaaagg aggaaaatta

aaattttgta tagttttatt ttgttaaaat 3780

aagtggttta gtatatagta tgtattaaaa

tgtaagattg atttttttgg gaaaacgtgg 3840

gaaagaagga gagaggaaat aaataatttt

tatattaaga atttttttagt cgtgttttgt 3900

aggtaatata gagtaataat aataaaaatg

ataggagata ttttgatagg atggtttaaa 3960

atgttattta atagatgaag agttgttttt

atgtttggta agtttatagt aaagtttaga 4020

aggagaagtt agaaaataat ttagaaaaat

taaagtttaa aattagtggt atataatttt 4080

ggttatattt tttatttttta tttttggttt

ttttgtattt cggtggaatt tagttttata 4140

gatgtttttt ttaatgtggg aattattttt

tttggaatta tagagttgta gatgttacgt 4200

tggaattttt ttagaggtaa attgttagat

gtgaggttgt tttttttttag ttattatttt 4260

tggtcgtatc gggcgatgtt tgagttaatt

gatttttaga tttgtgagtc gagtcggtta 4320

tatcgtggtt gatatcggta tttttatcgt

ttttttttttg tgcgattcgt taagggtttc 4380

gcgaggtggg taggttaagt atttttgatt

ttcgtggggt agaagaagtt atcgtggttg 4440

ggagagggtt ttgtttatag ttatacgttt

atttcgttgt aggtttcgag tttttgtttt 4500

aggtgggtaa agtattcggg aaatgttttt

cgttgttcga ggggagttta gagttcgtgt 4560

tttttattaa atgttgtaaa tgtcgttttt

tttattttat tattaaatgg aagggaagaa 4620

ttttttttaag gcgtttttttt ttttttgtta

tagatttgta atttatttaa gttgtacgtc 4680

ggagtcgcgg gtttgggtga attcgggggt

tttgggggat tcgggtaatt agattcgttt 4740

gcgtttttta gggtagtttc gcgttcggtg

gcgcggttga attattgggg tgagttattt 4800

tttgtagggt ttcggagttt tttatcggga

ggaggcgggg taggggtgtg gattcgtcgg 4860

gggtcgttta tcgcgacggt aagtgattcg

ggtcgggggc ggggagtcgg gaggagcggc 4920

gggggcgggc gtcgggggcg ggtagaggcg

cgggagagcg cgtcgtcggt tttttatagc 4980

gcgcggggta tcggtttttt aagattgcga

gtttttcgta ttttttcgta tttttttttgg 5040

tcggtttagg gcgtttttag tttaattttt

ttagttttac gggcgttacg gaattcgttc 5100

gatttcgtcg ttaattggta gatatggaga

tttttgtttg gtttcgggtt tcgcgtttcg 5160

agatcgtcgt cgttcggacg tttttgttcg

gttgggtttt cgtttaggtg gtcggcgttt 5220

taggtgagtg gtattagttt ttggaagttc

ggggcgcgtt atacgtagga gggaggcgat 5280

agttttggtt ggtagcgggt tcgttttggt

ttttcggggc gtttatgttg tttttcgcgt 5340

ttacgggatt cggttgcgtt tatttagttc

ggtttgaatg aatcgagttc gtcgggcgtc 5400

ggcgggagtt gtagggaggg agttggcgtt

ttagatttcg ttgttttttt cgttggagag 5460

ttttgttcgg ggtgttcgag taattggatt

gttgttgtat aagcggattt ttagttttcg 5520

ttttaatttt ggggaaaggg ttttttagtg

agttgcgatt tttaatatga taggatttgt 5580

gtttgcgttt gtacgtgttg gcgtgtagag gtttggatat

tatttttat tatatgtgta

5640

ttttttttta ataaagagcg tttttggttt

ttttttggtt atttttgttt taggtttggg 5700

tagaggtaat ttaaaagggt tggattgttg

tttagattgg agtaggtata acgttgtgta 5760

tgtttcgtat ttttacgagg tgttcgggac

ggcgtagaga ttgggatttg ttgcgtattg 5820

gtaaagtaga tttttataag aaataatttt

gatttaatat agtcgacggt gtgataggtt 5880

atacgttttc gtgggttttt gtggaagttt

tagtgtagcg atattttaga taaaagtgga 5940

aaaagtgaag tttggttttt tttatttgta

tgtagtttta atttttgtta tacgtgtggg 6000

atttatttt ttttataatt tattgaaaat

ttttttggc gggttgaatt tgatttttt 6060

tgagttgagt tttggattgg tatattgatg

gttttgggtt tttttcggtt aagttataat 6120

aaggttttgt ttatgaataa ttttaaacga

aaatgttaag atttttgtcg gtgttttggg 6180

attataaggt gaattttgtt atgaagaaat

tttaggttta gaaaaaattt gaagattttt 6240
tttttttga taatttatta atgaagtttt
tgtggttgaa aaataaaaag tgaggtttat 6300
ggtgatgtta ggtgggaagg tgttttatat
attaatatat tcgagtgttt tgaagtgtat 6360
gtaataatag ttgttttttt gttgtttaaa gg
6392

<210> 60
<211> 6392
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> chemically treated genomic
DNA (Homo sapiens)

<400> 60

tttttaaata atagagaaat agttattatt
atatgtattt tagagtattc gaatgtattg 60
atgtataaaa tatttttta tttgatatta
ttataaattt tatttttat tttttaatta 120
taaaagtttt attagtgaat tattaagaga
aaaagaattt ttaaattttt tttagattta 180
gaatttttt atgataagat ttattttgta
attttaggat atcggtaagg attttgatat 240
tttcgtttga aattatttat gggtaaagtt
ttgttataat ttgatcggga agagtttaga 300

gttattagtg tgttagttta ggatttagtt

taggaagagt taggtttagt tcgttaggaa 360

gggtttttag taagttatgg aaaaagataa

attttatacg tgtgataaga gttaggattg 420

tatataaatg aaaaaagtta aattttattt

tttttatttt tatttgaaat gtcgttatat 480

tgaaattttt atagagattt acggggacgt gtggtttgtt

atatcgtcgg ttgtattgga

540

ttaggattat tttttatgaa ggtttgtttt

gttagtacgt agtaggtttt agtttttacg 600

tcgtttcgaa tatttcgtag aaatacgggg

tatgtataac gttgtatttg ttttaattta 660

agtagtaatt tagttttttt ggattgtttt

tatttaaatt tagaataaag atggttagga 720

aaagattagg gacgtttttt attaagggaa

gatgtatata taatgaaaga taatatttaa 780

atttttgtac gttaatacgt gtagacgtag

gtataagttt tattatattg aaggtcgtaa 840

tttattggga agtttttttt ttagagttaa

agcgggagtt aaaagttcgt ttatgtaata 900

atagtttaat tattcggata tttcgagtaa

aatttttttag cggaaggggt agcggggttt 960

ggggcgttaa ttttttttttt gtaattttcg

tcggcgttcg acggattcgg tttatttaag 1020

tcgggttggg tgagcgtagt cgagtttcgt

aggcgcgggg gataatatgg gcgtttcggg 1080

gaattagggc gagttcgttg ttagttagga

ttgtcgtttt ttttttgcgt gtggcgcgtt 1140

tcgggttttt aggggttggt gttatttatt

tgaagcgtcg gttatttggg cgaagattta 1200

gtcgagtagg agcgttcgag cgacggcggt

ttcggggcgc gggattcggg gttaggtagg 1260

ggtttttatg tttattagtt ggcggcgaga

tcgagcgggt ttcgtggcgt tcgtggggtt 1320

ggggaggttg ggttgaaggc gttttgggtc

ggttagaggg agtgcgaggg ggtgcgggga 1380

gttcgtagtt ttggggagtc ggtgtttcgc

gcgttataaa gggtcggcgg cgcgtttttt 1440

cgcgtttttg ttcgttttcg gcgttcgttt

tcgtcgtttt tttcgatttt tcgttttcgg 1500

ttcgggttat ttgtcgtcgc ggtgggcggt

tttcggcgag tttatatttt tgtttcgttt 1560

tttttcggta ggaaatttcg ggattttgta

agggatgatt tattttagtg atttaatcgc 1620

gttatcgagc gcggagttgt tttggaggac

gtaggcgggt ttagttgttc gggtttttta 1680

aggttttcgg atttatttag gttcgcgatt

tcgacgtgta gtttaggtgg gttgtaggtt 1740

tatggtagga aagggagggc gttttggaag

aatttttttt ttttatttgg tgataaagtg 1800

ggagaggcgg tatttataat atttaataga

aagtacgggt tttgggtttt tttcgggtag 1860

cggagggtat ttttcggatg ttttgtttat

ttggggtaga agttcgggat ttgtagcgaa 1920

gtaaacgtgt ggttgtgagt agggtttttt

tttagttacg gtggtttttt ttattttacg 1980

aaggttaaga atatttggtt tgtttatttc

gcggggtttt tagcgggtcg tataggagaa 2040

aggcggtggg aatgtcggtg ttagttacgg

tgtgatcggt tcggtttata ggtttgaggg 2100

ttagttggtt taggtatcgt tcggtacgat

tagagatagt gattgaggaa gagtagtttt 2160

atatttggta gtttgttttt gggagaattt

tagcgtgata tttgtagttt tgtggtttta 2220

gaaaggatgg tttttatatt gaagaagata

tttgtgggat tgagttttat cgaaatgtag 2280

aggaattaaa aatgaaaatg aaaaatgtaa

ttagagttgt gtgttattag ttttaagttt 2340

tggttttttt aaattatttt ttggtttttt

tttttgggtt ttgttgtaaa tttgttaagt 2400

atgagaataa ttttttattt attgagtggt

attttaagtt attttgttaa agtatttttt 2460

gttattttta ttattattat tttatattgt

ttgtaagata cgattggaga atttttagtg 2520

taagaattgt ttgttttttt ttttttttt

ttttacgttt ttttagggaa gttagttttg 2580

tattttaatg tatattatat attgaattat

ttgttttaat agaataaaat tgtgtaaaat 2640

tttaattttt ttttttgtt tgaattgaaa

tagtatattt aggtttagtt tttgtagatt 2700

ttttttttc gaagtagaaa gttgtttttg

atgatttttt ttttgagttt tttgttagtt 2760

ttgaaattta taaaatttat gtttgtaaaa

ttaagttatg taatttttt tttatgtagg 2820

ttttagtttg agttattttt tttaagagat

ttttagtttt atttgggatg tgatttttg 2880

tttttgggga ttgaaggtag ttgaagagaa

atagttatat tttaggtttg ttataagatt 2940

taagaaattg ttgtaatttt atttggagtt attgattttt

ttgaaattat atagggtttt

3000

aaataatgtt aagattagtt atttgataag

aaaaatgttt attattggat tgtgatatat 3060

aatgtgtttt aaatattgat aaattagatg

aatatttatt ttgtatattt attaaaatag 3120

ataggaaaga gaagatgttg ggtgtttgta

taggtttttt agttagtacg gaatgatatt 3180

ttttaagatt taaaaatgtt aaagttatta

ttatttttaa gaagagggag gaagaaaacg 3240

tggtaaataa tattttattg cgaagtgttt

ttttttgatt gatttaattg tggttagatt 3300

tatttttga cggtgcgaag tgtatttttt

aatggtgtta aatagtagtt gatttataat 3360

aattgttgtt tggtattatt aaaaagtata

tatttaaaat tttattgttg aaatttgttt 3420

ataagaataa attgattgtt aaaattattt

tttaatttta atataatttt ttttatttt 3480

gttagtaaag ttaagtttag tagttaatag

ttttttttt tatgatttat tttggaggtt 3540

ttgagaagtt taaaaagtta ttaaattata

ataataattt ttttggtttg attagttttt 3600

tttttattgg attttaggat gttagaggat

gggagaattt tatagatatt tttttatgga 3660

tgagaatttt gtggttagtt gatttgagta

aattggtttg tttaattata tagtgtagat 3720

ttggtttttt gatttcgggg gttttttttt

tattattagg ttttttttta ttttaatga 3780

aggaaagtaa gattgggtgg taaatttatt

aaatgaatga ttaattaatt tatttataag 3840

tatttaaaaa tgttttgtat gtatataaag

tgtagaaaag tgtaaaattg tataaaaatt 3900

gtatataaag tatagaaaat attttgtagt

ttggggaatt tattgttttt aggtagaaat 3960

attttgatgg ttagtttttg aaatagatag ataaggagat

acgtagaaga gtttgaattt

4020

tttttgtata attagtgatg aaatgtggtt

gatgagaagt ttgaaaataa ttgcggagat 4080

gttttagttt ttttattgta tttttatagt

atttgttgtt aattttatcg atttatttt 4140

attgagaatt ttatttaatt ttatttgtgt

gtttatttgt taatttttt tgttggattg 4200

ggtttttgt ttgttttttt ttttttttaa

ttttttttat aattattagt atataatagg 4260

tatttaatat tttttgagtt aatgaatatt

ttataaaatt atgagtgtaa ttaaatattt 4320

tattggtgtt taagagatga aatttgttat

tgaaaatttt ttttaggggt taggtagtga 4380

gtgttttatg atgttgagat tggtaagaaa

atataaattt attatgattg gaaaggtatt 4440

attcgatcgt aagttttagt agtttaatta

gtgattagtt atttttgtat tattagaaaa 4500

ttttattagg aggagagata gttgagaagt

agaaattaga tatagaagtt tggaaattag 4560

ttagtatttt tttaaaagat tggattttac

gatgatttag aatatatttt attatgcgat 4620

gaggttgttg atagtttttt ttgtatatag

aggttgaata atttttaaa ataaattttt 4680

taaaatgttt atttttagg aaagagatag

gttaagatat atgatagtaa gtaaaattga 4740

gaataattta gagaaattta ttttatgtat

atgaaatggt aaaaagagta atgaaattat 4800

tatttaaaat ttaggtaaaa ggtaaagtat

gagaaaaggt tagagggaat taggagttag 4860

taggaatata gagttttgga ggaaaaggaa

aaaagtgatt tagtagaatt taagaaatat 4920

ttggttgggt atagttagtt atggaaaaat

tggtagttat gattatgtat tttgtgaaaa 4980

tagtaatata ttagtttaat agtttattta

gattaaaatt aaatagttga aagttagtat 5040

gataaaattt attattttgg ttatttaaaa

tatttttatt aattgtttag aatagtttat 5100

aagaagtttt gttaaatgag ttattatata

gtattagtat tttgaaaaat gtaattttag 5160

agaaaaattt tttaatttaa gttttagatt

gggattggta tttttagtag atatttattt 5220

ttataaacgt aaagtttatt aaattatttt

ttaattttta ttttgatgaa tagtaaatat 5280

tattttatta tttatatata atggtgataa

aatagataaa taataaatat gaattgtggg 5340

tattatttta gtaataaaaa gttatttaaa

atgaaaattt ttaatttatg tttttattaa 5400

tataatattt atgtgattta aaattttgta

tatggtatta tttatttaag tatttttaa 5460

ttttttattt ttgtaatttt ttatatttga

tatatgtatt aaatttgatg aatagaaatt 5520

tatttattta ataaatgttt gaatgtttat

tagatattgg gttttttgtt agattttgga 5580

tgtatagagt aaaataaaga agttttttt

ttgttaaata tattattatt tttatttatg 5640

tttagatttt atgtttgttt gtttgttttt

tgagatagag tttcgttttt gttgttttag 5700

gttggagtgt aatggtataa tttcggttta

ttgtaatttt atttttagg tttaaagtaa 5760

ttttttgtt ttagtttttt gagtaattgg

gattataggt atgtgttatt atgtttagtt 5820

aattttgtat ttttagtata tacgggttta

tttatgttgg ttaggttggt tttaaatttt 5880

cgattttagg tgattcgttt gtttttgttt

tttaaagtgt cgggattata ggtgtgaatt 5940

attatgttcg gtagatttta tggtttgaac

gatttttgt tagtatttga attggatata 6000

aaataatttt aatagtgttg tttatttata

aattttattt tgttttttt ttaaaaagat 6060

ttaggtgtgt tatgattagt ttattaaata

ggtattttta atttagaaaa tgatttatag 6120

gtttaaaata tatatttttt attagtttga

acgtattgat gaatttttaa agttttgaat 6180

atggaaaaaa tatatgaagt ttaataagaa

agatagtttt ataaaaaggt aagtttagta 6240

gaaaagataa ttaagtagga ggagattttt

tacgtaagga aaaaaataag taaaataatt 6300

agtttaaaag tatgtgtgta agatatttta
ttgttatttt tatgtttgtt tgttgatatt 6360
ttatagttta gttaatagat gttttaaatt tt
6392

<210> 61
<211> 18988
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> chemically treated genomic
DNA (Homo sapiens)

<400> 61

ttattgaaat tcggaatgta gttggtgaga
tttaggaagt gtttttaat ttagtttaat 60
tggaagtagt tatagggggt aagtggttgt
ttattatatt agtatagttt tagaggtttt 120
gttaaaagtt ttttgtttat tttattttga
aaattagtta ttttgattaa tattattaat 180
tgttatttat aagtttttgt tatttgtgat
ttttattttt tttaagtaat ttggtttatt 240
tattataatt ttaaagtgag tatagtaaat
taaatggatt ttagcgagaa gtttttcggg 300
gtgaatttat tgtgaattat tttgaggatt tgtaatatgt
ggttaatttt taattttaat
360

tattgatata aaaggagaga gtttgtgtag

ttgaaatagg gaagtaggag aagttcgttg 420

ggtattgata gattggtttt ttaagttagt

ttttttttt tttaggaatt tggtattttt 480

tagttgtttt cggggtttgt aggagtttta

aaatttttt ttatattttt tcgtgtttta 540

gttttttgga ttttttttt ttttttaaat

taaaatgtat tttgagggag aggtttgggt 600

aggaggattt tttgagttta ggagatttga

tttgagtttg gagatttgtt tggtagaatt 660

tttaattagt ggtgatgatg ttgattttat

ggattaaaaa ttgagatatt gttaagaagt 720

gagggaaggg agcgggggag ggtaggaaaa

ttaatattgt ttaagtattt attatgtgcg 780

tgttagatat tttatatgat gtttagtaaa

aatgttttgt ttgtatgaat aattgttatt 840

tttttggtaa gtagagtgta gtatgttttt

tttttgaatg gataaatata tgaatatatt 900

tttattatat gaagtagata ttagttttat

attatagatg aggatattga tatttagata 960

agttatgatt ttaaggttaa atatatataa

tattttaatt atttaatttt gttttttttt 1020

tattgtttag ttttttgttt agttttttt

gtgtttagaa ttttgttttt gatttttgta 1080

aaagaacgat tagttaaatt gattaatata

tttatattaa cggatgtaaa tatgatagaa 1140

tcgtttttag ttttttttg taaggatttt

gaatgttaat gataattttt tggggataat 1200

gttaatttat agaaatggtt ttttcggaat

tttacgttgt tcggggaggt attttggtat 1260

tttagtggta ttaaaaatat attttatagt

agatattttt ttggaggttg gatatttata 1320

taaagacgac gtatttttta taaattaaat tttaatagtg

tttgtattta tttaaatgga

1380

tattatttcg aggaggagat agtgatttgc

gtattagttt ttattattag ggatgatttg 1440

taagatatat taggaattgg ttttttttt

atttttcgt ttttttttt tagaatttta 1500

taagttttag agtacggtta agataagagg

agtattggga aagaatttga aaataaaaat 1560

atagtttcgt gatttttaat ataaagatta

cgaagagtat aataataagt cgtgaaaaaa 1620

aatttatatt tagaagttgg agggttataa

agtataagtc gtttaggtta gtttgtagag 1680

attgtttatg ttttcgttta gtaaaaattt

ggtaggcgat atatcgcgac gaatttcggt 1740

tgtagaagag gaagagtatt atttgtagtt

cgcggcgtgg gaaacgtcgt cggaggggtt 1800

tcgcgagtcg gggaagtgcg cgtagcgggg

ttttaggcgg ttttaggcgt tgagtgcgag 1860

gaacgttcgc gttcgtcggc gttcgggaga

cgtagtcgaa ggaggagggc gggcgtttta 1920

ttcgcgttat agttgcggtc ggttagagag

atcgtagagg tcgggatttt cgtagttttt 1980

acggtcgttg ttgttattgt cggggtggcg

cgtttagtcg gagaatttcg ttcgcgttcg 2040

gggttggggg cgaggcgggg cgttgacgtt

attttttttt ttttatcgtt tttaaggggg 2100

agggagtggg gaaagaggta gcgagtcgtc

gtagtcgtcg gtcgtaattt tttaattcgg 2160

cggttggttg tttgggtacg ttttgataaa

tttggttgtt ttcgggtttt cgtttcggtt 2220

tcgcgtattt ttttttcgtt tgcgtttggt

gtttaagttt gttttggtcg gaagttttcg 2280

gagatgcggt cgtttgggtt tcggcggtac

ggacgttggt attttggtta gggatatgtt 2340

gaagatttcg gggaggtaaa gttggtattt

taaattcggt ttttaatata tatttatatc 2400

gcgaggggat tacggagttg tcgaggattt

tagagtttag ggtcgaggat tcggttagat 2460

tggtgagttt tttgtttaaa tcgtgtatgt

tttttggtat ttaagtttaa acgttaatga 2520

aattacgtgg ggtgtgtggt tttaagcgag

tgcggggaag cgtgtgcgtt ttacgggttt 2580

tcggttttag gagttgcgta ttttttttggt

tttgtgcgga tcggcgatga aagattcgta 2640

tgtatagttt tgggagttta taaaatatat

atagagtatt gttaaaaaga atttgagagg 2700

cgatgttgtt tgtgtattat tttgaatgta

atttattata gtaatggtgt ttagggaggg 2760

cgtatcgggg tcgcgagatt tgtaggggcg

tagcgttttt tagttcgggt atttggcgag 2820

gcgcgttttt tgtagggttt tgtgcggagg

cgaatttgga ttttttcggc gttcggcgac 2880

gtgggcgttt gtttatttta gtttttattg

attatttatt cgggtttatt ttttatatga 2940

gttataaaaa ttagtttggg tggattggat

gtagaggtcg tgttggagga aagcgttttg 3000

tttttggaat cgtttttta attttttttt

taatttttac gagtttttgg ggatagggtt 3060

agggagggtc gattatttaa aggataaatg

tggaatttga attatatttt tttttttat 3120

ataaaataat tcgatttgtg gtagttaata

ggtatgttta tttcgttttg ttggcgttta 3180

aggattagta gaatcgtggt agagttttaa

gtttgaaatt tttatttttg gttttcggcg 3240

gtttttgtgg cgacgaagtg taatttttt

taggtagata gatttttag ggagtttgga 3300

aaatcgggat ttttagatag atgtaaaata

tttagtaagt tttaggaagc gttattattt 3360

attaattaat ggtaattttt tttaggaatt

tttttgtgtt atttaaaaaa aatttcgtga 3420

ttttacgtta gggaatggta tttttgtatt

ttttttattg ttttttttt ttttttttag 3480

tattattttc gttttttcgt ttttaggaaa

cggttggagt ttcggtgtgt ttgggttttg 3540

ttgagattta taattcggta agcggtataa

gtcggttggg tttggagatt aggttattta 3600

ttttcgaggt gttttatgta tgaaattgat

ttgtaagtat ttggagtaat tatggtcggg 3660

ataaatacgt ttttggatga tggagtttgt

atttgttgga tgtgtgaatt tatgtgtatt 3720

ttaattggtg ggtagggaat atagggttac

gaatcggtat atttattttg taggtattat 3780

ttttttttt tagttataat ttgttagata tttttattat

tattattttt ttcggttatt

3840

tttaagatgg tttataaggt gattgcgtta

attttgaatt taggaaattt ttttttatat 3900

ttgattgttt tgtcgttttt tttttcgtta

agtttttttt attagtttta gggaaatcgg 3960

atttttttgt ttttttagtg ttaaaatgtt

tgagttttat aaatttttcg agattaagtt 4020

cgtttttttg ttcgggttgc gttttagcgt

tttcggtttt tcgggtttcg gtcgagttcg 4080

ttttgcgtcg agtttgcggt tggagttttg

ttcgtatcgg ggatgggttt cgcgttcggg 4140

acgtttaggt tgggcgttcg gcgcggggag

ttttcggagc gggcgtttcg gcgttggggt 4200

ttttttttg tttaggaatt tgtagttgtc

ggtttggggt tacgttttgg ggtttttggg 4260

gtcgattttc gggttaggaa gttcgcggga

cgtcgcgatt gttttttgtt ttataggttt 4320

gggcgttcgg ggtgttagcg ggggaggtta

ggcgttcgcg gcggggaggg tttggggttt 4380

aattcggtag aaaaaggtcg cgggggaagc

gttttttttt tttggggatt gaaggaggaa 4440

gtagatttcg atttagttgt atttttttgg

agatttgaag gacgatttta gtttattaaa 4500

ttttcgcgga tttagagtcg cgttatttaa

atgtagattt aggggttttt atatttttat 4560

ggaaaagtta aagggatgtt tttgggaagt

ttttttatta ggttttagta ttttttttt 4620

ttttttttt ttttagttaa gttaacgttt

ttttttttg gtagggagtt tttttaatt 4680

ttttgtatag cgtttgtggt tggtcgtaat

taatttcggt attataagtt tcgttttgtt 4740

tttcggagtc gcgttagatt tcgttgggcg

ttttttcgtt ttttagtacg gatttggtgt 4800

tcgtagggat tggggttttt tgggttcggg cgggattgcg

tggtcgaatt cgcgggttta

4860

gagtcggtag tcggggaaag tgggttcgag

ttttcgcgtt cgagaaacga gcgtcggcgt 4920

cggcgggcgg ggtcggggcg gagggatttt

ttgcgttcgg ggagcgtgag gcgtcggcgt 4980

cgagttgggc ggtcgggcgc ggggagaggg

cgcggggaga gggcgcggga gcggttcgcg 5040

cggtaggtat tatgcggacg cgcgagttcg

gcgagggttt cggtaggttc ggtttttgtt 5100

cgggggcgcg ttgagacggc gggtgagttt

tacgagagcg tcgtcgttat ttcgggttaa 5160

ttttgcggtt agttcgttgg ggcgcgggtc

ggcgggcggg ggcgagagcg tgtagcgcgt 5220

tgcggtgcgg attttgtggg tgttcgttcg

gttttcggtt cgggtttcgg cgttgtcgaa 5280

aacggatgag cgcgcgattt ttcggagggt

ggagtgattc ggtttttttt aattgggaaa 5340

tttagtattg gttaggggggg tttcggcggc

ggagcgggaa aaggaggcga tcgcgcggga 5400

tcgattcggg gttattgttg gggttcgatt

ttttttgata cgtcgttttt ttttcgggag 5460

ttcgtcgggt tgcgtcggtt tcgcggtttt

ttggggtatt tcgtcgtttg cgaaagattc 5520

gttcgttgag cggtgtacgc gggaggtttg

cgcggggttg tcgggttttt gggtttttgg 5580

gtgtttgcgt tttgtaggag cgttgttcgg

aggtgtagat gtaatcggtg gattgcggag 5640

tgaagggttg cgaggttgta tttcggggtt

gaatatttgt ataatgtgcg gtttgttagt 5700

gttttttgtt ttttttggag gaggaatttt

taagattttt ttaaaagaaa gagtttttgg 5760

ttttttattg tttttaaaaa aaaatgtttt

tttttagaga gttagttttt tgttgtgtgt 5820

tagatttttt tgttttcgtt gatgtgaatt

gtaaggtttt ggaaataagg acgtaattgt 5880

atgagttagg aaagtaaatt tataaatatt

ttttatgtag ttaagttttt tttttgtttg 5940

aattgtggtt ttattaagtg gtttttgtta

agtaattttc gggtgtttga tagaggcgat 6000

tttttaaaag tggatattaa tagtgattat

tagtatgaga aaagattgaa aagaaaatga 6060

tttttagata tttatttttt ttttaaaagt

agatttttaa tgtttcgtat atttagatat 6120

aggtttcgat agtttaagaa ggtatttgtg

tgtgagaatt aggtaatggt gatgtttttt 6180

atattatttt taatgagttt ggttatgttg

tttaatatat ttagttgtta tagggacgtt 6240

tgaaaaggtg ttttttttagt taatagttaa

ttgtgatatt tgtttttgtt ttttttgttt 6300

aggaagatag ttttgatttt atagttagaa

ttatttttttt gtatttaaga tgtaaaaata 6360

tttaaagtat tatgtaattt tttaaaataa

taattggtat aagttttgag tgatgttaaa 6420

tatggtattt aataagttta aggtaaggtt

tgatttgaat gaagtttgta tttgtataat 6480

tatttttga aaaatgaata ttttaaatga

gttaaatttt ttggtatttt ggaaagaagt 6540

gtggttgtta gaggatttta taaaattatt

tcgggttatt tgtatattta tttgtttttt 6600

ttgaagtatt ttcgttgggt ttttattatg

ttagtagatt atttaaattt atggttcgga 6660

taggtgttaa tagaaaaatg tttaaaaatt

atggtcgggc gtagtgtttt acgtttgtaa 6720

atttagtttt atgggaggtc gaggcgggcg

gattatcgga ggtcgggggt tcgagattaa 6780

tttgattaat atggagaaat ttcgttttta

ttaaaaatat aaaattagcg gagtgtggtg 6840

gtgtatgttt gtaattttag ttatttggga

ggttgaggta ggagaatcgt tttaattcgg 6900

gaggcggagg ttgtggtaag tcgagatcgt

gttattgtaa tttagtttgg gaaaaaaaaa 6960

gaaaagaaaa agaagagaag aaaaattttt

aaaaattatg tataaattaa ttttgttttt 7020

atttttttga ttatttttta ttttttttatt

gtttttagat tttgttttga ggtttttttg 7080

aagtagtcgt ttttttgaat gttagaggtg

gataggattt tagagattat gttttaatat 7140

tttattcgtt tgttttttat ttaagtttgg

ttgattttac gtagaattaa ttagttaaat 7200

taaattagta tattattatt gtattagatt

ttgttttagt ggtataattt gtagtttaaa 7260

ggatttgatt taatagtagg gagtcgtaag gttggatgtg

ttgtttaatt tttatgagcg

7320

ggatttgcgt tagataattg ttttttttgat

taaattatgt agaagttgaa gttaaatttt 7380

atttttttggt tttatttaat tgtttagttt

gtaagtgttt atttattttt agatattgga 7440

gaagagtttt tgaaatgagt gatatatatt

agttaagatt aggaagttgt tatttttttta 7500

tatttgaggg gaatttttta ttttaaaaat

atattttgat gaggaatttg tatattttat 7560

ttttttaagt tttttaagtt atttttttatt

gtaagtttta gatttaaata tattgtttga 7620

atttttgttt aattttaagg gtttattatg

tatgtgaaga taagtttata aagtaaaaat 7680

aataaaggtt tttatatatt gtttaggaaa

tattagttat gatttaattt gtatttttta 7740

tagaatatta aggttagagt tttgtgataa

tttgtaatat agatattgat ttggtattat 7800

ttatagttaa ttttgaggta gcgtaaggtg

ggtggtgatt ttttttgag ttattggaaa 7860

tgagtttttt atagagtagt tatttgtagt

gttgttatta gtttcgtggt tgtgtttgga 7920

ttttttgtta atttgagaag gatggatgtt

ttatttttttt atgttatttt tttttatatt 7980

tttttttttaa tatagttttg ttttatattt

tttatttttta acgttttatt tatttgttta 8040

tttattaatt taataatagt ggatttttttt

tgtgttaaat attgggttag atataatatt 8100

tagtgttgaa taaatcgtgt tttttgtttt

taagtagttc gtagtttgat aagggagagg 8160

ataagtatat agtttttttat agattagtgt

gataagagat ttatttaggt taaggtggtt 8220

tatagtagta ttttattgag ttgggggatt

tggggtaggt ggatttagga taatgtgagt 8280

tttgagggaa gtgtgaatta gaggggaata atttaagtag

aggaaatgat gtgtgtaaag

8340

taagttatag aaagtatagt gtggtttgtg

gtgtgatgag tgtagagaaa ttttgaagat 8400

tttatcgtat tatgttattt taggaaaagg

attggttttt ttttttgtt taggtagaat 8460

atagagaatt ttgattatga tttaaataat

tttatttaaa aagggaggat tgtttttatg 8520

aggtagaggt taaggagaga gaaaaagaaa

gaaacgttga agagaaaggt gaaaataaat 8580

aagttgtatg tgaggagtgg agggtaggaa

ataaagaaaa tagtaatgtt tgtattattt 8640

ttcggaaggg aagaggttaa gatgttatat

tattttagag tttttattat taggtggtgt 8700

tattggttta agatagtttg gttattgaat

ttgttgtaag tttgggaagt atgttttttt 8760

gttttgaaat aagaagtagt gttgggaaat

taggaaatta gttagaggtt agattattaa 8820

aggtttttaa tgtaaggtta agaattatat

atttagtagg ttaaggggaa atattgaata 8880

tttttaaatt aaagaataat attataaaga

agtttgaata ggttgattgg gattgggggt 8940

agaaagtagg aatattaaaa gattgtagga

atattttgta tgaataaaat atttatttta 9000

attaggtggt agtagtagaa atgtaaaggg

aattattttg agaaattgag aaagaaatgt 9060

taagtttgga taatttttga gaaatgaagg

tttgagagtt aggaggttgt aaagatttta 9120

gtttattttt taatttttcg aatatatgga

gtcgaaagga ttaagtaagt ttttgaatt 9180

tatatagttg attagtgata aagttggagt

taggttttat atttgatgtt tttttaattt 9240

ttttttttt gtttgatttg ttagtttgta

aatttggttg atttgggaag tggtgagatt 9300

ggaaaataat tggaagagtt gttattttgt

aatggcgaaa gggtgaaaag tttatatagt 9360

tgtttttgg tttttaaggg aggtttggga

ttttatattt aaatttgaga atgtttaagt 9420

ttttgatata aaatggggta ttatttatat

ttttattgtt ttattgttta ttttaaagac 9480

gtttttaatt tgaggttggt tggatttatg

gatgtagaat ttttatatag tgaaggttaa 9540

tcgtataatt taggtttgat ggtattttag

gaggaatgtt acgaggtgtt tgagagaggt 9600

tagagttgaa attgtagatt tggtgtattg

atttttttatg atttgaggta gagtagatga 9660

gatttttaag ggtggtaata aatgtatgtg

gaggaagagt tggaagataa gtttgtaatg 9720

ttagagtttt aggtgagtta gtgtagagta

taaaagagta tggaagagaa ttaggagaat 9780

gttgttattt atttttata tttgtggatt

gtttttttgt tttgggggat tttgtgatcg 9840

aatgaaggat taggagtgtt ggggagggga

gtgagtggtg ttaaaggtgt tatgaaatta 9900

aggaggatga gtattgagaa aaggttattg

gtttgatatt agtttgtgat gcgggaacgg 9960

ttgttttgtt agggtggatt tgtaggattt

ttgtggagta gcgtttggcg gagagggagt

10020

tttaaggaag ttagggcggt gttgtgaaat

ttttttttt gcgatttttg ttagtataaa

10080

aaaagagaag aataagagtg tttgtttgaa

agaagtaaag gtttgaatga agtttatttt

10140

attttatttt attttatttt tttgagacgg

agtttggttt tgtcgtttag gttggagcgt

10200

agtggcgtaa tttcggttta ttgtaagttt

cgtttttcgg gtttaagcga ttttttttgtt

10260

ttagtttttt gagtagttgg gattataggt

gtatgttatt acgttcggtt aatttttgta

10320

tttttagtag agacggggtt ttattatgtt

ggttaggatg gttttaattt tttgatttta

10380

tgatttgttt attttagttt tttaaagtat

tgggattata ggtatgagtt atcgtgtttg

10440

gttaagttta ttttttaagt aggagaagaa

tttgtgtgtg tgtatggatt ttgtataagg

10500

tgttaggagt gggaggagtt gtagaagagg

taggattttg tggtattaga gtatttttat

10560

ttgtagttag ggtgggtggt attttttttg

aggtgtaaga agagagaata ggtgaagaga

10620

atattttaag aagaggaggg aagatggatt

ttttttttg aagattttcg ttttttgtt

10680

gtatatggaa tatttatttt tttggttcgt

tatttagtga agggttgatc gaatttaatt

10740

atatagggag tttaatttaa cgtataaaat aaagttttat

ttattaattt gggagtggaa 10800

gaagtggtta ttgttgatta ttggttattt

tgttaagatg ttatttaaat tatttttatt

10860

tgtggagaaa aatatattag atgagatgat

ttttatttat aagaggttaa tagtttattg

10920

agtttttttt tgggtaaagt ttgttttgga

atgtggatga ggagaaagtg gttggaggat

10980

aaggaatata tagagagggg aaagaagaga

atagtatagg aatgttttat tttgttagaa

11040

atagatatat agtcgttgtt tatttgtttt

gttttgtcgt ttttaggagt atagaataat

11100

tagaattcgt tattttcgta atgttaatag

atatgtttta taggtttatg tagataatta

11160

ggttttatat agaggttgtt tgaaaaatag

gatatttgtt tatttttttt aagggtagga

11220

atattttagg aatttatttt ggattgatta

aattatgtat atggtgaagt tttttgaaaa

11280

agttagattg tagttttata ttgttattgt

tagtaaagat tatttttagg gttaaattgg

11340

aatcggttgt tgattatgtg aaggtaatat

ttaaagtatg ttttgttaga gttattagat

11400

tattgtagtt ttagttaaag ataataatat

ataaatggag ttagtagaag tgattaaatg

11460

atatatatta agtttaaggt tgttgtttaa

tttttagggt tatagttttt ttcgtttatg

11520

ttgaaaatta tatgaagatg ggttgaaaag

aattagtgta tatttagaaa ataaatagga

11580

tttatttatt agtattttag tgtaaggatg

aaagttttta aaagtatcga tatggttatg

11640

ataattgaat tagaaaaata gagagttttt

tttttttgt tgtaaatttt atttggaatg

11700

tttgaaattt tagaaattat ttaatatttt

ttttaatata tagtattttt aaaaagttat

11760

ttacgttggg tgcggtggtt tatgtttgta

attttagtat tttgggaggt tgaggtgggt

11820

ggatgatttg tagataggaa ttcgagatta

gtttggtcgt ttttattaaa atataaaagt

11880

tagttgggta tgggggtgta tgtttgtatt

tttagttatt taggaagttg aggtatgaga

11940

atcgtttgaa tttagaaggt agaggttgta

gtgagttacg attgtatcgt tgtgttttag

12000

tttaggtgat agaataagat tgtttttaaa

ataaataaat aaataaaaaa attcgtttat

12060

aatttataat tttttgataa ttttatgatt

ttgttttgaa aatgtgtttg tcggttaggt

12120

ttagtggttt ataattgtaa ttttaatatt

ttgggaggtt taggtaggtc gattagttga

12180

gtttaggagt tcgagattag tttgggtaat

atggtgaaat tttattttta taaaaatata

12240

aaaaattagt tgggtatggt ggtacgttta

ggtatttcgg aggcggaggc gggaggatta

12300

tttgagtttg gaaggttggt gttgtagtga

gttatgatgg tgttattgtt ttttagtttg

12360

ggagatagag taagattttg tttcgggggа

agaaagatgt ttgtaattta gagatttttt

12420

aaaaatattt taaaaatgtg atattgaatt

gaattcgaaa ttttaaattt taattatgag

12480

ttaaatttta ttgacgtttt tattatgttg

atagaaaatg agagtggaga agagtatagt

12540

gagggagaat attgagtttt taatttaata

attttgtgtt tttattataa tatgtgaaat

12600

gaaaagttta ataatgtttt gttttataaa

ggttagaatg attatttgtg tttgtaagaa

12660

ttgtgatcgt ttagtaataa atatgcggcg

tttaatagaa ttggtgtatt gtgtgatgtt

12720

gtgttttatt taatgttttg tttttgtggc

gtgtgaaatt tttcgaagat ttgagtttga

12780

ggttatttaa atatttgaat atatgtagtt

aggtttttag tataggggtt gtgttttgtt

12840

ttgtgaagaa tgtgtagtta tagtaattga

tggaagtatt ttatatgaag gttttttttaa

12900

tgaagaaata tgaagatatt aatatttgat

ttttattgta aaagttattt ttttgtcgta

12960

tttatagatt tttagagatt tatgttaaag

atatttaagt tttagattgg gagttttttt

13020

tttttaaggt tagattaagt aaatatttttt

tgttttggtt tcggaaaatg tattttagaa

13080

attttaaatt gtagtgagtt taagtagtgt

gattattttt taaatattaa agtatagttt

13140

ttggtttaga tggtttttgg agtttaattt

ttataagtaa aggagtttag gcgataaggt

13200

ttttttttaga tgaaatggtg ttggagtttt ttttcgtttt

agttttattg tttgttttgt　13260

atgagagtta tagttattgt tttgattagg

gtggttttta tagtgaaatt tgaattcgtg

13320

gtttttggtt atattattgt acggttaata

atgtttttta aaaagtgtat ttttttattt

13380

aataatttat tttatttata gtagtatttt

gttagttaag tttgtagagt atatttaggt

13440

tttttaaaga ttttagttag gaatgtggtt

tataagttcg ttttagttgt attgtgtttc

13500

gtgagaattg ttgggtagga tgtggaaggt

aattgtatgt ttgggaattt agttggggat

13560

gagtgggtgg tggtgggggt tgtggtggga

ttgagtattt gggatagtat ggggagagaa

13620

tagttaaagt agtttgacgt gttggttatg

gtttgtgtgt tttaggggat ggaatagtgt

13680

tagagttttt tggtgggggg atggaggggg

aagtagcgtg gcgtattagt aagtattttt

13740

tttttttgtt tttgagatag agttttgttt

tgttatttag gttggagtgt agtggtgcga

13800

ttttagttta gtgtaatttt cgttttttt

gtttacgcga tttttttgtt tttgtttttt

13860

aagtagttgg gattataggc gtttattatc

gtatttagtt atttttgta tttttagtag

13920

agataggggt tttattatgt tggttaggat

ggtttcggtt ttttgatttc gtgattcgtt

13980

tgtttcggtt tttcgaagtg ttgggattat

aggcgtgagt tatcgcgttt agttggatta

14040

gtgagtattt atattatata gaattttaag

ttttaatgtt aggttttagt tgtagaaaaa

14100

tttttattta tttattgttt tttattatat

tattatgttg tggttttttt ttttttttta

14160

gtggtcgata ttttttttgt tagggttttt

cgtttggatt ttttaaattt tggggttttg

14220

tttttggatt ttttttttt tttgtttgtt ttttttttg

gtgattttat ttagttttgt 14280

ggttttaaat atcgtttttt atatttagat

aatttttaaa tttttatttg tcggttggag

14340

ttttttatat atttgttgtt tatttataat

ttttatttgg atagttcgta gttgttttta

14400

ttttattttg tttaaaattg atttttcgat

ttgttttttg aggttgtttt ttttttgtt

14460

ttttttcgg tttttggttt ttttgttttt

tacgttgagt agtttttggt attttttttg

14520

gtattgtttt ttttttttt ttttttttt

ttttatttta gtgtattagg taattttgaa

14580

atagatttat aatttgtttt ttattttcgt

tgtgttttag tttatacgcg tttcgtttgt

14640

gttgtggttg tagtttttga ttgttttggt

cgtttttttag tttttgtttt ggttgtttat

14700

aggtttttttt attttattga gatcgtggta

tttttcggtt tagaattcgt tgggggattt

14760

tttatttgat ttatattaaa ttttaaagtt

ttaaaaattg ttttttattt atgagtttag

14820

acggattttg agaaaaaaaa agatttaggt

tggatgtagt ggtttatatt tgtaatttta

14880

gtagttcggg aggtcgagtt gggtagatcg

tttgagtttg ggtgtttgag attagtttgg

14940

gtaacgtggt gaaatttcgt ttttataaaa

aaaataaata tgagttaggc gtgttggtgg

15000

tttttgagta tgtaaaattt tgttagttta

aatttataga cgtatttata gttttagtta

15060

tttaggaggt tgagacgggg gttcggaaag

tttaaagttt tcgtgagtcg tgatcgcgtt

15120

attgtatttt agtttgggtg agagagcgag

attttgttta aaaaagaaaa aaaattgaat

15180

aaataaatgg aggaagatag ataaattagt

ttttagaaga attataaata ttttgagtag

15240

cgaaattttt tgttttttaa gaatgggtta

tatgtagtga ttttttttatt aagaatatag

15300

tatagggagg ggtgaaagta atttgattgt

gaggaaattt ggtagatatt attttagtta

15360

cgtggttagg agtagcgtta atatcgataa

atcgtgttga ttttattcgt ttgttacggt

15420

gtggtggaaa cgattttatt tttgtggttt

tttttttaa aatagaattt taatttaatt

15480

aggagagaaa cgttagattt tagttgaggg

atattttata aaatatttga ttagtatttt

15540

tggaaattgt ttagattatt aaaagtaagg

aaaatttgag aaacgtatat tttagaggag

15600

ttttaggaga tatgatagtt aaatgtaagg

tggtgttttg gaagggattt taggatggag

15660

agaaggtttt gggtaaaatg agtaaatttg

agtgaagtat ggattgtagt tgatgatgtg

15720

ttagtattgg tttgttagtt gtatttagta

taatgtataa agtgagatgt taatagtagg

15780

ggaagttttt tttgtaattt ttttgtaagt

ttaaaagtat tttaaaataa ggtttatttt

15840

taaaaagaat tttttttatg ataggttttt

ttttaggatg tgtttcggtt ttatcgttgt

15900

tttttaatcg ttgtgtttta gttacgtggt

tttttttgg ttttttaat ttagtgtttt

15960

tttgcggggt gtgatttttt gttttagagg

gtgtttggta atgtttcgag atagaggtat

16020

ttttagttat tatagttggg tgatgagggg

gatgttatag gttttatgtt ggtggggatt

16080

aggaattata ttgaatattt tacgtttttt

taaagaattt aagagttgtt tagtatgtta

16140

ttagtgtaag ttttgatttt ttggatttag

ggtttttttt tttttttag gttttgatt

16200

ttggtttttt tttgttttgt tttagttttt

tttttagtat ttaattatta gtatcggata

16260

tattttgttt atttgtttgt ttgtgtttgg

ttaggaaatg tatttttat taggatttgt

16320

tggtaatttg gtttattttt gaatttttag

cgtttagaat tgtatttgat atatagtaga

16380

tgtttattaa atttatgtaa aaggaattaa

ataattaatg aaaggggtga gtggatgata

16440

aagataatat atatttatgt taaaaaaaaa

ttatagtaga gaaaaatgtt atagtaatta

16500

ttttttagt tatttgtttt tttatcggtt

ttttagaagt tattattgtt aatagttgtt

16560

tgtttgttta gatttttttg tttattttaa

agtatattcg tgggtatatt gtatttattt

16620

ttttttttt ttttttaaa taaatataaa

taggattagt ttcgtttttt tagtttatat

16680

agttagatat atgttaatat atagagtgtt atttttaat

ggttgtatga taattttata　16740

cgtagaatta agtaaaaata tttttagtat

ttgtaataga attttggtat aatattttgt

16800

tgtataatgg atgatggtaa aaatgttttt

taaaatataa tgtgattttt aaaataaaag

16860

atattgtttg ttaaatatta tttaagtgtt

tttggttttg ttttttgtt tttgagatag

16920

agtttagttt tgttgtttag gttggagtgt

agtggcgcga tttcggttta ttgtaatttt

16980

tgtttttcgg gtttaagtga ttttttgtt

ttagtttttg gagtaattga gattataggt

17040

ttgttttatt atattttgtt aatttttgta

tttttagtag agatggggtt ttattatgtt

17100

ttggttaggt tggtttcgaa ttttgagtt

taagggattc ggttgtattg gttttttaaa

17160

gttttgggat tataggtgtg agttatcgtg

attagttttt ttatatgtat ttttatttt

17220

agtttgtaaa ttttttggga ttgggatttt

tgttttttat ttttaatat tatgtaaggt

17280

tttgtttgat aaggtttttt atatttgtag

gttgaatttt ttatttgttt tgataaaatt

17340

ataagattat tttataatat ttaaattttt

ttgagtatta gaattgttga ttaaatggag

17400

atatttaaag agatagtttt gggagaaaat

tgttttttta ttttgtttaa atgataattg

17460

tttttttaga agttaaaaat ttgtttaatt

tttgatttta tttggagagg agaaggtatt

17520

atagttaaag aataagttag ggtggttaat

ttgaacgtgg tttaatatta attaagtttt

17580

aattgtttta agtatattag gttttttttt

ttttttaagg taatgattta tggggtagag

17640

ttggtagtag ttaagttaag atattataaa

ttaatgttgt cgtattaatt ttaattgggt

17700

tgttaaattt atttttagt ttgtttttta tttatttttg

gtagtattta tattttgtga　17760

atattaattt gagagttatt ttgtaagatg

atagtgttgt tttttgtgaa gttgtgttga

17820

tttataagat gaatttgttg gtaaagggga

atagttgatt tgaaaataat tgttttgttt

17880

ttttggttag attttagttt agtggatttc

gtttattttt ttatttgtta ttgttaaagg

17940

taacgttttt tttatttttt tagttttttt

tttttttcg ttagttattt agggattgtt

18000

ttgtagagtt tgttattatg tattaataga

ttgatttgat ttttgacgtg tgttagttta

18060

gaagatttag tttttgtgtg tgtgtgttat

ttttttatgg aggggtttag ggtgataggt

18120

tgttcgatgt tttgaagata ggagatattt

tgtgaataat tggttgttga tagtagtggt

18180

gataaaatat tgatatagtt ggtaaagttt

gttttattga tttagagagg aaaaatgttg

18240

tttgatatta ggttgttgaa ttttggtttt

ttttttgtaa attgtttttt tttggggttt

18300

atgttgttga taagtattat atttgatata

attattttaa tatttttaag tagttatata

18360

gagcgaaatg agataataaa tttttatatt

atgtagggag tgaatttaat tatttttata

18420

tagaaataat ataattttag gatatatttt

gaaatgagat tataagttgt ttttatggag

18480

cgttatgtaa aattattgtt ggtttttgtt

ttttttgaa ttagttgtta gaagttttgt

18540

atttttataa tattgtaggg gtattatgtt

tgttagtttt tgattattta atttattgta

18600

tgtaagtaaa tgtaaataat gtttattaat

ttttaatagt tgtttatatt tgttttaacg

18660

atttaaatat aaaaatataa tttagttgtt

atagttagta gtttttttatt tgatatttat

18720

gaagattttt gagtcgttta aatatgaaag

agaggatttt gtcgtttaaa aatgaaaagg

18780

aagtttttgt taagtttaat aattttagat

atgttataag aatgttgata tttatattgg

18840

aaaatatgaa aaatatttta aatcgttgta

tttatttata ttttatgtgt atggaaaata

18900

ttttttttaat gagaagttta aaataatgta

tatatttttg tttgttttat ttttttaagg

18960

taacgatttt gatttttttt gttttaga

18988

<210> 62

<211> 18988

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)

<400> 62

tttgaaatag aagaaattag aatcgttatt

ttggggaaat aaaataagta aaagtgtgta 60

tattgtttta aatttttat taaaaaaata

ttttttatat atatggaata taaataaatg 120

taacggtttg ggatgttttt tatgtttttt

aatataagta ttaatatttt tgtaatatgt 180

ttagaattat taagtttaat aaaaattttt

tttttatttt tgaacgataa ggtttttttt 240

tttatattta aacgatttaa aaatttttat

gagtattaaa tgaaaggtta ttaattgtaa 300

taattaagtt atatttttat atttaaatcg

ttaaggtaaa tataagtaat tgttaaaaat 360

taatgaatat tgtttatatt tatttatata

taatgaatta aatgattaaa agttggtaaa 420

tataatgttt ttatagtatt gtgagaatgt

aaagtttttg ataattaatt tagaaaaaaa 480

taaaaattag tagtggtttt atatggcgtt

ttataagaat agtttgtaat tttattttaa 540

aatgtatttt gaaattatat tatttttgta

taagaatggt taagtttatt ttttatataa 600

tgtaagggtt tattgtttta tttcgtttta

tgtaattatt taaaagtatt aaaataatta 660

tattaagtat aatatttatt agtaatataa

gttttaaaga aaggtaattt ataaaagaaa 720

aattagaatt tagtagtttg atgttaaata

gtatttttt tttttaagtt agtgaagtaa 780

attttattaa ttatattaat gttttattat

tattgttgtt aataattagt tgtttataga 840

atgtttttta tttttagggt atcgaataat

ttgttatttt gggtttttt atgagaagat 900

gatatatata tataaaagtt aaatttttta

agttaatata cgttaagggt taaattagtt 960

tattaatata tggtggtaga ttttgtagga

tagtttttgg gtgattggcg gagaaaagag 1020

agaaattgaa gaaatgaaga aaacgttgtt

tttaataatg ataaatggga aggtgggcga 1080

agtttattgg gttgaggttt ggttagggaa

gtaggatagt tatttttaga ttaattgttt 1140

ttttttgtta ataaatttat tttgtaaatt

aatatagttt tataaaggat agtattgtta 1200

ttttgtaaag tgatttttaa attaatattt

ataaaatgtg aatgttatta gaggtaaatg 1260

aagagtaaat tggagggtgg gtttgatagt

ttagttgaaa ttggtacgat aatattaatt 1320

tatagtattt taatttagtt attgttaatt

ttgttttata agttattgtt ttaggggggaa 1380

aaaaagattt gatgtgttta aagtaattaa

agtttaattg atattgaatt acgtttaagt 1440

tggttatttt aatttgtttt ttagttatga tgtttttttt

tttttagata aagttagaaa

1500

ttagatagat ttttggtttt taggagaata

attattattt aaataaaata agaaaataat 1560

ttttttttaa aattattttt ttaagtattt

ttatttagtt aatagtttta atatttaggg 1620

aaatttgaat attataaaat aattttgtaa

ttttattaaa ataaataaaa agtttaattt 1680

ataggtatgg aggattttat tagatagaat

tttgtatggt gttaaggaat aaaagataaa 1740

gattttaatt ttaagggatt tataaattag

aaataaaaat atatataaag aggttggtta 1800

cggtggttta tatttgtaat tttagaattt

tgggaggtta atgtagtcgg atttttgag 1860

tttaggagtt cgagattagt ttggttaaaa

tatggtgaaa ttttattttt attaaaaata 1920

taaaaattag taggatatgg tggagtaagt

ttgtaatttt agttatttta gaggttgagg 1980

taggagaatt atttgaattc gggaggtaga

gattgtagtg agtcgagatc gcgttattgt 2040

attttagttt gggtaataga gttagatttt

gttttaaaaa taaaaaaata aaattagaaa 2100

tatttggatg atgtttagta agtagtgttt

tttgttttag gagttatatt atgttttagg 2160

agatattttt attattattt attgtataat

aaaatattat attaggattt tattgtaagt 2220

attagaagta tttttgttta attttacgta

taaagttatt atgtagttat taaaagatag 2280

tattttgtat gttgatatat gtttagttat

ataaattgga aaaacgaagt tgattttatt 2340

tatgtttatt taaaagagag gagaaggggg

gtagatataa tgtatttacg gatatatttt 2400

aaaatggata gaaaagttta ggtagataag

taattgttaa tagtggtaat ttttggagaa 2460

tcggtagaga aataggtagt tgagggaatg attattgtgg

tatttttttt tattgtggtt

2520

tttttttagt atgagtatgt gttgttttta

ttatttattt atttttttta ttaattattt 2580

aatttttttt atataggttt aatgagtatt

tattatgtat taggtgtagt tttagacgtt 2640

ggggatttaa aagtgaatta aattattaat

aagttttgat ggaagatata ttttttggtt 2700

agatatagat agataagtaa atagagtata

ttcgatgttg ataattaagt gttaaggaga 2760

aaattaaagt agggtaaaga gagattaggg

ttaggaattt gaaggaaaag agggaatttt 2820

aaatttaaag ggttagggtt tatattagtg

atatgttggg taatttttag atttttgggg 2880

gaaacgtaga gtgtttaata tgatttttgg

tttttattag tatgaagttt gtggtatttt 2940

ttttattatt tagttgtgat gattaaaaat

atttttattt cgagatattg ttaaatattt 3000

tttagggtag aaagttatat ttcgtagaga

agtattagat tagggaagtt agaaagagat 3060

tacgtggttg gagtatagcg gttgagggat

agcggtaagg tcggggtata ttttgggaga 3120

gaatttatta tgaaggggggt ttttttttaaa

aataaatttt attttagaat gtttttagat 3180

ttatagaaaa gttgtaaaga gagttttttt

tattgttaat attttatttt atatattata 3240

ttagatataa ttaataaatt agtattgata

tattattaat tatagtttat attttattta 3300

aatttgttta ttttatttaa ggtttttttt

ttattttaga atttttttta agatattatt 3360

ttatatttag ttgttatgtt ttttaaggtt

ttttggaat gtacgttttt tagatttttt 3420

ttgtttttaa tgatttggat agtttttaga

agtattagtt aggtattttg taggatgttt 3480

tttaattgga atttgacgtt tttttttga

ttagattggg gttttgtttt ggggagaaaa 3540

gttatagagg tagagtcgtt tttattatat

cgtagtaagc gggtaaaatt aatacgattt 3600

atcgatgttg acgttgtttt tgattacgtg

attgaggtag tatttgttag gttttttat 3660

agttaggtta tttttatttt tttttgtatt

gtatttttgg taaggaagtt attgtatgta 3720

gtttattttt aagagataga gagtttcgtt

atttaaaata tttataattt ttttagaaat 3780

tgatttgttt attttttttt atttatttat

ttaatttttt ttttttttta gatagagttt 3840

cgtttttta tttaggttgg agtgtagtgg

cgcgattacg gtttacggaa gttttgagtt 3900

tttcgggttt tcgttttagt tttttgagta

gttgggatta taggtgcgtt tgtagattta 3960

gattgataga attttatata tttaggaatt

attagtacgt ttggtttatg tttgtttttt 4020

ttatagagac ggggttttat tacgttgttt

aggttggttt taaatattta ggtttaagcg 4080

atttgtttaa ttcggttttt cgaattgtta

ggattatagg tgtgagttat tgtatttaat 4140

ttgaattttt ttttttttta agattcgttt

ggatttatgg ataaaggata atttttagga 4200

ttttagagtt tagtatgaat taaatgagaa

gttttttagc ggattttgaa tcgaggagtg 4260

ttacggtttt agtaaaatgg aaaaatttgt

gggtagttag ggtagaagtt ggagggcgat 4320

tagagtagtt agaggttgta gttataatat

aggcggagcg cgtgtgggtt ggggtataac 4380

gggggtgggg ggtagattgt gaatttattt

taaggttgtt tgatgtattg gagtggggag 4440

agggagggaa aggaggagag aatagtatta

gagaagatgt taaagattgt ttagcgtaga 4500

gaataagggg gttaggaatc gagagggaga

taggaggaga agtagtttta gggagtagat 4560

cgggaggtta gttttggata gggtaagatg

ggaatagtta cgggttattt aagtaaagat 4620

tgtgagtggg tagtagatat gtgggagatt

ttagtcggta gatagaaatt tgagagttgt 4680

ttaaatatga aagacggtat ttaaaattat

agaattgaat gagattatta aggaagagag 4740

taggtagaag aaaaaaaaaa tttaagagta

gaattttaag atttgaaggg tttaaacggg 4800

aggttttgat aggggagatg tcggttattg

agggaggaaa gggaattata gtatagtggt 4860

gtgataagaa atagtgagta aataaagatt

tttttatagt tgaagtttaa tattagaatt 4920

tggagtttta tataatataa atatttatta atttagttgg

gcgcggtggt ttacgtttgt

4980

aattttagta tttcgggagg tcgaggtagg

cggattacga ggttaagaga tcgagattat 5040

tttggttaat atggtgaaat ttttgttttt

attaaaaata taaaaagtag ttgggtgcgg 5100

tggtgggcgt ttgtagtttt agttatttgg

gaggtagagg taggagaatc gcgtgaataa 5160

gggagacgga ggttgtattg agttgagatc

gtattattgt attttagttt aggtgataga 5220

gtaagatttt gttttaaaaa taaaaaaaaa

aagtatttgt tgatgcgtta cgttgttttt 5280

ttttttattt ttttattaga aggttttggt

attgttttat tttttaagat atatagatta 5340

tggttaatac gttagattgt tttggttgtt

tttttttat gttgttttag gtgtttagtt 5400

ttattatagt ttttattatt atttatttat

ttttaattgg atttttaaat atgtaattat 5460

tttttatatt ttatttagta gtttttacgg

gatataatat agttgggacg gatttgtgga 5520

ttatattttt aattgaaatt tttgaaaaat

ttgaatgtat tttgtaaatt tggttaatag 5580

aatgttattg tgagtagaat aaattattaa

atgaaaaaat atatttttg gaagatattg 5640

ttaatcgtgt agtaatgtaa ttaagaatta

cgaatttagg ttttattata aaaattattt 5700

tgattaaaat aatggttgtg gtttttatgt

aaaataaata gtaaagttga agcggggaga 5760

gattttaata ttattttatt taaaaaggat

tttatcgttt agatttttt gtttatggaa 5820

attaaatttt aaagattatt tgagttaagg

gttatatttt gatatttaga aggtgattat 5880

attatttaaa tttattgtaa tttgggattt

ttaaaatgta tttttcgaag ttaaaataaa 5940

gagtgtttat ttagtttagt tttgaaggag aagggttttt

agtttaaagt ttaaatattt

6000

ttagtataga tttttgaaaa tttataaata

cggtagaaaa ataatttttg tagtaaaaat 6060

tagatattaa tatttttata ttttttttatt

agggagattt ttatgtaaaa tgtttttatt 6120

aattattgtg attgtatatt ttttataaaa

tagaatatag tttttgtgtt gaaaatttaa 6180

ttgtatatat ttaagtgttt agatgatttt

aagtttaagt tttcgaaggg ttttatacgt 6240

tatagagata ggatattagg tgagatatag

tattatataa tgtattaatt ttgttaaacg 6300

tcgtatattt attattgagc ggttataatt

tttataagta taagtagtta ttttagtttt 6360

tatggaatag gatattatta aatttttttat

tttatatgtt atgataaaaa tataaaatta 6420

ttaagttgag aatttagtgt tttttttat

tgtgtttttt tttatttttta ttttttatta 6480

atatagtgaa agcgttagta gaatttaatt

tatgattaaa atttggaatt tcgagtttag 6540

tttagtgtta tatttttaaa gtatttttaa

gagattttta aattgtaagt attttttttt 6600

tttcgagata gggttttgtt ttatttttta

ggttggagag tagtggtatt attatagttt 6660

attgtagtat taatttttta ggtttaagtg

atttttttcgt tttcgttttc ggggtatttg 6720

ggcgtattat tatgtttagt taatttttttg

tatttttgta gagatggggt tttattatgt 6780

tgtttaggtt ggtttcgaat ttttgagttt

aattgatcga tttgtttgga ttttttaaaa 6840

tgttgggatt atagttgtga gttattgggt

ttggtcggta aatatatttt taaagtagga 6900

ttatgaagtt gttaagagat tatgaattgt

aaacgagttt ttttgtttgt ttgtttgttt 6960

tggagatagt tttgttttgt tatttagatt

ggagtatagc ggtgtaatcg tggtttattg 7020

taatttttgt tttttgggtt taagcgattt

ttatgtttta gtttttgag tagttaggaa 7080

tataggtatg tatttttatg tttagttaat

ttttgtattt tagtagagac ggttaggtta 7140

atttcgaatt tttgtttgta agttatttat

ttattttagt tttttaaagt gttgggatta 7200

taggtatgag ttatcgtatt tagcgtaaat

ggtttttttaa aaatattgta tattaaaaag 7260

aatgttgaat gatttttaaa attttagata

ttttaaataa aatttataat aggaaaaaaa 7320

aaatttttta ttttttttagt ttaattatta

tagttatgtc ggtattttta aaagttttta 7380

tttttatatt gaaatattaa tgagtagatt

ttgtttattt tttgggtgta tattaatttt 7440

ttttaattta tttttatatg atttttagta

tgaacggagg aagttgtgat tttagaaatt 7500

gagtagtagt tttaggtttg gtatatgtta

tttaattatt tttgttaatt ttatttatat 7560

gttgttattt ttgattgggg ttgtaataat

ttggtaattt tagtaagata tattttaaat 7620

attgttttta tatgattaat aatcggtttt

aatttaattt tgagaatggt ttttattgat 7680

aatgatagtg tggaattata atttggtttt

tttagaaaat tttattatgt atatgattta 7740

attaatttaa aatagatttt tgaagtgttt

ttgtttttaa gaaagataaa tagatgtttt 7800

atttttaaa tagtttttat ataaaattta

gttatttata tgaatttata aaatatgttt 7860

gttggtatta cgaagatgac gggttttagt

tgttttgtgt ttttgggaac gataagatag 7920

gataggtagg tagcggttgt gtgtttattt

ttggtagggt gaggtatttt tgtgttattt 7980

ttttttttt ttttttata tatttttat

tttttaatta ttttttttt atttatattt 8040

taggataaat tttgtttaag gagaagttta

atggattgtt gatttttgt gaatggagat 8100

tattttattt aatgtatttt ttttataaa

tagaagtaat ttaaatgata ttttggtaga 8160

gtagttaata attaataatg gttatttttt

ttatttttaa gttggtaagt aagattttat 8220

tttatacgtt gaattgggtt ttttgtataa

ttagattcgg ttaatttttt attaaatgac 8280

ggattagaaa agtgaatgtt ttatgtatag

taagaaaacg gaaattttta gggagaaaag 8340

tttatttttt ttttttttt taaaatgttt

ttttttatttg ttttttttt ttatatttta 8400

gaagagatgt tatttatttt agttgtaaat aaagatattt

tgatattata aaattttgtt

8460

ttttttatag ttttttttat ttttgatatt

ttgtgtagaa tttatatata tataataggtt 8520

ttttttttat ttaaaaaata agtttggtta

gatacggtgg tttatgtttg taattttagt 8580

attttgggag gttgaggtgg gtagattatg

aggttaagag attgagatta ttttggttaa 8640

tatggtgaaa tttcgttttt attaaaaata

taaaaattag tcgggcgtgg tggtatgtat 8700

ttgtagtttt agttatttag gaggttgaag

taggagaatc gtttgaattc gggaggcgga 8760

gtttgtagtg agtcgagatt gcgttattgc

gttttagttt gggcgataga gttagatttc 8820

gttttaaaaa aataaaataa aataaaataa

aataaatttt atttaaattt ttgttttttt 8880

taaataaata tttttatttt ttttttttt

tatattggta aagatcgtaa gaaaaggagt 8940

tttatagtat cgttttggtt tttttagaat

ttttttttcg ttaaacgttg ttttatagag 9000

attttgtagg tttattttgg tagaatagtc

gttttcgtat tataagttaa tgttaaatta 9060

atgatttttt tttagtgttt attttttttg

attttatgat atttttgata ttatttattt 9120

ttttttttaa tatttttgat ttttattcg

gttatagagt tttttaaaat aaagaggtaa 9180

tttataggta tgaaaaatga atgataatat

ttttttgatt tttttttata tttttttata 9240

ttttatattg atttatttaa aattttggta

ttataaattt gttttttaat ttttttttta 9300

tatgtattta ttattatttt taaagatttt

atttattttg ttttaaatta tgaaggatta 9360

gtgtattaaa tttgtaattt tagttttaat

tttttttaaa tatttcgtaa tatttttttt 9420

aaaatattat taaatttaag ttatacgatt ggtttttatt

atataagagt tttgtattta

9480

tggatttaat taattttagg ttgagaacgt

ttttaaaata aataataaaa tagtaaaaat 9540

ataaatagta ttttatttta tattagggat

ttgagtattt ttagatttgg gtataaaatt 9600

ttaaattttt tttagagatt aagggataat

tatatagatt ttttattttt tcgttattgt 9660

aaaataatag ttttttttagt tatttttttaa

ttttattatt ttttaaatta attaagtttg 9720

taaattaata aattaaataa aaaggaaggg

gttgggagaa tattaaatgt ggaatttagt 9780

tttagttttg ttattaatta attgtgtgaa

tttaaggaat ttgtttaatt ttttcgattt 9840

tatgtattcg agaaattgaa ggatggatta

aaatttttat agtttttttgg tttttaaatt 9900

tttatttttt aaaagttatt taaatttgat

attttttttt taatttttta aaatggtttt 9960

ttttgtattt ttgttgttat tatttagtta

gaatgggtat tttgtttatg tagagtattt

10020

ttatagtttt ttggtatttt tgttttttgt

ttttaatttt agttaattta tttaaatttt

10080

tttgtgatat tatttttttag tttgaaaata

tttagtattt ttttttagtt tgttaagtat

10140

atgattttta attttgtatt aaagattttt

gataatttaa tttttaatta atttttttaat

10200

tttttaatat tatttttttat tttaaaataa

aaaggtatat tttttagatt tgtaataagt

10260

ttagtaatta agttgttttg agttaataat

attatttagt ggtgaaggtt ttaaagtaat

10320

gtaatatttt gatttttttt ttttcgaaag

ataatgtaaa tattattatt ttttttgttt

10380

tttgtttttt atttttttata tatagtttat

ttgtttttat ttttttttttt aacgtttttt

10440

ttttttttttt ttttttttaat ttttgtttta

taaaaataat ttttttttttt taaataagat

10500

tatttaagtt atagttaaga ttttttatgt

tttatttaga taaaaaaaag aagttaattt

10560

ttttttttaag ataatatggt acggtgaggt

ttttagaatt tttttgtatt tattatatta

10620

taagttatat tatgtttttt ataatttgtt

ttgtatatat tatttttttt gtttgaattg

10680

ttttttttttg atttatattt tttttagaat

ttatattatt ttaaatttat ttgttttaga

10740

tttttttagtt taatgaggtg ttgttatgga

ttattttgat ttgaatggat tttttattat

10800

attggtttat aagagattgt gtatttgttt

tttttttttat tagattacga gttgtttgag

10860

ggtaggaaat acgatttgtt tagtattaga

tgttgtgttt ggtttaatgt ttgatataga

10920

ggaggtttat tattgttgga ttggtaaatg

gatagatgaa taaagcgtta agagtgagaa

10980

atgtgaggta ggattgtgtt ggggaggga

tatagagagg gataatatag gaaaataaaa

11040

tatttatttt ttttaaatta atagaaaatt

taggtataat tacgaggttg gtaataatat

11100

tgtaggtggt tgttttgtag aggatttatt

tttaatagtt tagaaagagg ttattattta

11160

ttttacgttg ttttaaaatt ggttatagat

aatgttagat tagtgtttgt gttgtagatt

11220

attataaagt tttaatttta atattttatg

aaggatatag attaaattat gattaatatt

11280

ttttaagtag tgtatagaag tttttattat

ttttatttta tagatttatt tttatatata

11340

taatgaattt ttggaattaa gtaagaattt

aggtaatgta tttaaatttg gaatttatag

11400

taaaagatga tttaaaaaat ttaaaagagt

gaaatatgta gatttttat tagaatatat

11460

ttttgaaatg aaaagttttt tttaggtatg

agaaaatggt aatttttga ttttaattga

11520

tgtatattat ttattttaaa aatttttttt

tagtgtttaa ggataaataa gtatttgtaa

11580

attgaataat taagtgagat taaaagatag

agtttggttt taatttttat ataatttggt

11640

taaaagaata attatttagc gtaaatttcg

tttataaaga ttaaatagta tatttagttt

11700

tacggttttt tgttattaaa ttaggttttt

taggttataa attatgttat tgagatagaa

11760

tttaatgtaa taataatgta ttaatttgat

ttggttgatt gattttacgt aaaattagtt

11820

aaatttgggt ggaaagtaag cgggtaaagt

gttaaaatat aatttttaag attttattta

11880

ttttttaatat ttaaagaaac gattgtttta aagggatttt

aaagtaaagt ttaaaggtaa 11940

tggaaaggta gaggatgatt aggggaatga

aaatagaatt agtttgtgta taatttttaa

12000

agatttttt ttttttttt ttttttttt

ttttttttt aggttgaatt gtaatggtac

12060

gatttcggtt tattataatt ttcgtttttc

gggttgaagc gatttttttg ttttagtttt 12120

ttaagtagtt gggattatag gtatgtatta

ttatatttcg ttaattttgt atttttagta

12180

gagacggggt ttttttatgt tggttaggtt

ggtttcggat tttcgatttt cggtgattcg

12240

ttcgtttcga ttttttatag ggttgggttt

ataggcgtga ggtattacgt tcggttataa

12300

tttttaaata ttttttgtt ggtatttgtt

cggattatgg atttaaatga tttattaata

12360

tgatgagaat ttaacgggga tattttaaaa

gagataaatg aatatatagg tggttcgaaa

12420

tgattttata aagtttttta ataattatat

tttttttag agtgttaaag aatttggttt

12480

atttaaggtg tttatttttt aaaaaatggt

tatataaatg taaattttat ttaaattaaa

12540

ttttattttg agtttgttaa atgttatgtt

tagtattatt taaggtttat attaattgtt

12600

gttttaaaaa attatatagt gttttaagta

tttttatatt ttaaatataa aggaataatt

12660

ttaattgtgg aattagagtt gtttttttaa

gataaaaaga taaagataaa tattataatt

12720

aattattaat tggagaaata ttttttaaa

cgtttttgta ataattggat gtgttggata

12780

gtataattaa atttattaag aatagtgtga

aaaatattat tattatttag tttttatata

12840

tagatatttt tttaaattat cgaaatttgt

atttgaatat acgaagtatt aagaatttgt

12900

ttttgaaaag gaaatgaata tttgaaggtt

attttttttt taatttttt ttatattaat

12960

aattattgtt aatatttatt tttaaaaaat

cgtttttatt aggtattcgg gaattgttta

13020

ataaaagtta tttaatgaaa ttatagttta

gataaaaaaa aaatttaatt gtatagaaaa

13080

tatttatgag tttatttttt taatttatat

aattgcgttt ttgtttttaa agttttgtaa

13140

tttatattag cgggaataaa aaaatttaat

atatagtaga aagttggttt tttaaaagaa

13200

agtatttttt tttaaaggta atgaaggatt

aaaaattttt ttttttaaaa agattttaga

13260

agtttttttt ttagagaaga tagaaaatat

tgataaatcg tatattgtgt agatgtttag

13320

tttcgaaatg tagtttcgta gtttttttatt

tcgtagttta tcggttgtat ttgtattttc

13380

gggtagcgtt tttgtagggc gtaaatattt

agagatttag ggattcggta gtttcgcgta

13440

ggtttttcgc gtgtatcgtt tagcgagcgg

gtttttcgta gacggcggga tgttttagga

13500

gatcgcgagg tcggcgtagt tcggcgagtt

ttcggaggga aggcggcgtg ttagaaagga

13560

tcggatttta gtaatggttt cggatcggtt

tcgcgcggtc gttttttttt ttcgtttcgt

13620

cgtcgggatt tttttagtta gtgttgaatt

ttttaattgg gaaggatcga gttattttat

13680

ttttcgggaa gtcgcgcgtt tattcgtttt

cggtagcgtc ggagttcgag tcggggatcg

13740

ggcggatatt tatagagttc gtatcgtagc

gcgttgtacg ttttcgtttt cgttcgtcgg

13800

ttcgcgtttt agcgaattaa tcgtaaagtt

ggttcgaagt ggcgacggcg ttttcgtgga

13860

gtttattcgt cgttttagcg cgttttcgag

tagggatcgg gtttgtcggg gttttcgtcg

13920

ggttcgcgcg ttcgtatggt atttgtcgcg

cgagtcgttt tcgcgttttt ttttcgcgtt

13980

ttttttcgc gttcggtcgt ttagttcggc

gtcggcgttt tacgtttttc gagcgtagga

14040

gatttttcg tttcggtttc gttcgtcggc

gtcggcgttc gtttttcggg cgcggaaatt

14100

cgagtttatt tttttcggtt gtcggttttg

ggttcgcggg ttcggttacg tagtttcgtt

14160

cggatttaaa gagttttagt ttttgcgaat

attaggttcg tgttgggaga cgagaaggcg

14220

tttagcgggg tttagcgcgg tttcgagggg

tagggcgagg tttgtgatgt cgaggttagt

14280

tacggttagt tataggcgtt gtgtaaggaa

ttggggaaag ttttttgtta agaaagggaa

14340

acgttagttt agttaaaaaa aaaaaaaaaa aaaaaaaatg

ttggggttta atgagaaagt 14400

tttttagagg tatttttta gttttttat

agaaatatgg gagtttttga atttgtattt

14460

gaatggcgcg gttttgggtt cgcgaaggtt

tggtgggttg aagtcgtttt ttaggttttt

14520

aaaggaatgt agttaggtcg gaatttattt

ttttttttaa tttttagaaa ggggagacgt

14580

ttttttcgcg attttttttt gtcgagttag

attttaggtt tttttcgtcg cgggcgtttg

14640

gtttttttcg ttgatatttc ggacgtttag

gtttgtggga taaaaggtag tcgcggcgtt

14700

tcgcgggttt tttagttcgg gagtcggttt

taggggtttt aaagcgtgat tttaggtcga

14760

taattgtaag tttttaggta gaggggaagt

tttagcgtcg agacgttcgt ttcgagaatt

14820

tttcgcgtcg ggcgtttagt ttgagcgttt

cgggcgcgga gtttattttc ggtgcgggta

14880

gggttttagt cgtaggttcg gcgtagggcg

gattcggtcg aagttcggag ggtcggaggc

14940

gttgggacgt agttcggata agagggcgga

tttgatttcg gaaagtttgt gggatttagg

15000

tattttaata ttgggaagat aaagagattc

gatttttttg ggattggtga ggggagtttg

15060

gcggggaggg gaacggtagg gtagttaagt

gtgaaagaga atttttttggg tttaaagtta

15120

acgtagttat tttataagtt attttagagg

tgatcggaaa aaataataat aataaaggtg

15180

tttagtaggt tgtggttggg aaggaaaaat

aatgtttgta agatgagtgt gtcgattcgt

15240

agttttatat tttttgttta ttagttggaa

tatatataga tttatatatt tagtaaatgt

15300

aaattttatt atttaaagac gtgtttgttt

cggttataat tgttttaagt gtttataggt

15360

taattttata tatggaatat ttcgaaagtg ggtgatttga

tttttaagtt taatcggttt 15420

gtgtcgtttg tcgaattgta aattttagta

aaatttaaat atatcggaat tttagtcgtt

15480

ttttgggagc gaggaagcgg gagtaatgtt

aaaaggggaa aagaagaata gtaaaaaaag

15540

tataaagata ttatttttg acgtaaaatt

acgggatttt ttttaaatgg tataagagaa

15600

tttttggaga agattattat taattaataa

gtaataacgt tttttagggt ttattagatg

15660

ttttatattt gtttgggaat ttcgattttt

taggtttttt gagaaattta tttgtttgga

15720

agaagttgta tttcgtcgtt ataggagtcg

tcgagagtta gggatggaga ttttagattt

15780

aggattttgt tacgatttta ttgattttta

agcgttaata gaacgaaatg gatatgttta

15840

ttagttatta taaatcgaat tattttatat

gagagagaga aatgtggttt aagttttata

15900

tttgtttttt aaataatcga tttttttaa

ttttgttttt aaaggttcgt ggaaattagg

15960

gagggggttg gggagacggt tttagaaata

aaacgttttt ttttagtacg gtttttatat

16020

ttagtttatt taagttgatt tttgtaattt

atataaagaa tgggttcggg tgggtggtta

16080

gtgaagattg gggtgagtaa gcgtttacgt

cgtcgagcgt cggggaggtt taggttcgtt

16140

ttcgtataga attttgtaag gagcgcgttt

cgttaggtgt tcggattaga gggcgttgcg

16200

tttttgtaaa tttcgcggtt tcgatgcgtt

ttttttaggt attattgtta taataagtta

16260

tatttaaaat aatgtataaa tagtatcgtt

ttttaagttt tttttaatag tgttttatat

16320

gtattttatg aatttttaaa gttatgtata

cgaatttttt atcgtcgatt cgtataaagt

16380

tagagggatg cgtagttttt ggagtcgaga

attcgtaggg cgtatacgtt ttttcgtatt

16440

cgtttagagt tatatatttt acgtaatttt

attaacgttt aaatttaaat gttaaaaggt

16500

atgtacgatt tgaataaaga atttattagt

ttagtcgagt tttcggtttt gggttttaaa

16560

gttttcggta gtttcgtgat tttttcgcgg

tgtagatatg tgttaagagt cgggtttgaa

16620

gtattaattt tgtttttcg ggatttttag

tatgttttta attagagtgt taacgttcgt

16680

gtcgtcggga tttaggcggt cgtattttcg

gaggttttcg attagggtaa atttaagtat

16740

taaacgtagg cgaaaagaga gtgcgcgggg

tcggaacgag ggttcgggag tagttaagtt

16800

tgttaggacg tgtttaggta gttagtcgtc

gagttgagga gttgcggtcg gcggttgcgg

16860

cgattcgttg ttttttttt tatttttttt

ttttggagg cggtgggga ggggaggtga

16920

cgttagcgtt tcgtttcgtt tttagtttcg

ggcgcggacg ggatttttcg gttgggcgcg

16980

ttatttcgat agtggtagta gcggtcgtgg

aggttgcggg ggtttcggtt tttgcggttt

17040

ttttggtcgg tcgtagttgt ggcgcgggtg

aaacgttcgt ttttttttt cggttgcgtt

17100

tttcgggcgt cggcgagcgc gggcgttttt

cgtatttagc gtttggagtc gtttggagtt

17160

tcgttgcgcg tatttttcg gttcgcggag

tttttcggc ggcgtttttt acgtcgcgga

17220

ttgtaggtga tgtttttttt tttttgtagt

cgaaattcgt cgcgatgtgt cgtttgttag

17280

atttttgttg ggcggaagta tgaatagttt

ttgtagattg gtttggacga tttgtatttt

17340

gtggtttttt aatttttgga tgtgaatttt

tttttacgat ttattattat gtttttcgtg

17400

gtttttgtgt tgaaaattac ggagttgtat

ttttattttt aaatttttt ttaatgtttt

17460

ttttgttttg atcgtatttt gaagtttata

aggttttgag aggagggggc gaagggatag

17520

gggaggagtt agtttttaat gtgttttata

agttattttt agtgataggg gttaatacgt

17580

aaattattgt tttttttcg aaataatatt

tatttagata aatgtaaata ttgttgaggt

17640

ttaatttata aagaatgcgt cgtttttatg

taagtgttta gtttttagga aaatatttgt

17700

tgtggaatat atttttaatg ttattaaagt

attaaaatat tttttcgaat agcgtgaaat

17760

ttcgagggag ttatttttgt gagttgatat

tgtttttaga agattgttat taatatttaa

17820

gatttttgta aaaggggggtt gggggcggtt ttattatatt

tgtattcgtt ggtataaata 17880

tgttgattag tttagttggt cgttttttta

taaaggttaa gagtaaaatt ttgagtatag

17940

aggaaattgg gtagggagtt aaatagtaag

gagagaataa gattaggtga ttggaatgtt

18000

gtgtgtgttt agttttgaag ttataatttg

tttaaatgtt agtgttttta tttgtgatat

18060

gggattaata tttgttttat gtggtaaaaa

tgtatttatg tgtttattta tttaaaaaaa

18120

aaatatattg tattttattt gttagggaga

taatagttat ttatgtaggt aaagtatttt

18180

tattgagtat tatatgaagt gtttagtacg

tatatagtag gtatttaaat aatattagtt

18240

tttttgtttt ttttcgtttt tttttttttat

tttttggtag tgttttagtt tttaatttat

18300

aaaattagta ttattattat tgattggaga

ttttgttagg taggttttta gatttaagtt

18360

aggttttttg ggtttaagag atttttttgt

ttaagttttt tttttaaggt atattttgat

18420

ttggaaggga ggagaggatt tagggagtta

ggatacggag ggatatagga agggatttta

18480

gagtttttgt agatttcgag ggtagttaga

gggtgttaga tttttaagga gggaggaggt

18540

tggtttgaga ggttagtttg ttagtgttta

gcggattttt tttgtttttt tgttttaatt

18600

atataggttt ttttttttg tgttaatagt

tgaaattaga aattgattat atattgtaag

18660

tttttaaaat gatttataat aaatttattt

cgagaggttt ttcgttgaag tttatttggt

18720

ttgttatatt tattttaaag ttgtaataaa

taaattaaat tatttaaaaa agataaaaat

18780

tataaatgat aggaatttat gaataataat

tgatgatatt agttaaaata gttggttttt

18840

aaagtgagat gggtagaaaa tttttaatag aatttttaga

gttgtgttaa tgtagtgggt 18900

agttatttgt tttttgtggt tatttttagt

taaattaaat taaaaggtat tttttgagtt

18960

ttattagttg tatttcgagt tttagtga

18988

<210> 63

<211> 8201

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> chemically treated genomic

DNA (Homo sapiens)

<400> 63

gcgggatgtt gtatcggcgt agtaaggtgg

ttagttcggt attcgaaaga tttgcgtagt 60

tgtttatggc gggtgcgggt ttaggcggag

gtttggcggc ggttcgggtt tattaaaatc 120

ggtcgagtaa cggttgtcga ggagtacggc gggggcggta

cgagcgtatc gggagcggtc

180

gcgttcgcgt tatagtcgaa tcgttgtcgc

gttatagtcg aatcgttgtc gcgttacggt 240

cgttggtttc gtaggttgcg cgcgttgcgc

ggggcgggat ttaatcgcgg gagtagtcgg 300

tatagatcgg tcgtgttttg agagttggga

ggttggggtc gcgagtttaa acgttattaa

360

cgcgaggatt ggttagcggc ggagagggcg

gggttcgttc gggagttagg gcggtgggaa 420
tcggtttcgc gatgggagcg ggcggggtcg
taagtttata tgttataagt acggggattg 480
gttagtgatg gaggggggcgg ggttcgcgcg
ggcgcggagt aaaaggtttc gcggtgggag 540
cgagcggggt cgcgagttta tacgttataa
aacggggatt ggttagcgat ggaggggggag 600
gggttcgcgc gggcgcggag tagaaggttt
cgcggtggga gcgagcggta ttgcgagttc 660
ggacgttatt aatgtatgga ttggttagcg
gcgtaggggg cggggttcgc gcgggagtta 720
gggtaatgta aatcggtatc gttgtgggag
taggcggggt tgcgggttta aaagttataa 780
acgtatagat tggttagcgg taggggggcgg
ggttcgcgcg ggagttaggg cgatgcggtt 840
gggagtttag acgttatttt gtggcgtgcg
gcggggtgag aggggcgggg tttgcgcgcg 900
agggattcgg gacgtgcgag cgggcgaagt
cggcgtttgg ggtggttttg gtttttaagt 960
cgtttgggtt tcgttcgatt tttgtatatt
tttatttttc gtcgtcgttt tttttttag 1020
ggttttagag tttagggttt ttcggtcgta
tttcggtcgg tcgttttagt agcggcggga 1080
agggttcgga ttttaagaga gcgcgggttt
cgggttaggc gttgtcgagg gcgttttgtg 1140
tgcgtatcgt tcgggaagcg gttgtagggt
aaggttcgcg tttacgcgat tttcgtagat 1200
tttttgttat gggttcgttt ttttagtttg
cggggttttc gttcgcgtat atgtgtttgt 1260

tgtttattat cgtttatttt tttgtttttt

ttttttttttt ttcgttttat tcgggaggaa 1320

atggggtatt gggttaggag gtcgttggta

ttttagaagt aagtagtttt cgaaggggtt 1380

cgggtatgtc gacgggtacg ttagtgggcg

cgggtagagg gcgtcgtgcg atgcgtgtag 1440

agacgacgtg tgttcgttta atttttatg

tcgtttattt attcggggta ttgggggggag 1500

ttgaagtggg gcgtttttttt ttgtcggaat

ggtttttgag cgtagcgtgg ttaggtaggg 1560

ggtagacgtg ggtggcgagt tatggatttt

tatttttagg gttttgatta gatattggtt 1620

gttttatgga aaagagaaag gaggtgatat

ttattattta tatttttttt ttttttttttt 1680

ttttttgag atagtttcgt tttgttattt

aggttggagt gtagtggtgt aattttggtt 1740

ttttgtagtt tttatttttc gggtttaagt

gatttttttg ttttagtttt tcgagtagtt 1800

gggagtatag ttatatgtta ttatgtttgg

ttttgtattt ttagtattta gtatttgtat 1860

ttttagtaga aataggattt tattatgttg

gttaggttgg tttcgaattt ttgattttaa 1920

gtgattagtt cggttcggtt ttttaaagtg

ttgggattat aggtataagt tatcgcgttt 1980

ggttgtgata tttatatttt aaataaagtt

agttgagggt gtatggaatt aattagtgtg 2040

ttttttattg ggtaggtttt aaattgggag

tatgaagagg tgatatgtta tttgtagttt 2100

tatagttgag ggttggtgat aagggaagaa

gaggggaggg ttttggttat gtttagaatg 2160

gttggtttgg ttggtgaggg ttatagatta

gttatttatg gaggtttgtt tatggggtgg 2220

gaagaggtag atatttgggg gagtaatgag

gagatggggt tttgttttga ttatacgtaa 2280

agattttaat aaagaggaat tattgttggt

aaggttttat tgtgttttta gtaatatgga 2340

aggaagtgtg ggtttatgaa gatagtgttt

ggtagtgtgt agtaggagag ttttgggtag 2400

ggtaggggtt tgtattttat tttttagagt

tgaggggata gatggtagtt tggattttgg 2460

gttgtttaga ggttgttttg tggatttttt

agttttgata aaattagatt ttttagtatt 2520

tttgtaagtt ttttgtaatt ttggtttttt

ttttagaggt ttttgtgtat taagtgttgt 2580

tttatttttt tttatgttat ttttttttat acggatttaa

gttgtttttt tatgaggtta

2640

aggaatttta gatttgtttt ttttttaagg

agtatttttt attcgttttg tatttgtttc 2700

gatattttgt tttttatgtt ttattttttt

gttttataat taggttttat tatagatggt 2760

attaggaagt tgaattgtga tggttttttt

gtatttattt tgtgggtatt tggagtttaa 2820

gtttagtttt attgtagtgt agttttattt

tagattattg gaagttaggt aggtttttga 2880

gtagtagagt ttttatttta tatagggaga

gttaggattt tgcgattagg ggagatttgt 2940

ttaagagttt tgagtatagt aattaattta

tggaatattt ttttattagt atttggtttt 3000

tgggggtgat gatttggata gttttagaga

gtttttcgtt aagggtaggg tgggatttgt 3060

agttattaga gggtttggga agggcgtgtg

taggaaaatt tgagggtttt agggggtttt 3120

ttttgggaag tgtaggtaga ggagatatcg

ggatgtaatt aattttaagt taagaataag 3180

aaaattgagt tgtttttaa ggatggaatg

gtttgtaagt agtatatgtt gtataattta 3240

taattttaat atgattgagt tacgaggaaa

aaatattaat atggaaatat tttttagtgt 3300

ttatgataag tagatgattg tttattgagt

tgttaacgtt attttttat ttgtattttt 3360

atttttatat ttattatttt tttttaagat

atagtttagt tttattattt aggttggagt 3420

gtagtggcgt aattttagtt tattgtaatt

ttcgtttttt aggtttacgc gatttttttg 3480

ttttagtttt tcgagtagtt gggattatag

gcgtttgtta ttacgtttag ttaatttttg 3540

tatttttagt agagatcggg ttttattgtg

ttgattaggt tggttttaaa tttttgattt 3600

cgtgatttat ttgttttagt tttttaaagt gttgggattt

attacgttcg gttttttttt

3660

ttttttttttt ttttttttttt ttttttttttt

tgagacggag ttttttattat ttaggttgga 3720

gtgtagtgac gtgatttcgg tttattgtaa

ttttttgtcgt tcgggtttac gcgatttttt 3780

cgttttagtt tttcgagtag ttgggattat

aggcgtttgt tattgcgttc ggttagtttt 3840

tatattttta gtagagacgg ggttttatta

ttttggttag gttgtttttg aatttttgat 3900

ttcgtgattt atttatttcg gttttttaaa

gtgttgggat tataggtatg aattatcgta 3960

tttggttttt ttttttatgt ttagtgatag

ggttttattg tgtgatttag gttggagtgt 4020

agtggtgaaa ttatagttta ttgtagtttt

aaattttcgg gtttaaacga ttttttttatt 4080

tgtttttga gtagttgaga ttatcggtgt

acgttattac gtttagttaa ttttatatt 4140

tttggtagag atagtgtttt gttgtgttgt

ttaggttggt tttaaatttt cgggtttaat 4200

taatttattt gttttagttt tttatagtgt

taggattata ggtatgagtt attatgttcg 4260

gttaatgttt tttttaagat tagaattttt

ttaatattaa ataaatttaa ttttttcgtt 4320

tttttgagcg attttgtttt tgttgtttat

tttaggttag atttggtagc gtttgattta 4380

tggtagttag gtttatttta gggttcggag

ttttgtagtt tcgtttcggg gttttgtttg 4440

acgtaggcgt ttagttaata tttgtaacga

tttgttgttt ttattttagg aaataatttc 4500

ggtttgggat agatattagg ggttgtgatt

gtgggtggtt ttttggagaa ggtggttttg 4560

ggtttcggtt tttttatttg gggtgcgttt

ggtttttttа gatttagata cgtaggattt 4620

ttgtgattgg gtttagatac gagttttgta

gtttttgtgg gcgttggagg cgatttttt 4680

acgaagtttt ttttttttta gggtttggcg

gttttcgtcg gcggtgagtt tatttcgggg 4740

ggcggcgtcg tcggcggcgg gtcgttggag

tttacggcgt gttttcgtat tttcgttttt 4800

tacgtattcg tttcgggttt ttgggtaatt

ttattaatta aggttttttc gtcgggtcgg 4860

gtcgggcgcg gggcgggcgc ggggcggggg

tgcggttaat aagaaggcgg gcggcggcgg 4920

tttattcgcg tggaggcgcg tcgcgcgtag

cggacgtcga tagaattttc gaggcgtttg 4980

gcgcgggcgc gggcgcgaag gcgattcggg

cgttatttcg cggttatcgg ttatcggtcg 5040

tttttaggaa tagtaggtga ggttttcgcg

gttcggtttc gcgtcgtagg gtcgtcgcgt 5100

ttttcgtcgg tcgggggcgg ggttggagaa

ggcgggtaga gaggtcggaa aacgtaggcg 5160

ttagttcgcg tttaggttcg ggttaggttt

agttgggatg cgtgagtcga tggaggtttt 5220

tttggtattt gggagtgagt gtttagagaa

tagttttttt agttgattta cgagttatgt 5280

ttgtgtttac gaatgtggga gtttgaggtt

atgggggtt ttcgagagag agagggtgtt 5340

tgggtatttg tttatgaacg gattattgta

tgtttgagag agaagggttt tgatattagg 5400

aatttgtgtg gatttagggc gagtggttat

ttggaaggat atttttagt tagtgtgttt 5460

attgggaggg ggatagcgtg ttttttgttg

gttcgagttt atagggtatt agttgttttg 5520

ggtatagggg agttggtttt ggggttgttt

tattttatgg gggttatggt gaggatgaga 5580

ttaggttagg ttttttggtt gggttttggg

ttttatgtta ggttggtttt gagttggatg 5640

cgtattgtta gttaggatat aattaataat

gtttttagat tttcgtgtta tttggggtta 5700

ggtaaaatag gttaaaattt attggtagat

ttatttgtaa gtgtttcgag tgtatcgtta 5760

aggtgggagt ttgggaatgg gcgattttat

ttgtcgtatt tggatttgtt agtataggtt 5820

tttttttatt ttgttagttt gcggtttttt

ttttttttgc gtttttttggt tacgtaggtt 5880

tggaaatagt tttttaggga ttttagttga

atagtttttg ggtttgggtt atatttttta 5940

gtgggagggt ttggtttggg gtttgagggt

taggggtggt gtggtgggcg gggtgtgttt 6000

aatatttaag aatttatttt aaataaggga

aaatatgaaa gagttggatt ttggtttttt 6060

aggattgttc gatttggtgg ttttgggatc gggcgatatt

tggcggttga tattatgttt

6120

tagggataag aatttttttat acgtttattt

tttgtttttt ttaaataggg aaaagttagg 6180

gttggaagat acggtattta ttttttgata

tttttttttgt tggaattgat tattggttat 6240

tttgatttag ttttttttgag ttttgaagat

taaggaatga atttagataa tttagtttaa 6300

tggtttttag tggagagaga gttaattatt

gatggaattt cgtgtttggg aatttgtttt 6360

ttagtggggt agggggatta gaaggataat

tttaagttcg ttttgaatgg ggttcgtgta 6420

gggaggggtt tgtatgggtt ttttttttt

agttttttt tttattttta ttttagtttt 6480

tagacgttta ggcgtatttg gtgtaggtgt

gttttaaagt ggttaggaga ggggataata 6540

tataggggtt ggttttagta ttggaaaatg

ttatttgtat tttttaatat tattattagt 6600

gggaaaaatt agtggggtta taggttgttt

cgaagtgaat gtgttgggcg gattatagtt 6660

ttattacgtg ttatgtagat atttagggtt

ataggagagt taattatatt tgggtatgac 6720

gtgttggtta atttagggtt tttatttttt

attggttttt agtagataaa ttaattatta 6780

ttagaattga ataggaggga tagatatttg

ttttttaga aaaaaaaaaa aaatatttag 6840

aggaggaaat attttggaga ggggaggtat

cgaggattga gagggagggg agtgtataat 6900

ggggaggaag ttataggtag gttggttttt

gattgaagat agtagtagtg agcgttttta 6960

gtcgtttttt ggttttagtt tatatttcgg

tatagtagtt attgtattat ttttagagtt 7020

atttattaga aaattttgag tgaagagttt

ttatagtttt ggggatataa ttttttaggt 7080

ttttgatttt tgtttttagg tttttttttgt atttgttatt

atatttgaag tttatttaga

7140

tttaggtgtt tagagtttga taagttttat

gggaattttt gagtaggttt ttttgggttt 7200

ggaatgttat tttcgtgttt gttttttgtt

ttggttacgt tgggttgagg ggatttttcg 7260

ataggagagg atttttcgtt ttagtttttt

ttagtgtttc gggtgaattg gtatgaaggg 7320

ttaggcgggt atacgttttt gtatgtatcg

tacggcgttt tttgttcgcg tttattggcg 7380

tgttcgtggg tatgttcgga ttttttcgaa

ggttgtttgt ttttggagtg tcggcggttt 7440

tttggtttag tgttttatat tttttcgggt

ggagggaagt agagagggag gcggtgggaa 7500

gtagcgggta taggtgcgcg ggcgagggtt

ttacggattg ggaaggcggg ttcgtggtag 7560

ggggtttgcg gggatcgcgt aggcgtaggt

tttgttttgt agtcgttttt taggtgatga 7620

gtatataaag cgttttcggt agtgtttggt

tcggggttgt cgttttttag gggttcgttt 7680

ttagggttgg ttttttttcg tcgttgtcgg

gtcggcggac ggggatgtcg tcggggaatt 7740

ttaggttttg ggggttcggg gaaggggggat

gacggcgggg ggtagggatg tgtagggacg 7800

gggtagagtt taagtgattt agggaagaga

gttattttat ttttcgtagg ggttttgggg 7860

aaggaaagtt ttttgtaagg cgcgtcggtt

gtaggttaag tagtttcgcg ttagatattg 7920

tttagttttt tttcgtttta gggcgcgttt

tttgtagcgt taacgcgagg ttgcggggtt 7980

gggagtattt ttgtttattt tattgtttag

cgatttattt tggagttcgg gtttcgcgtt 8040

tgattagtcg aattcggggg tttagtgggg

gtattttaac gggcggggcg gggtggggta 8100

ggcgcgtttt cgaagtttta ttttacggtt

ttttttcgta ggaggttcgt tttttggttt 8160

cgttttttttt tcgtatttaa agggttcgtt

tttttcgtag t

8201

<210> 64

<211> 8201

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)

<400> 64

gttgcggaga gagcgagttt tttaaatgcg

ggaggagggc ggggttagag ggcgggtttt 60

ttgcggggag gggtcgtggg gtggggtttc

gagggcgcgt ttgttttatt tcgtttcgtt 120

cgttggaatg tttttattag gttttcgggt

tcggttgatt agacgcgaaa ttcgggtttt 180

agggtgggtc gttgggtagt ggggtgggta

aggatgtttt tagtttcgta gtttcgcgtt 240

ggcgttgtag gaaacgcgtt ttagagcgag

gaaaggttga gtagtgtttg gcgcgggatt 300

gtttggtttg tagtcggcgc gttttataag

ggatttttttt ttttttagggt ttttgcgggg 360

ggtggggtgg ttttttttt taagttattt

gggttttgtt tcgtttttgt atatttttat 420

ttttcgtcgt tatttttttt tttcgggttt

ttagggttta gggtttttcg gcggtatttt 480

cgttcgtcgg ttcggtagcg gcgggaaggg

gttaatttta agagcgaatt tttggagagc 540

ggtagtttcg gattaggtat tgtcgagggc

gttttgtgtg tttattattt gggaagcggt 600

tgtagggtaa ggtttgcgtt tacgcggttt

tcgtagattt tttgttacgg gttcgttttt 660

ttagttcgta gggttttcgt tcgcgtattt

gtgttcgttg ttttttatcg ttttttttt 720

tgttttttt tattcgggag gatatggggt

attgggttag gaggtcgtcg gtattttagg 780

agtaagtagt tttcgaaggg gttcgggtat

gtttacgggt acgttagtgg gcgcgggtag 840

agggcgtcgt gcgatgtatg tagagacgtg

tgttcgttta atttttatg ttagtttatt 900

cggggtattg gggggagttg aagcgggggg

ttttttttg tcggaaagtt ttttagttt 960

agcgtggtta gggtaggggg taaatacggg

agtggtattt tagatttaga ggggtttgtt 1020

tagaggtttt tataagattt gttaggtttt

gagtatttgg gtttgggtgg gttttaggtg 1080

tggtggtagg tgtagaggag gtttgaggat

agggattagg ggtttggggg gttgtgtttt 1140

tagagttgtg ggggtttttt atttaaaatt

ttttggtaga taattttgga gatggtgtag 1200

tggttgttgt gtcgagatgt agattgggat

taggggacgg ttggggacgt ttattgttat 1260

tatttttagt tagaagttag tttgtttatg

gtttttttttt tattgtgtat ttttttttttt 1320

tttagttttc ggtatttttt ttttttagaa

tgttttttttt tttgagtgtt ttttttttttt 1380

ttttaggaag gtaggtattt gttttttttg

tttaatttta gtaataatta atttatttgt 1440

taaagattag tgagagatgg aggttttggg

ttggttagta cgttatgttt aaatatggtt 1500

gatttttttg tagttttggg tgtttatatg

atacgtggtg gggttgtgat tcgtttagta 1560

tatttatttc ggggtagttt gtggttttat

tggttttttt tattagtagt ggtgttaggg 1620

ggtgtaaatg gtatttttta gtattgaggt taatttttgt

atattgtttt ttttttgat

1680

tattttgaga tatatttgta ttaagtgcgt

ttgggcgttt gggagttggg gtggaggtgg 1740

gagggagggt tgggaagggg gaatttatat

agatttttttt ttgtacgggt tttatttaag 1800

acgggtttga agttgttttt ttggtttttt

tgttttattg gaaagtaagt ttttaggtac 1860

ggaattttat taataattga ttttttttttt

attaagggtt attgagttgg gttgtttggg 1920

tttatttttt aatttttaga gtttagggaa

attgagttag agtgattagt ggttaatttt 1980

agtagaaaga gtgttaggag gtgggtgtcg

tgttttttag ttttagtttt ttttttattta 2040

gaggaaataa ggaatgggcg tgtagagggt

ttttgttttt agaatatagt attaatcgtt 2100

agatgtcgtt cgattttaaa gttattagat

cgggtagttt tgggaagtta aaatttagtt 2160

tttttatatt tttttttatt tggagtagat

ttttggatgt taggtatatt tcgtttatta 2220

tattattttt ggtttttaga ttttaggtta

gatttttta ttgggaggta tagtttaagt 2280

ttaggagttg tttagttggg atttttaagg

agttgttttt aggtttgcgt agttaggggg 2340

cgtaggaggg aaggaagtcg tagattggta

aggtgagaag agatttgtgt tggtaagttt 2400

aggtgcggta ggtgaggtcg tttatttta

agtttttatt ttgacggtgt attcggagta 2460

tttataaatg ggtttgttag tggattttaa

tttattttgt ttggttttag gtggtacggg 2520

aatttgggga tattgttggt tatattttgg

ttggtagtgc gtatttaatt tagagttaat 2580

ttggtatagg gtttagggtt taattaagga

atttggtttg gttttatttt tattatggtt 2640

tttatggagt agagtagttt tagaattagt ttttttgtgt

ttaaagtagt tggtgttttg

2700

tggattcgag ttagtaaggg atacgttgtt

tttttttag tgggtatatt ggttgagaag 2760

tgttttttta ggtggttatt cgttttgagt

ttatataagt ttttggtgtt agggtttttt 2820

ttttttaggt atgtagtggt tcgtttatgg

gtaagtgttt agatattttt ttttttcgg 2880

ggatttttta tggttttagg ttttatatt

cgtgggtata gatatggttc gtgggttaat 2940

tagggaagtt atttttgga tatttatttt

tagatgttag gggagttttt atcggtttac 3000

gtattttagt tgaatttggt tcggatttgg

gcgcgagttg gcgtttgcgt ttttcggttt 3060

ttttgttcgt ttttttaat ttcgttttcg

gtcgacgagg agcgcggcga ttttacggcg 3120

cgaagtcggg tcgcggagat tttatttgtt

gtttttgaga gcgatcggtg atcgatgatc 3180

gcggggtggc gttcggatcg ttttcgcgtt

cgcgttcgcg ttaggcgttt cggggatttt 3240

gtcggcgttc gttgcgcgcg acgcgttttt

acgcgaatgg gtcgtcgtcg ttcgtttttt 3300

tgttggtcgt attttcgttt cgcgttcgtt

tcgcgttcgg ttcggttcgg cgagaaagtt 3360

ttaattggta aaattgttta ggagttcggg

acgggtgcgt ggggggcggg ggtgcggggg 3420

tacgtcgtga gttttagcga ttcgtcgtcg

gcgacgtcgt ttttcgagat gagtttatcg 3480

tcggcgaggg tcgttaggtt ttgggggagg

gagggtttcg tgggggagtc gtttttagcg 3540

tttataggga ttgtagggtt cgtgtttagg

tttaattata aggattttgc gtgtttgagt 3600

ttgggggagt taagcgtatt ttaggtggaa

aggtcgaggt ttaaggttat ttttttaag 3660

gagttattta tagttatagt ttttggtgtt

tgttttaagt cgggattgtt ttttggggtg 3720

ggggtaatag gtcgttgtag gtgttggttg

ggcgtttacg ttaggtaggg tttcgggacg 3780

ggattgtagg gtttcgagtt ttgggatgaa
tttgattgtt atggattagg cgttgttagg 3840
tttggtttgg ggtgggtagt agaaatagga
tcgtttaggg ggacgagaaa gttaagtttg 3900
tttagtatta agaagatttt gattttaaag
aaaatattgg tcgggtatgg tggtttatgt 3960
ttataatttt agtattgtgg gaagttgagg
taggtggatt aattgagttc gggagtttga 4020
gattaatttg ggtaatatag taagatatta
tttttattaa aaatataaaa attagttggg 4080
cgtggtgacg tgtatcggta gttttagttg
tttaggagat agatgggagg atcgtttaag 4140
ttcgggagtt tgaggttgta gtgagttata
attttattat tatattttag tttgggttat 4200
atagtgaaat tttgttatta aatataaaaa
aaaaggttag gtgcggtggt ttatgtttgt 4260
aattttagta ttttgggagg tcgaagtggg
tggattacga ggttaggagt ttaagaatag 4320
tttggttaag atggtgaaat ttcgttttta
ttaaaaatat aaaaattagt cgggcgtagt 4380
ggtaggcgtt tgtaatttta gttattcggg
aggttgaggc gggaaaatcg cgtgaattcg 4440
ggcggtagag gttgtagtga gtcgagatta
cgttattgta ttttaatttg ggtgatagag 4500
atttcgtttt aaaaaaaaaa aaaaaaaaaa
aaaaaaaaaa aaaaaaaagg tcgggcgtgg 4560
tggattttag tattttggga ggttgaggta
ggtggattac gaggttagga gtttgagatt 4620
agtttggtta atatagtgaa attcggtttt

tattaaaaat ataaaaatta gttgggcgtg 4680

gtggtaggcg tttgtaattt tagttattcg

ggaggttgag ataggagaat cgcgtgaatt 4740

tgggaggcgg aggttgtagt gagttgagat

tgcgttattg tattttagtt tgggtgatag 4800

agttagattg tgttttggaa aaaaataata

aatataaaaa taaaaatata aataaaaaaa 4860

taacgttaat agtttagtga ataattattt

atttgttata gatattgagg aatgttttta 4920

tgttgatatt ttttttcgt aatttaatta

tgttgggatt gtaagttata tagtatatat 4980

tgtttgtaag ttattttatt tttaaggagt

aatttagttt ttttattttt gatttagaat 5040

tggttgtatt tcgatgtttt ttttgtttgt

atttttttagg aagaattttt tgaggttttt 5100

agatttttttt gtatacgttt tttttagatt ttttgatgat

tgtaaatttt attttatttt

5160

tgacgggaaa ttttttgagg ttgtttaggt

tattattttt agggattagg tattggtggg 5220

ggaatgtttt atgaattaat tgttgtattt

agggtttttg gataagtttt ttttgatcgt 5280

agggttttga tttttttttgt ataagatgga

ggttttgttg tttaggagtt tgtttggttt 5340

ttagtggttt ggagtggagt tgtattgtaa

tggggttgga tttaggtttt aggtatttat 5400

agggtgggtg taggggggatt attatagttt

agtttttttgg tgttatttgt ggtgggattt 5460

gattgtgggg taaaggggtg ggatataaaa

ggtagagtgt cgaggtaggt atagaacggg 5520

tgggggtgt tttttaggga gaaggtaaat

ttagaatttt ttgattttat aaggaaatag 5580

tttggattcg tatggggagg ggtggtatgg

gggaggatgg agtagtattt agtatataga 5640

ggtttttggg agaggggtta ggattgtaga

aggtttgtag aggtgttggg gaatttgatt 5700

ttgttaaaat taaaaaattt ataaggtagt

ttttgagtag tttagagttt aaattgttat 5760

ttgttttttt agttttgaaa gatgaggtgt

aaatttttgt tttatttaag gttttttgt 5820

tgtatattgt taggtattgt ttttatggat

ttatattttt ttttatattg ttggggatat 5880

agtggggttt tgttaatagt gatttttttt

tgttaggatt tttgcgtgta gttaaaatag 5940

ggttttattt ttttattatt tttttaggtg

tttatttttt tttattttat gggtaaattt 6000

ttatggatga ttggtttgtg atttttatta

gttaggttag ttattttgga tatgattaga 6060

gttttttttt ttttttttt tgttattagt

ttttaattgt gaaattatag atggtatgtt 6120

atttttttat gtttttagtt tggggtttat

ttagtgaggg gtatattagt tgattttata 6180

tatttttagt tggttttgtt tagaatgtga

atgttatagt taggcgcggt ggtttatgtt 6240

tgtaatttta gtattttggg aggtcgagtc

ggattgatta tttgaggtta ggagttcgag 6300

attagtttgg ttaatatggt gaaattttgt

ttttattaaa aatataaata ttaaatatta 6360

aaaatataaa gttaggtatg gtggtatgtg

attgtatttt tagttattcg ggaggttgag 6420

ataggagaat tatttgaatt cgggaggtgg

aggttataga gagttaagat tgtattattg 6480

tattttagtt tgggtgatag agcgagattg

ttttaaaaaa aaaaaaaaaa aaaaaagaat 6540

atgaatgatg aatgttattt ttttttttt

ttttatgaga tagttaatat ttgattaagg 6600

ttttgggaat gggaatttat agttcgttat

ttacgtttgt tttttgttta gttacgttgc 6660

gtttagggat tatttcgata ggagaggacg

ttttatttta gttttttta gtgtttcggg 6720

tgaatgaacg gtatgaaggg ttaggcgggt

atacgtcgtt tttgtacgta tcgtacggcg 6780

ttttttgttc gcgtttattg gcgtgttcgt

cggtatgttc gggttttttc gaagattgtt 6840

tgtttttgga gtgttagcgg ttttttggtt

tagtgtttta ttttttttcg ggtggagcga 6900

gggaggagga agggaagtag aggggtaggc

ggtggtaagt agtaggtata tgtgcgcggg 6960

cgagagtttc gtagattggg aaggcgggtt

tatggtaggg ggtttgcggg gatcgcgtag 7020

gcgcgggttt tgttttgtag tcgtttttcg

ggcgatgcgt atataaagcg ttttcggtag 7080

cgtttggttc ggggttcgcg ttttttttagg

gttcgggttt ttttcgtcgt tgttggggcg 7140

gtcgatcggg atgcggtcgg ggaattttag

gttttggggt tttgggaagg gggacgacgg 7200

cggggagtag ggatgtgtag ggatcgggcg

aagtttaagc gatttaggga ttagagttat 7260

tttaagcgtc gatttcgttc gttcgtacgt

ttcgggtttt tcgcgcgtag gtttcgtttt 7320

ttttatttcg tcgtacgtta tagggtgacg

tttgggtttt tagtcgtatc gttttgattt 7380

tcgcgcgggt ttcgtttttt gtcgttagtt

aatttgtgcg tttgtgattt ttgggttcgt 7440

agtttcgttt gtttttatag cgatatcggt

ttgtattgtt ttgattttcg cgcgggtttc 7500

gttttttacg tcgttagtta atttatgtat

tagtggcgtt cgggttcgta gtatcgttcg 7560

tttttatcgc gagatttttt gtttcgcgtt

cgcgcgggtt ttttttttt tatcgttagt 7620

taattttcgt tttgtgacgt atgggttcgc

ggtttcgttc gtttttatcg cgagattttt 7680

tgtttcgcgt tcgcgcgggt ttcgtttttt

ttattattag ttaattttcg tgtttgtgat 7740

atatgggttt gcggtttcgt tcgtttttat

cgcgagatcg gtttttatcg ttttgatttt 7800

cgggcgggtt tcgtttttt cgtcgttagt

taattttcgc gttgatgacg tttgggttcg 7860

cggttttagt tttttagttt ttagggtacg

gtcggtttgt gtcggttgtt ttcgcggtta 7920

ggtttcgttt cgcgtagcgc gcgtagtttg

cggagttagc ggtcgtgacg cgataacgat 7980

tcggttgtga cgcgataacg attcggttgt

gacgcgagcg cggtcgtttt cgatgcgttc 8040

gtgtcgtttt cgtcgtgttt ttcggtagtc

gttgttcggt cggttttggt aggttcgggt 8100

cgtcgttagg ttttcgtttg agttcgtatt
cgttatggat aattacgtag atttttcgga 8160
tatcgagttg attattttgt tgcgtcggta
taatatttcg t 8201

<210> 65
<211> 6177
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)

<400> 65

gttttggttg tttggttaag ggtggtttgg
aggttagagt aattagagaa tattattggt 60
tatttttgta gagaattaac gtttagtaag
gattgagttt ttagttttgg ttttttttt 120
ttaggttgtg ggttaggatt atggaggagg
ggatatttta gttttgtata gtttgttttt 180
ggtttggagt tgttttgagt agtgtagttt
attgatttta tttagtatgt attgggtgat 240
tattatttat tattaagagt tagggtatat
taagttatta taaggtggtt tttacgtttt 300
tttgacgttt ttagggtacg ttttttttatt
ttcgtttttt ttatttatga ggatttattg 360
taaatttttt ttaattatgt atatgagatt

aggattttat atagttttta aatttatatt 420

tattgtgtaa ggttatagtt attttgtagt

ttaagataaa taggatattt ttttgtattt 480

atttattttg gtttaagttt ttatatggat

tgaatgtttg tgtttttta aaatttatat 540

gttgaagttt tatttttag tgtgatggta

ttaggaggtg gggtttttag ggattattaa 600

gttatgggat ggagtttttt tgaatgggat

tagtgttttt ataagaagag ataagaacga 660

gatgattttt ttttttttt tttatgtgag gatataaaga

gaaaatggtt tttattaaga

720

atttgattat gttggtattt ggatttcgga

tttttgtgtt ttttagttgt gagaaatgaa 780

tgtttgttgt ttaaattatt tagttttata

gtagtttaaa ttgataaatt ttttttcggg 840

atgattgttt ttatttttc gttttttgtt

tttgattttg ggaagtggat tttgaggaag 900

ggttaagtgg gtatattggg gagtgatttt

tataagtgta aaaggggagg aagtaggatt 960

gagtaataag atgtgtttta gggagtttag

aagtagagat tgtttatgcg ggtagttttg 1020

tatcggatag taatggcgag gttttgatta

ttttttggtt tagttatggt ttgaggttat 1080

tttaagaaga atatggttat ttagatagta

gaagtatatt tggaagtgtt gataggtgaa 1140

ggtagttagt tggttagttt ttatatcgtt

atatagtaag ttttatattg aaggggggatg 1200

tttgtttgtt atttattttt gtagtttatt

tttagtatag tagttggggt gattttgtta 1260

aaatttaagt taggttatgt tatttttttg

ttttaaattt ttaaagatat tttatatagg 1320

tttttaaggg ttcgtaagat ttgttttatt

cgtatttcgt ttgttgtttt tttaaattta 1380

tttcgttttt tttatttgtt gtaattatat

tgatttttg ttgtttttta agttaggaaa 1440

tattaggtat attttttttt tagggttttt

gtattttagg tttttttgt ttgaaatgtt 1500

gtgtttttag atagttacgg ggtttttttt

ttgtttttag ggtttgtatt aaatgttagt 1560

tgtttagtga ggcgtttttt ttttttttat

tagaaattga ggtcggttat agtgatttac 1620

gtttataatt ttagtatttt gggaggtcga

ggcgggtgga ttatgaggtt aagagatcga 1680

gattattttg gttaatatag tgaaatttcg

tttttattaa aaatataaaa attagttggg 1740

cgtggtggta tgcgtttgta gttttagtta

tttgagaggt tgaggtagga gaatcgtttg 1800

aatttgggag gtggaggttg tagtgagtta

agatcgtatt attgtatttt agtttgggta 1860

atagagtaag attttatttt aaaaaaaaaa

aaaaataaaa gaaattgaaa tttgttattt 1920

ttgtattttt attttttttt attttatttt

ttttagagta tttattatcg tttaatatgt 1980

tttatatttt gttagaatgt aaaattttcg

aggataggga ttttttgtt gttgtttttt 2040

ggttattttt attgtttagg atggtattat

agtatatagg aggtgtttag taattattgt 2100

ttttaatagt aaaaattata attatttttg

tattaaatta aatatttgtt aaattaataa 2160

atttatatat agatttggtg ttttgttagg

tggtggagat ataaagattt agttgtttgt 2220

ttttaaaggg tttatagttt aatggaggag

gggaataaag ataagtagat tatgtattaa 2280

ggaatgggga aaggggagtg gtttattaga

gatagagttt tagttttgta agatggtaaa 2340

gttttggaga tttgttgtaa aataacgtga

atatatttaa tattattgaa ttgtatattt 2400

aaaattttta agatgatata ttttatggta

gttgtttttt aatataatta aaaattttta 2460

aataataaaa ataaagtatt atgggtagta

gttgagttgt tgaaagtata aaggtatatt 2520

tagtatagag ggagttagta aggggatttt

tgggagaagg taataattga gaaaagtttt 2580

gatttatagc gtttagtacg tgagggtgtt

ttatgtagag ggaatagtag ggataaaggt 2640

aagagcgtat agagaatttt attagtgaga

tttggttggg ttatagcgag aagggtgagg 2700

ggtaaggttg gagaagtggt tagggattgg

aggttgggga gtttagggtt tatttagaag 2760

gtgataggga gttatagatg atttttagt

agggcgatgt tggttagatt tttagggaag 2820

tgtggaggtt gagttggaag ggtggggtta

gaggttaaga gattagttgg gaggttattg 2880

aggtggtagt agtttgaata ggattagggt

aaagggaatg tagggaagta tgtggtttta 2940

gggatatttt taggtggaat gattaggttg

tggtaattgt tgttttagtt gattttagtt 3000

ttttttatttt ttggggagga ggtcgagtta

tttaaatttt taaagttttt gaggaaggag 3060

ttagagtagg gtgagggtag ttttgacgtt

attttttagt tttttattgg ttttttttttt 3120

ttttttagta tattgaatta gaaaggtttt

gggagagttg ggtttagttt taagagagga 3180

aaattcggta gtgagtagag gttgtagtgg

gggcgtggtg agaattagtt tttaggggtt 3240

tcggttttta tgtttttaag ggttagaatt

aagtggggta gttgttagtt ttagaaattt 3300

aggagattta gtttagtttg gttttgaggg

agaggtttag aggggaagtt agtttagtcg 3360

gatttttag ggtagttagt tttgaagttt

ttaggtttgc gtgtttttaa agatgttttt 3420

ttgttggttt tgaagataga atttttaggg

attcggtttt ggggtttagg gaatttaagg 3480

attaaatttt gttgtggagg aatagggatt

tttgtgttat tagttttagg ttttaatagt 3540

tttttgttat ttttttttttt tttagttgcg

ttagttttta ttatttttta agaataattt 3600

atagattttt tttgttatag tattataatg

tttttagtta ttatttattt gaaaaatttt 3660

atgtattatt attatattat gtgttttgat

tatattgtat gttattaatt ttataaagta 3720

gatattatta ttatttttat tttgtagagg

aagaaattga ggtataggga tttgagtaat 3780

ttgtttaagg gtataggagt taatagtaaa

gttttagttt ttgggtttag ttattaataa 3840

cgttttagta tttcgagggt agtggttata

gttttagaat tttatagttt taggttttcg 3900

agttatattt atgtcgtttt tttatttaga

atgttttttt tttttatttg gttaatggag 3960

ggggaaaagt atttttttt ttttaggaaa

tgtttttaat taagtttttt gggaattatt 4020

tagtattttt taggagaatt ttttatattt

attattttat cgttatttaa gggttgatat 4080

gtttaatttt tgtattagtt agtgagggag

gaggttagag attaagtttg gttggttttt 4140

tagggtattt ttaggttttt aagtagcgtt tgtagtatag

tagatgttta ttgatgttta

4200

tttatttgtg atgtttgaat gtatgaaggt

aggtttcgta tagttttttt atttttatgg 4260

atgtttttta tattatttag ttattattta

gaggtataag aacggggttt aagttaaagg 4320

ttaggtggtt tttttatttt tagttttaag

gagtttatgg gaattgttta atggtttttg

4380

attgtgtagt ttgtttagat atggggatgt

ttgagaattt tggaagaacg tgggttgggc 4440

gtggatagag acgtttgttt tattatgtat

gttggaggtg tggattataa tttttgtttt 4500

ttattggagt ttttcgcgtc gtaattagtt

ttgatcgttt tattttggta tattagggtt 4560

agttatttag taaatgagtg gtttttatat

tttatttttа ttcgtttatt ttttatagtt 4620

tcgtaggtta gttgtttaga tttatagttt

ttattgtaat ttttttaaat ttagttattt 4680

tgagagattt tggtttggga gaatttttt

tttttggtta aagaaacgat aggagagttt 4740

attgtttgga atatttggtg gagagagaat

agaggagagg aagggtaggt tagttttttt 4800

tgttttttt tatcgtaaat tatataggtt

tatttttcg gagtgggttt agggagtttg 4860

tatttttag ttttcgtttt cgttttttt

ttagcgttcg tcgttttttt cgtcgcgttt 4920

tttgttttta tttcgttttt ttgcgttatt

taaggcgttt tcgtcgttcg tgcggtttag 4980

tagggttttc gcgggcgtta tttcggttat

cgtttttatt tttatttggg tcgttcggta 5040

ggtaggcggt gagtcggggg ttaggaaggg

attaggggcg ttatttgttc gcgggaggtc 5100

gggaggagtt ttgggttttt cgatgtcggg

acgggggttg ttgcggaacg ttcgtcgcga 5160

tagagtcgcg tttatttagg tggttttggt

taggttttta ttttttttt atggaatttt 5220

tgtaataatt cgaggcggga ggaatattat

tgtttttatt ttatcgtgga ggagattgag 5280

gggtttagag gttgtttttt atttaagggg

tcgtagttat taaaaggtaa gatttgaatt 5340

tagggtcgtt tttagagttt ggttttaaat

agttttgtat ttgggaagag gtatttttt 5400

tttgggaatt ttgtggtttg tgttttattt

tgtaatgata attttttta agagtttaga 5460

atttgttagt attagttttg gaggtggaag

ggggtgggag tggaggtgga ggaagaagat 5520

aggattaaat gtttttttt aagtggtagg

tggttattat tgttgatcgg tggagttaaa 5580

ggatgatgtt gtttttagtt tttaaaattt

tttttattat ttagtttttg taggtttaaa 5640

gattagagtg aagttagttg ggtaagatat

gaggcgggga gtagggattt gaggttttga 5700

gtttttttaag aagtagaaga taatattttt

attattatta ttagttttta ttgtttgggg 5760

gtagttagtt ttgggtaaaa gggaggaagg

gtttagttta gttgtataat tttggataag 5820

ttttttaaat tttgttttta taggtaaagg

agttttaatt ttatttagat ttttttggtt 5880

tgtgtttatt ttggggtagt ggttcgggga

taagagggat atagatgttt gattaggtag 5940

ggattttagt taaagtagaa tgagattata

taaagaggtg ggtagttatt atttaaaaat 6000

ttgggttggg ttttgtttgt attgttgagt

gggagttttt aggttagttt ttttttttt 6060

tgagtttggg ttttttgta ggtagaacgg

gcgtggtaga ttttttgta ggtttgttgt 6120

tgggcgaacg agaaggatgt tatgttgata

tattgacgtg ttttgttttt ttgtaga 6177

<210> 66

<211> 6177

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)

<400> 66

tttgtaagga gatagagtac gttagtgtgt tagtatggta ttttttttcgt tcgtttagta 60

ataagtttgt agggaggttt gttacgttcg ttttatttat aaagaaattt aggtttagga 120

aggggaagga ttggtttgga ggtttttatt tagtagtgta ggtaggattt aatttagatt 180

tttggatgat ggttgtttat ttttttgtat ggttttattt tgttttggtt aaggtttttg 240

tttaattaga tatttatgtt ttttttgttt tcgagttatt gttttaggat ggatataggt 300

taaggaaatt tgggtggagt tgaggttttt ttgtttatgg gaatagaatt tgaggaattt 360

atttaaagtt gtgtagttgg gttaagtttt ttttttttttt tgtttaaggt tggttatttt 420

tagatagtgg gagttagtga tgatggtaga ggtgttattt tttgtttttt agggggttta 480

aagttttagg tttttgtttt tcgttttata ttttatttag ttggttttat tttaattttt 540

gagtttgtag gggttgggta gtggaagggg ttttaggagt tgaaggtagt attatttttt 600

agttttatcg gttagtaata atgattattt gttatttgag gagggatatt tggttttgtt 660

ttttttttttt atttttattt ttatttttttt

ttatttttaa agttgatgtt ggtaaatttt 720

agatttttga aaggaattgt tattgtaggg

tgaggtatag gttataaagt ttttaagggg 780

gaggtgtttt tttttaagtg taaagttgtt

tagagttagg ttttggaagc ggttttgggt 840

ttaaattttg ttttttagta attgcggttt

tttggataag gaataatttt tgggtttttt 900

agtttttttt acgatagagt ggaaataata

gtatttttt cgtttcgggt tgttataagg 960

attttatgga aagagggtgg gagtttggtt

aaggttattt gggtgagcgc ggttttgtcg 1020

cggcgggcgt ttcgtagtaa ttttcgtttc

ggtatcggag gatttaagat ttttttcggt 1080

ttttcgcgag taggtggcgt ttttggtttt

tttttagttt tcgatttatc gtttgtttgt 1140

cgggcggttt aggtggaggt ggggacgatg

gtcggagtga cgttcgcggg agttttgttg 1200

gatcgtacga gcggcggggg cgttttaaat

agcgtagagg ggcggggtgg gggtaggaaa 1260

cgcgacgggg agggcggcgg gcgttggaga

gagggcgggg gcggggattg ggaggtgtag 1320

atttttaaa tttatttcgg ggaggtgggt

ttgtgtgatt tgcggtgggg aggggtaaga 1380

ggggttgatt tatttttttt ttttttgtt

tttttttat taggtatttt agatagtaaa 1440

ttttttgtc gttttttgg ttagggaagg

agagtttttt taggttagga ttttttaggg 1500

tggttggatt tgaaggggtt gtagtaaggg

ttgtggattt gggtaattgg tttgcggggt 1560

tgtgaggggt gggcggatgg ggatggagtg

tggggattat ttatttgtta ggtggttggt 1620

tttagtgtgt taggatgagg cgattaaggt

taattacggc gcgggaagtt ttaatggggg 1680

atagggggttg taatttatat ttttagtata

tatggtggag taggcgtttt tatttacgtt 1740

tagtttacgt ttttttagaa tttttaaata tttttatgtt

tgggtaggtt atataattag

1800

aggttattaa gtaattttta tggatttttt

gagattgggg gtgggggaat tatttgattt 1860

ttagtttgga tttcgttttt atgtttttaa

atggtggttg ggtggtgtgg gggatattta 1920

taggaatgaa agggttatgc ggagtttgtt

tttatgtatt taggtattat aggtggatga

1980

gtattagtga gtatttgttg tgttgtagac

gttgtttggg gatttgggga tattttgagg 2040

aattagttaa atttggtttt tggttttttt

ttttattggt tggtgtaggg attgagtata 2100

ttagtttttg gataacggta agataataaa

tgtggaaagt ttttttgaga ggtattgggt 2160

gatttttagg ggatttggtt aggaatattt

tttggaggag aggaaatgtt ttttttttt 2220

tattagttaa gtggaaggga agagtatttt

aggtagaggg gcggtatgag tgtggttcga 2280

gggtttggag ttgtggggtt ttgagattgt

ggttattgtt ttcggagtgt tgagacgttg 2340

ttggtggttg agtttaggag ttgagatttt

gttgttgatt tttgtatttt taggtaagtt 2400

atttaaattt ttgtgtttta atttttttt

ttatagaatg agaatagtga tagtatttat 2460

tttgtggggt tgatggtata tagtgtgatt

aaagtatata gtgtaatagt ggtatataaa 2520

gttttttaag tgagtggtgg ttaaaaatat

tgtgatattg taataaaaag ggtttgtggg 2580

ttgtttttag agggtggtag gggttggcgt

agttgaggaa agggaaggtg gtagggggtt 2640

gttgaggttt ggggttggtg gtatagaagt

ttttgttttt ttatagtaag atttagtttt 2700

tggatttttt gggttttagg gtcgggtttt

tgagggtttt gtttttagga ttagtaggag 2760

gatatttttg gggatacgta gatttgagaa

ttttagggtt agttgttttg agggattcgg 2820

ttgggttggt ttttttttta ggtttttttt

ttagggttag gttgaattga gtttttggga 2880

tttttgaagt taataattgt tttatttaat

tttgattttt gagggtatga gaatcgaggt 2940

ttttggaggt tggtttttat tacgttttta

ttgtagtttt tgtttattat cgagtttttt 3000

ttttttgggg ttgggtttag ttttttaaa

gtttttttga tttagtatat tgggaaagag 3060

ggaagagtta gtggagggtt ggggagtgac

gttaaggttg tttttatttt gttttgattt 3120

ttttttaag ggttttggag gtttgaataa

ttcggttttt tttttagagg atgaagaagt 3180

tgggattaat taagataata gttattataa

tttggttatt ttatttggaa atgtttttgg 3240

aattatatgt ttttttgtat tttttttgtt

ttggttttgt ttaggttgtt gttattttag 3300

tggtttttta gttggttttt tgatttttag

ttttattttt ttaatttagt ttttatattt 3360

ttttagaaat ttgattaata tcgttttgtt

gaaaagttat ttatggtttt ttattatttt 3420

ttgggtaagt tttaggtttt ttaattttta

gtttttggtt atttttttag ttttatttt 3480

tatttttttc gttgtgattt aattaggttt

tattgatggg gtttttttgtg cgtttttgtt 3540

tttgtttttg ttgttttttt tgtatggagt

atttttacgt gttgaacgtt gtgaattagg 3600

atttttttta gttgttgttt ttttttagaa

gtttttttgt tggttttttt tgtgttaggt 3660

gtatttttgt gtttttagta gtttagttat

tatttatggt gttttgtttt tgttatttaa 3720

aaatttttaa ttatgttaaa aagtagttat

tataaaatgt attattttaa ggattttaag 3780

tgtatagttt agtagtgttg agtatattta

cgttgttttg taatagattt ttagaatttt 3840

gttattttgt aaaattgaaa ttttgttttt

agtaaattat ttttttttt ttatttttg 3900

gtgtatggtt tatttatttt tatttttttt

ttttattaga ttgtgagttt tttgagggta 3960

ggtagttggg tttttatatt tttattattt

agtagggtat tagatttgta tataaatttg 4020

ttaatttaat aagtatttag tttggtgtaa

aagtaattgt ggtttttgtt attaaaagta 4080

atagttatta agtatttttt atgtgttgtg

atgttatttt agatagtgga gataattagg 4140

gaataataat aaaaaaattt ttgttttcgg

aggttttata ttttagtaaa atgtagaata 4200

tgttagacgg tgatgaatgt tttgggggaa atgaagtagg

gaggagtgag agtgtagggg

4260

tggtaagttt tagttttttt tgttttttttt

ttttttgag atggagtttt gttttgttgt 4320

ttaggttgga gtgtagtggt gcgattttaa

tttattgtaa tttttatttt ttaggtttaa 4380

gcgatttttt tgttttagtt ttttaagtag

ttgggattat aggcgtatgt tattacgttt 4440

agttaatttt tgtattttta gtagagacgg

ggttttattg tgttggttag gatggtttcg 4500

atttttgat tttatgattt attcgtttcg

gtttttaaa gtgttgggat tataagcgtg 4560

agttattgtg gtcggtttta atttttagta

ggagaggaga gaacgtttta ttaagtagtt 4620

gatatttgat gtaagttttg aaggtaggga

ggaagtttcg tggttatttg ggggtatagt 4680

attttagata gagggaattt aggatgtaaa

ggttttgggg aaggagtgtg tttggtgttt 4740

tttggtttgg gggatagtag gagattagtg

tggttgtagt aggtgaggaa agcgaagtga 4800

gtttagaaag gtaataggcg agatgcggat

ggggtagatt ttgcgggttt ttgaaggttt 4860

gtgtaagatg tttttggagg tttgggatag

aggagtgata tggtttgatt taggttttga 4920

taggattatt ttagttgttg tgttgggaat

agattatagg ggtgggtgat agatagatat 4980

tttttttaa tgtaggattt gttgtgtagc

ggtgtggaga ttggttagtt gattgttttt 5040

atttattagt atttttaggt gtgtttttgt

tgtttaagtg gttatgtttt ttttggggtg 5100

gttttaggtt atgattgaat taggggggtgg

ttaaggtttc gttattgttg ttcggtgtag 5160

agttgttcgt atggatagtt tttgtttttg

agtttttttgg gatatatttt gttgtttaat 5220

tttgtttttt ttttttttat atttatagga gttatttttt

aatgtattta tttagttttt

5280

ttttagagtt tatttttag agttaggggt

aggaagcgag aagatggaag tagttatttc 5340

ggggagagat ttgttagttt gggttgttgt

aagattgagt agtttaaata ataaatattt 5400

atttttata gttggggagt atagaagttc

gagatttagg tgttagtatg gttaagtttt 5460

tggtgagggt tatttttttt ttgtattttt

atatggagga gagagagaga gattatttcg 5520

tttttatttt tttttataag ggtattaatt

ttatttagga gggttttatt ttatgattta 5580

atgatttttg aaggttttat tttttaatat

tattatattg gggggtagag ttttagtata 5640

tgaattttgg gaagatataa atatttagtt

tatatgggga tttggattag ggtgaatgaa 5700

tataaaggaa tgttttgttt attttgggtt

gtagggtggt tgtgatttta tatagtagat 5760

gtggatttga agattatatg aaattttaat

tttatatgta tgattggagg gagtttgtag 5820
tgaattttta tgggtgggga aggcggaggt
agaggaacgt attttgagaa cgttaagggg 5880
acgtgagggt tattttgtgg tgatttaatg
tgttttggtt tttggtggtg aatagtagtt 5940
atttaatata tattggatga gattagtgaa
ttgtattgtt tagaatagtt ttaggttaaa 6000
ggtaggttgt gtagggttgg aatgtttttt
tttttatggt tttggtttat agtttggaga 6060
aaaggggtta ggattagaag tttagttttt
gttgagcgtt aatttttgt aggaatagtt 6120
agtgatgttt tttggttatt ttgattttta
agttattttt ggttaggtag ttagaat 6177

<210> 67
<211> 8197
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> chemically treated genomic
DNA (Homo sapiens)

<400> 67

cgggaggttg aggtaggaga ttggcgggaa
ttcgggaggc ggagtttgta gttagtagag 60
atcgtattat tttattttag aaaaaaaaaa
aaaaaaagaa ttgttttaat tgttattttg 120

agaagattat ggtaagagta aaagtgagaa

gattaattag aacgttatta gagtaattag 180

gtaagatatt agaggtggtt tagattagaa

tggtggtaga gttggtggtg aaaagtggtt 240

aaattttaaa tatatttcga aggtagtatt

agtaagattt tttaatatat tggatagggt 300

atgagaaaga tgtaagaatt aaagatgagt

tttaattttt tttgatttga attattagtt 360

tttattaatt gagatgaaaa ggttataggt

aaaaataaat atggaaggat gttagggtgt 420

ttaatttgga tatgttgagt ttaatatata

ttagatagtt aggtggagat gttgaatagg 480

taatcgggta tgtaggtttt aaatttagaa

aaaaagttta ggttagagat atatatttgg 540

aaattattat tataaagacg tatattatta

agtgttgtaa tttagtaatt tttttttag 600

atatttattt taaagatatt ttagaatatt

tgagtagttt tatagagatg aaagtatagt 660

ttttttaaa atagagaaaa atgaagaaat

ttaaattata ttaaaggtaa atagttaaat 720

aatgatgata tatttaaatt atagaatttt

ttgaagtagt taaaaagaat gagttttata 780

tttatgtatt agtagggaaa gagatttata

gtatattatt aaataaaaaa gtaataagaa 840

gaataatata tatagtgtga ttttttattt

atgttaaaaa ataaaataaa ataagtaata 900

gttaatatat gagatgaaaa tgagatagat

gtatggaatg gggagaatgg tggtgaaggg 960

gtttttttatt ttttatatta ggtaagttta

tattgattta attatagtaa gagtttattt 1020

atgtattatt gatgtatata aaagtaagtt

taaatttata aattatagta atataaataa 1080

atttttttta agaaaatttt tcgaaaaatt

aaatttatat aagaaaggtt atttttttaa 1140

taatttattt taaaaatttt tttagaaaat

gtttgtaatt ttttataatg atatttgagt 1200

tttaatttta aatatttatt tgatgatttt

tatatattta attatatata tttatatatt 1260

ttatttgatt tatttttttt tggaattttt

ttaatgtaag tttttttgt atttggtttt 1320

gtatttaagg attcgttgta tatttagatt

ttagtagaga agtttaataa tttgttgtat 1380

tttttttgt ttttgtaaga ataatacgaa

ttatttttt gtttttaaa aaaaaaatat 1440

atatatatat acgtataaat aaattagagt

tttttattaa gttgtttttt ttttttttg 1500

agatagtatt atttttattt aggttggagt

gtagcggttt gatttcggtt tattgaaatt 1560

ttcgtttttc gggtttaagt gatttttttg

ttttagtttt tcgattagtt gggaatatag 1620

gtatgcgtta ttatgttcgg ttaatttttg

tatttttagt ataaacgggg ttttgttatg 1680

ttggttaggg tggttttaag aagtttttta

ttaaatttta tatttttaaa aataattaat 1740

taatttttt ttttttatt aggtaatttt

gatatataac ggtttttaat atatttttat 1800

tgttttattt tttaaagttg taaagataaa aaagatttaa

tataaaagag gaaaagatat

1860

taagataaaa ttattttaat ttgatgaatt

atagtaatta tttttattta aagtttatgt 1920

ttttttatta gttattgtag aattaaagag

tttgttttga aaaataaata tataaggtgt 1980

taaaaatata gaatttaatt tttataaagt

ttttatgatt aagatttatt tatttttta 2040

tttaatttat attttatatt attattttat

tatgatattt ataggtgtat aattttaaat 2100

tttttttag taggtaaaat ggaaattagt

ttatattgta agggatattt attatggtaa 2160

agaatataga gtttttaaa gaaagattag

ggtttttaa tttttagaag atatagtaat 2220

attgattatt ggttaaatgt gaaattaata

tttgaaatgt tttaatttta ttaatttaaa 2280

ttaattataa gaagggattt tttgttaaaa

ttaaaaaatg ttgttttttt ttttttttt 2340

ttttttttt tgagatagag tttcgttttg

tcgtttaggt tgtagtggta cgatttggtt 2400

tattgtaatt tttatttta gggtttaagc

gatttttttg ttttaatttt ttaagtagtt 2460

aggattatag gcgttcgtta ttacgttcgg

ttaatttttg tatttttagt agagatgggg 2520

ttttttcgtg ttagttaggt tggtttcgaa

tttttgattt tgtgattcgt tcgtttaggt 2580

tttttaaagt gttaggatta taggtatgag

ttatcgtatt cggtaaaatg ttgtttttaa 2640

agtaaatttt taaaaacgtt ttaatttttt

tgttgggtaa tcggtattaa aaaaatttta 2700

cgtattttag atttgataga ttagttgtga

ttaattgttt ataaatttat gtttttttaaa 2760

aaaataaata aaatataaat ttaaaagaga

ttgtattagg tttagtagtt taggtttgta 2820

attttaggat tttggaggtt aacgtggatt gtttgatttt

atgggtttga ggttgttgtg

2880

agttataatt ttatttttgt attttagtat

gggagatagg gattttgttt taataaatat 2940

atatttttt ttaaagagag aatgtttaaa

tttaaattta ttttaatttg ttgttaaatt 3000

taagttatag aaagtgaaat taaatgttat

taggaaaagt ttatatttta aaatatgtta 3060

aaattagtga gaaaaaaatt ttattggttt

atacgtatat tagaaatttt aaatttagta 3120

gttattgtta aatttcgaaa gttattggat

ttattaattt aaatcgtaat ttaaaattat 3180

tggtgaggaa attatgaatt gtataattta

gaaaagtaat tgagatttaa gttgatataa 3240

tgtttttat acgaattttg aggtatttaa

agtattttta tatattgtaa tatatataat 3300

agttaatagt taatatatag tatgaattta

ttatatatta gtgaatattt taagtttttt 3360

atataagtga atattatgtt aagtttaaaa

taattttatg agaagggtat tataattatt 3420

ttattttgtg gataaggaag atatagagat

attgaataat ttttcgttta agtttataaa 3480

attaggaaat aagtagtttt tttttattat

attatattgt tattaaatat tttgggtatt 3540

taatttgaga attaaattta attttaattt

gttagtttaa ttatatattt aataaagaaa 3600

aagcgggttt agatttaaag agtattggtg

aaaagaaata aaaggagtat tatttatttt 3660

atgtatatat ttttttatta tttgtttgat

tattttataa atatgtagga tttttaagtt 3720

tttagatgag aaaattaatt atttgatatt

atttttaaat tttttgttcg ttattttatt 3780

tttatttttt ttgttgtttt ttttatatt

tatttattta tgaattacgt tttcgtatag 3840

gagtttaatt tttttattgt aggtacgtta

tttgttgttt ttttgtttgt ttttagtgta 3900

cggaagaaat atttgttttt ttagtaattt

agttaatttg tttttagttg aagttcgtta 3960

gagaagtaga agtagtagtt ttagtttgaa

aattaaatac gaaaataggt tttttaaatt 4020

tttataattt agtatttgtt ttgaagaggc

gggggttttg attagattta aatttggtta 4080

gtgttatttt ttttttttt ttgttagtta

taggagtcgt cgggatattt aatagtcgtt 4140

tagggaaacg gggttggggg cgtttgggaa

gaggaaattg aatataagtt tcgagttgtc 4200

gttattttga ggatttcgcg gtcgtttatc

gatagcgtta tatgtcggtt ttggaggtcg 4260

tattggatat tttgggcgcg cgtgtttggc

ggtatttgaa ttttaatgaa tatttttttt 4320

aaggtttggt attattggtt ttacggggtt

tcgtacggta ttattttatt tcgtttttta 4380

aacggggtcg atataattta gttttttcg

gtcgcggtcg tattaggcgg agtcgagcgt 4440

acgcgcggaa ttttacgttt aggttacgtt

tcggtttttt cgttcgggtt attgcgtatg 4500

cgtaggaacg taagttagcg ttttggtgtg

cgtgttcgtt ttttttttg aatggtcgtt 4560

tacggtatcg gtaggtttcg gatgaaagaa

ttgaaattta gaaaagttta tatgtaacga 4620

ataatgggat agaattggaa ttagtgaagt

cggaatttat tatatcgttt tttaagtgac 4680

gttaaaatgt atttttaac gttttcggag

ggaagtgcgt ttgcgtaaat gttaggttat 4740

atttgagtaa tttcgggaat gattgggtgg

gtggggcggg gaatagtaac ggtttttat 4800

tggatggtag tttaaattcg taggttagtt

aattggacgt aattagaatt tagtattttt 4860

ttttcgtgtt tttgtgcggg attggtgtgt

ttaggggttt ggtttttaa ttggttaacg 4920

tcggggtggg tggggaatgt ggggagattt

gaatttgaaa tcggtaggga gtgataattc 4980

gtatttagtt gtcgaggagt gttagttatt

tttagttttt ggagttggtc gttaatatgt 5040

ttttttttaa ggcgtttttg aaacgattta

atgatttttt tggtgcgtaa gggggaaaga 5100

gttgggggac gggagacgtt ttaacgtttt

ttgttttttt tagttttttt tttgggaggt 5160

aagtaggagg cgattttagg gtcgggttgg

ggtttattta gttgattgat ttttttttaaa 5220

tatgttttaa gtatttgtta tatgttaagt

attaattagg atgttaagga tatcgtagtg 5280

aaatagtttt cgtttcgtgg ggtttatatt taggcgggga

atattgttaa taaatagcgg

5340

taatggagaa attatagtag ggcgaaggga

atggattcga gacgttggta gttatttgat 5400

ttttaagttc gagagggttt tattgataag

aatattggag tattatttgt agtttgaatt 5460

tgtgtatttt ttttgtgtat tttatttggg

tataaaagaa ggaagattag taaaggtagt 5520

ttatgggtgt aaaattagag tagtagtatt

tattgaaaat ataaataatg aagttatggt 5580

tgatattgat tatttatatt ttaagtatcg

tattaaggtt ttatatcgat tattagttat 5640

gttaattttt tattaatttt aaggggtaat

tttattatta ttttattgat aaaaagattg 5700

agatttaaat ttgtttagtg ttatattatt

aaagtgatcg gattggaata tgaatttagt 5760

ttttatcgtg tgtttttaat atcgtaatgt

atagtatagt aattaggaag ttttagttgt 5820

gtttggtagg tatttattat ttaagatgtt

gtatgcggtc gggcgcggcg gtttacgttt 5880

gtaattttag tattttggga ggtcgaggta

ggtggattac gaggttagga gatcgagatt 5940

atcgtgaaat ttcgtttgta ttaaaaatat

aaaaaaaatt agttaggcgc ggtggcgggc 6000

gtttgtagtt ttagttgatt ataggttgag

gtaggagaat ggcgtgaatt cgggaggcgg 6060

agtttgcgat gagtcgagat cgcgttattg

tattttagtt tgggcgatag agtaagattt 6120

tgttttatag aaaaaaaaaa aatgttgtat

gttgggattg tgttattaga ttttgtttat 6180

ttttttaaa agttaagtga ggaaggtatt

gatattgatt ttattttata gatgagaaaa 6240

tagaggtttt gtattttgta taattagtaa

gtggtagagt taaatattaa agtttatgat 6300

ttatttatta ttatatatta tttcgtggtt atttattacg

tttttaagtt ttgttagtta

6360

acgtgtgaat gaaaatataa ttatttataa

aggaaggtta aatgagtaag tgaattagta 6420

taaatttatt tttttagtta aaagatttaa

ggattatatg atttttcgag taattaaagg 6480

atttatttt aagttttgtt agtagtgtgg

ttttaaggtt tttttggttt ttttgttgtt 6540

tgtattatag taggttaaat tggttttatt

aaagatatag tattttaggt ttatagttat 6600

agaaataata ttaattattt atttgatgtt

taatgtgtat gaggtattgt ggtgattttt 6660

tatattttag tattttagtt tgggtgatag

tgcgagattt tgttttaaaa aaaaaaaagt 6720

aaaaaaattt ttaaaattta tattttaatt

taagatgtat ttttatattt ttatatatat 6780

atacgaaaga aaagttttat aaaataatgt

ttaattttgt agtatatgag ttatgttttt 6840

tttattgttt ttatttttta aaaaatgtta

attaagattt atttatgggg ttgggtttgg 6900

tggtttatac gtgtaatttt agtattttgg

gaggtcgagg tagagagatt agttgaggtt 6960

aggagtttaa gattagtttg gttaatatgg

tgaaattttg tttttagtaa aaatataaaa 7020

aattagttgg gcgtggtggt gggagtttgt

aattttagtt attcgggagg ttgaggtagg 7080

agaatcgttt gaatttagga ggtaaaggtt

ttagtgagtt aagatggcgt tattatattt 7140

tagtttagat aatagagtaa gatttcgttt

taaaaaaaaa aaaaaaaaaa aaattatgag 7200

tttttgttta ttgtttgata aatatttagg

ggatagtagt agttgtttgg gaatggttta 7260

agtttttgt ttttttatt tatttgtatg

agattttaga ttgaagtaaa tagtttttta 7320

gagaatagta ttaatttatt tgtttttaat

tagttaaagt tttaggttag tagtatttta 7380

attattttaa gttttaaagg ttttatttta

ggtttgttat gtgtatttat ttagaaatgt 7440

ttttaaattt gggattttag ttaagtgaaa

ttatgtagta taaatttttg gaatatataa 7500

atatagttta gtataatttg tattttgtgt

aatattggtt ttttgaattt tttaagtttt 7560

atatttttg tttataaatt attatatagg

atttttgtga ggattaaata aaataatatt 7620

tgtgaaatgt ttagtataat gtttggtatt

tagtaagtgt ttaaaaaatt ttagttgttt 7680

tagtgtggtt gttttttttt tatgtgtttg

aattgtagtt gatattttta ataggtttga 7740

tgtattgata ttagttagag atggattatt

attataaatt tttattttag gttaaatatt 7800

gagggataga taattttaat tattttattt

ttagaaattg atagtagtta tttttgtgat 7860
ttttttcgag tagagttgat attaagtatt
ttatttgtta tatttaattt ttagtaagaa 7920
agttatatat tgtttgtaat atatgatgtt
tattttaaaa ttgtcgtttg tttagttgtt 7980
tgtgtttttt tgattcggtt gatataaagg
gtaagatgat attgtttttt atagagaggt 8040
tttttttgta atattaaatg gatgtaattt
tttatattta aaaaaagtag tttgttaatg 8100
atatttttat atttatattt attttattat
gatatgtttt aatttaagat tataagtaat 8160
attagataat atattaatgt tttttatttt
ttttagg
8197

<210> 68
<211> 8197
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> chemically treated genomic
DNA (Homo sapiens)

<400> 68

tttagaggaa atagaaaata ttaatatatt
atttaatgtt atttatgatt ttaagttaaa 60
atatgttata ataaagtgaa tataaatgta

aaaatgttat taataaattg ttttttttaa 120

atgtaaaaaa ttgtatttat ttgatattat

aaagaaggtt tttttatgaa gaataatatt 180

attttgtttt ttatattaat cgggttaaag

gaatataggt aattgagtaa acgatagttt 240

tgagatgaat attatatatt ataggtaata

tatggttttt ttattaagga ttgaatatag 300

taaataaaat atttggtgtt aattttattc

gaagagagtt ataaagataa ttattattag 360

tttttagaaa taaagtaatt aaaattgttt

atttttaat gtttagttta gaataaaaat 420

ttatagtgat aatttatttt tggttaatat

taatatatta gatttattaa agatgttaat 480

tgtaatttaa atatatggaa gaaaagtaat

tatattagag taattagaat tttttgagta 540

tttattaaat gttaggtatt atgttaagta

ttttatagat gttattttat ttaattttta 600

taagaatttt gtgtgataat ttatagataa

agaatgtgag gtttaggaaa tttaaaaagt 660

taatgttata taaagtataa attgtattag

attatatttg tatgttttag aagtttatat 720

tgtataattt tatttaatta aagttttaga

tttgaaggta tttttgagta aatatatata 780

gtagatttga gatggggttt ttaggattta

aagtaattaa aatattatta gtttaaagtt 840

ttagttgatt gggaataaat agattaatat tatttttga

aaagttattt attttagttt

900

agagttttat gtaaataaat aggaagagta

aggagtttgg attattttta ggtaattatt 960

gttgtttttt aaatgtttgt taaatagtag

ataggaattt atgatttttt ttttttttt 1020

ttttttgaga cggagttttg ttttgttgtt

taggttggag tgtagtggcg ttattttggt 1080

ttattgaaat ttttgttttt tgggtttaag

cgatttttt gttttagttt ttcgagtagt 1140

tgggattata ggtttttatt attacgttta

gttagttttt tgtatttta ttagagatag 1200

ggttttatta tgttggttag gttggttttg

aatttttgat tttagttgat ttttttgttt 1260

cggtttttta aagtgttagg attatacgtg

tgaattatta ggtttagttt tatgagtaga 1320

ttttgattag tatttttaa aaagtaaaaa

taatagaaaa agtatgattt atatgttgta 1380

aagttaggta ttgttttgtg aaatttttt

ttcgtatgta tgtgtagaga tataaaaata 1440

tattttaggt tgaaatataa attttggggg

ttttttgtt ttttttttt tgaaatagag 1500

tttcgtattg ttatttaggt tggagtattg

gaatatgaaa aattattata gtgttttata 1560

tatattaagt attaaatgaa taattagtat

tatttttgta attgtgagtt tgaaatatta 1620

tatttttgat aaagttagtt taatttatta

taatgtaaat aataaaaaaa ttaaaaaaat 1680

tttaaagtta tattgttgat aaaatttaag

agtaggtttt ttgattattc gggaaattat 1740

atggtttttg agttttttaa ttaagaaaat

aagtttgtgt tgatttattt gtttatttgg 1800

ttttttttg tgagtagttg tatttttatt

tatacgttgg ttgataaaat ttagagacgt 1860

aatgagtaat tacgaaatag tgtatgatag tgaataaatt

atgagtttta atatttagtt

1920

ttattattta ttgattgtgt aagatataaa

atttttgttt ttttatttgt aaaatgaggt 1980

taatattagt atttttttta tttggttttt

ggaaggaata aataagattt agtagtatag 2040

ttttagtata tagtattttt ttttttttg

taagatagag ttttgttttg tcgtttaggt 2100

tggagtgtag tggcgcgatt tcggtttatc

gtaagtttcg tttttcgggt ttacgttatt 2160

tttttgtttt agtttgtagt tagttgggat

tataggcgtt cgttatcgcg tttggttaat 2220

ttttttgta tttttagtat agacggggtt

ttacggtggt ttcgattttt tgatttcgtg 2280

atttatttgt ttcggttttt taaagtgttg

ggattatagg cgtgagtcgt cgcgttcggt 2340

cgtatatagt attttaaatg atgagtgttt

attaaatata gttaaggttt tttggttatt 2400

gtgttgtgta ttgcggtgtt aagagtatac

gatgggggtt gggtttatat tttagttcgg 2460

ttattttggt aatgtagtat tgagtaaatt

taagttttag ttttttttatt aataaaataa 2520

taataggatt atttttaga gttggtggga

aattaatata attaataatc gatgtaaagt 2580

tttagtacgg tgtttgaggt ataagtggtt

aatattagtt ataattttat tgtttatgtt 2640

tttaataagt gttgttgttt taattttata

tttataaatt gtttttatta attttttttt 2700

ttttatgttt aaatggaata tataaaagaa

atgtataagt ttagattata agtaatattt 2760

tagtgttttt attagtgagg ttttttcgga

tttgaaaatt aagtagttat taacgtttcg 2820

ggtttatttt tttcgttttg ttgtagtttt

tttattatcg ttgtttattg atagtatttt 2880

tcgtttgaat gtaagtttta cggggcggag

attgttttat tgcggtattt ttagtatttt 2940

gattagtgtt tggtatgtaa tagatgttta

gagtatattt gagaaaaatt aattaattga 3000

atgagtttta gttcgatttt aaaatcgttt

tttgtttgtt ttttaagaag ggagttgaaa 3060

gaggtaaagg gcgttagggc gtttttcgtt

ttttagtttt ttttttttta cgtattagaa 3120

gggttattga atcgttttaa gggcgtttta

ggaaaggata tgttgacggt tagttttaga 3180

aattgaaggt gattggtatt tttcgataat

tgaatgcgga ttattatttt ttatcggttt 3240

taaatttaaa ttttttttata ttttttattt

atttcggcgt tagttaattg gaaagttaaa 3300

tttttgggta tattaatttc gtataggaat

acgaagaaag aatgttgggt tttgattgcg 3360

tttaattagt tggtttgcga gtttaggttg

ttatttaata ggagatcgtt attgtttttc 3420

gttttattta tttagttatt ttcggagtta

tttaagtgta atttagtatt tgcgtaagcg 3480

tatttttttt cggagacgtt agaaagtgta

ttttggcgtt atttagggga cggtgtagtg 3540

agtttcggtt ttattggttt taattttgtt

ttattgttcg ttgtatgtga attttttttgg 3600

attttagttt ttttattcgg ggtttgtcgg

tgtcgtaaac ggttatttaa agggaaaaac 3660

gaatacgtat attaaagcgt tagtttgcgt

ttttgcgtat gcgtagtgat tcgagcggag 3720

aggtcgaggc gtagtttaag cgtgggattt

cgcgcgtgcg ttcggtttcg tttggtgcgg 3780

tcgcggtcgg gagggattgg attatgtcgg

tttcgtttga ggagcggagt ggggtggtat 3840

cgtgcgggat ttcgtggggt tagtggtatt

agattttgga ggaggtgttt attgaagttt 3900

aggtgtcgtt aggtacgcgc gtttaggata

tttagtgcgg tttttagagt cggtatgtgg 3960

cgttgtcggt gggcggtcgc gagattttta

aggtagcggt agttcggggt ttgtgtttag 4020

ttttttttttt ttagacgttt ttagtttcgt

ttttttgaac gattgttggg tgtttcgacg 4080

gtttttgtgg ttggtagaaa gagaaagagg

ataatattga ttaggtttgg gtttggttag 4140

agttttcgtt tttttagggt aggtgttgag

ttgtggaaat ttgaggagtt tattttcgtg 4200

tttagttttt aaattaagat tgttgttttt

gttttttttga cgggttttag ttgggaatag 4260

attaattagg ttgttaaagg aataaatatt

tttttcgtgt attgaagata ggtaggaaga 4320

taatagataa cgtatttgta gtggagaggt taagtttttg

tacggaagcg taatttataa

4380

atagataaat ataggaaagg ataataaaga

aaatagggat agaataacgg gtagagaatt 4440

tagagatgat gttaggtgat tagttttttt

atttaaaagt ttgaaaattt tgtatgtttg 4500

tggagtggtt aagtaggtgg tgaagaggtg

tgtgtataaa ataagtagta ttttttttat 4560

ttttttttat taatgttttt tggatttgga

ttcgtttttt ttttgttaag tgtataatta 4620

aattaatagg ttgaaattag atttagtttt

taggttagat gtttaagatg tttgatggta 4680

gtgtaatatg gtgaagggag attatttgtt

ttttagtttt gtaaatttgg gcgagagatt 4740

gtttagtgtt tttatatttt ttttatttat

aagataaggt agttatagta ttttttttat 4800

gggattgttt tgagtttaat atggtattta

tttgtatgaa gagtttggag tatttattgg 4860

tatgtaataa gtttatatta tatgttagtt

attagttatt atatatatta tagtatatgg 4920

aggtgttttg agtgttttaa gattcgtgtg

aaagatatta tgttagtttg gattttagtt 4980

atttttttga attgtataat ttatagtttt

tttattaatg gttttagatt acgatttaaa 5040

ttagtaaatt tagtaatttt cggaatttag

tagtagttgt tgaatttggg atttttgatg 5100

tacgtataga ttagtgggat tttttttta

ttaattttga tatattttaa aatgtgggtt 5160

ttttttagtg atatttaatt ttatttttta

taatttaaat ttggtaataa attaaaatgg 5220

atttgagttt aggtattttt tttttaaaaa

aaaatatata tttattgaga tagggttttt 5280

gttttttatg ttggggtgta ggggtgagat

tgtagtttat agtagtttta aatttatggg 5340

gttaagtaat ttacgttggt ttttaaagtt ttgggattat

aggtttgagt tattgggttt

5400

ggtgtagttt tttttaaatt tatattttgt

ttatttttt aaaaaatatg agtttgtgaa 5460

tagttagtta taattaattt attaaatttg

gaatacgtaa agtttttta atgtcgattg 5520

tttaataaaa agattaaaac gtttttaaaa

gtttatttta aaaataatat tttgtcgggt 5580

gcggtagttt atgtttgtaa ttttggtatt

ttggaaggtt taggcgggcg gattataagg 5640

ttaggagttc gagattagtt tggttaatac

ggggaaattt tatttttatt aaaaatataa 5700

aaattagtcg ggcgtggtgg cgggcgtttg

tagttttagt tatttgggag gttgaggtag 5760

gagaatcgtt tgaattttgg aggtggaggt

tgtagtgagt tagatcgtgt tattgtagtt 5820

tgggcgatag agcgaaattt tgttttaaaa

aaaaaaaaaa aaaaaaaaaa aagataatat 5880

tttttagttt tagtaggaga ttttttttttg

tggttaattt aaattggtag aattaaagta 5940

ttttagatat taattttata tttggttagt

ggttagtatt attgtatttt ttaaaaatta 6000

aggagttttg attttttttt agagagtttt

gtgtttttttg ttatagtaaa tatttttttgt 6060

agtgtaaatt agtttttatt ttatttgttg

ggagaaaatt tagggttgtg tatttataaa 6120

tgttatggtg aagtggtggt ataagatgtg

gattaggtag gaaagtaggt aaattttaat 6180

tatgaaaatt ttataaaaat taaattttgt

atttttagta ttttatatgt ttatttttta 6240

gggtaaattt tttgatttta taatagttga

tgagggaata tggattttgg gtaagggtaa 6300

ttattataat ttattaaatt aaaataattt

tgttttgata ttttttttt ttttgtatta 6360

ggtttttttt gtttttgtag ttttgaaaga

taaagtaata gaaatgtgtt gaaaatcgtt 6420

gtatgttaaa gttatttagt ggggggagaa

aaaattagtt agttgttttt ggaaatataa 6480

aatttaatga agaatttttt gagattattt

tggttaatat ggtaaaattt cgtttatatt 6540

aaaaatataa aagttagtcg ggtatggtgg

cgtatgtttg tatttttagt tagtcgggag 6600

gttgaggtag gaaaattatt tgaattcggg

gggcggaggt tttagtgagt cgagattaag 6660

tcgttgtatt ttagtttggg tgagagtgat

attgttttaa aaaaaaaaaa aaataatttg 6720

atgaagaatt ttaatttatt tgtgcgtgtg

tgtgtgtgtg ttttttttt agaggataga 6780

aaaatggttc gtattgtttt tataaagata

aagagagatg tagtaaattg ttggattttt 6840

ttattagaat ttgaatatgt agcggatttt

tgggtgtaag attaaatgta gagaaagttt 6900

atattagaga gattttaaaa agaagtaagt

tagatgaagt gtatgagtat gtgtaattaa 6960

atatataaaa attattaaat aaatatttga

aattaaaatt taaatgttat tatgaaaagt 7020

tataaatatt ttttagaaga atttttaaag

tgaattgtta gaaaaatggt ttttttgta 7080

tggatttgat ttttcggaag atttttttga

gaggaattta tttgtattgt tgtgatttgt 7140

gagtttaagt ttatttttat gtatattagt

aatgtatgaa taaattttta ttatagttga 7200

attaatatag atttatttag tgtaaaaagt

gaaaggtttt tttattatta tttttttat 7260

tttatgtatt tattttattt ttattttata

tgttggttat tgtttgtttt gttttgtttt 7320

ttagtataaa tggaggatta tattgtgtgt

attgtttttt ttgttgtttt tttatttaat 7380

aatatgttgt gggttttttt ttttattaat

atataggtat aaaatttatt ttttttaatt 7440

gttttagagg attttgtagt ttggatgtgt

tattattatt tggttgtttg tttttgatat 7500

gatttagatt tttttatttt tttttatttt

aaagaaagtt gtgtttttat ttttgtgaaa 7560

ttatttaagt gttttaagat atttttaaga

taaatattta ggagaggaat tgttagattg 7620

tagtatttga taatgtacgt ttttatgata

atgattttta gatgtatatt tttagtttag 7680

attttttttt tgaatttagg atttgtatat

tcggttgttt atttaatatt tttatttggt 7740

tatttaatgt atattaagtt taatatgttt

aagttgaata ttttaatatt tttttatatt 7800

tgtttttatt tgtagttttt ttattttagt tgatgaaaat

tagtagttta ggttaaaaaa

7860

aattgggatt tatttttgat ttttatattt

tttttatatt ttatttaatg tattaggaaa 7920

ttttattgat gttattttcg aaatatattt

agaatttggt tatttttttat tattaatttt 7980

attattattt tgatttggat tatttttaat

gttttgtttg attattttaa taacgtttta 8040

attggttttt ttatttttat ttttgttata

gtttttttaa aatagtagtt agagtagttt 8100

ttttttttttt ttttttttttg agatggagtg

gtgcgatttt tgttgattgt aagtttcgtt 8160

tttcggattt tcgttagttt tttgttttag

tttttcg

8197

<210> 69

<211> 6124

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> chemically treated genomic

DNA (Homo sapiens)

<400> 69

gtttcgaatt tttgatttta ggtgattttt

ttgttttggt tttttaaagt gttgagatta 60

taggtgtgag ttattgtata cggttttaaa

ttttatttat tatttattta tttatttatt 120

tagagattta gttttatttt gttgtttagg

ttggagtgta gtggtatggt ttcggtttat 180

tgtattttat tttttgggtt tacgttattt

ttttgtttta gtttttcgag tagttgggat 240

tataggcgtt tattattatt ttcggttaat

ttttgtattt ttagtagaga tggggtttta 300

ttgtgttagt taggatagtt tcgatttttt

gatttcgtga ttcgtttgtt tcggtttttt 360

aaagtgttgg gattatttat tttgtttttt

gtagagatag gtttttattg tgttgtttag 420

gttggttttg aatttttgat tttaagtgat

ttttttattt tagtttttta aagggttggg 480

attatagggg tgagttattg tattttattt

tttttttatt ttttgacggt tttttttgt 540

tatgaatgtg tatgtttagt tgtttgtttt

ttagaattga tatttatttt ttttatttat 600

tagttattgg aggaggattg ggatcgttta

gattattgat ttgatttatt ttttcggtag 660

ggtttttttgg tggttgtttt ttattattaa

aattggaatt agaagagttt ttatagtttt 720

ttttttttttt ttatattttt gttgaagtag

agttttgaaa aataaaatta taaattaagt 780

tatttttttag aagaaatttg taattaaaga

taagttttgt cgggtatagt ggtttacgtt 840

ttttggaggt taaggcgggc ggattatttg

aggttaggag ttttagattt gttaggttaa 900

tatggtaaaa ttttattttt attaaaaata taaaaattag

ttagatgtgg tggtgggtat

960

ttgtagtttt agttatttgg gaggttgagg

taagagaatc gtttgaattt gggaagtaga 1020

ggttgtagtg agtcgagatt gtattattgt

attttagttt gggcgacgga gtgagacgat 1080

tttataaaaa tttatataaa taaaatgaaa

agtaaaataa aaatataaaa gttggtcggg 1140

tgcgtttgtt tacgtttgta attttagtat

tttgggaggg tgaggtaggt agataatgag 1200

gtaagaagat cgagattatt ttggttaata

cggtgaaatt ttgtttttat taaaaatata 1260

aaaaattagt tgtgcgtggt gatacgtatt

tgtagtttta gttatttggg aggttgaggt 1320

aggagaatta tttgaatttg ggaggtggag

gttgtagtga gtcgagatcg tattattgta 1380

ttttagtttg ggttatagag tgagatttta

ttttgaaaaa aaaaaaaaat ataaaagtta 1440

gttaggggtg ttggtgggtg tttgtaattt

tagttatttg ggaggttaag gtagaagaat 1500

tttttgaatt taggaaacgg aggttgtagt

gagtcgagat tatatttttg tattttagtt 1560

tggataatag agcgagattt tgttttaaaa

aaaaaaaaaa aaaaaaaatt aaataggtcg 1620

ggagtagtgg tttatgttta taattttagt

tttttgggag gttaaggtag gtggattatt 1680

tgaggttagg agtttgagat taggttggtt

aatatggtgt aatttcgttt ttattaaaaa 1740

tataaaaatt agtcgggttt ggtggcgtat

gtttgtaatt ttagttattc gggaggttga 1800

ggtaggagaa ttatttaaat ttgggaggta

ggggttgtag tgagttgaga tcgtgttatt 1860

gtattttagt tagggtgata gagtgaaatt

ttgttttaaa aaattaaaaa agaaatttag 1920

taagtaatga gttaaggaat tcgaatatta

aggcgagtga taaggaacgt ttaggatgtg 1980

gtttaggatg gagtaggggg gatatttatt

taggagaaag tttaggttat aagataggag 2040

gagttagttt tgttggggtt gaagggaaga

gtattttagg ttgagggaat tgtaaggcgt 2100

ttgtatggga tattatggga tggtttttgt

ttttggtggg tagtttttgg tttgaggtta 2160

ttttttggtt tgtttgattg tttggtaatc

gggaggaagt tttgtttttt ttggagatag 2220

aaataaaggt ttaggaaata tttgtttttt

tttttttga aaaacgttta agggaacgga 2280

ggattgggag gtgtcgtttt ttttgttag

tttgtttttt attatagtta ttttatttt 2340

attttagaaa gtgattcgtt atttttaaa

aggttcggat tttgattaag gagttatttt 2400

ttttgtttta gtatttttag ttggtttagt

ttttaaaacg gatgttaaat ttagtttttt 2460

ttttaaggat attgtttagt ttaggtttta

ttattattta tttggattag aatagttatt 2520

ttttttttta ttttttggtt gtagttttg

aagttttaat tgggtttttg tgaatatttg 2580

agttagggta aggttttttt tttgtttaga

atttttata ttttttattt cgttgggtat 2640

aaaagttaaa gttttggtta ggtacggtgg

tttatatttg ttatttttagt attttgggag 2700

gttaaggggg gcggattatt agaggttagg

agttagagat taatatggtg aaattttatt 2760

tttattaaaa atataaaaat tagttaggcg

tggtgacgta tttttgtagt attagttatt 2820

cggtaggttg aggtgggaga atcgtttgaa

tttgggaggt agagtttgta gtgagtcgag 2880

attatattat tgtgttttag tttgggtgat

agaacgagat tggggtttag aaataaataa 2940

ataaaataat aaagtttttt ttaggtgata

ggaatttgta tttatttgtt ttgttatttt 3000

tttgttcgtt tttttttcg aatttttttt

ttgttaagtt tgttttagtt atattgtttt 3060

tttggttgtt tttttttttt tttttttttt

ttttttttg agttttattt ttatttaggt 3120

tggagtgtag tgtttttatt ttggtttatt

gtaattttcg tttgtcgggt ttaagagatt 3180

tttttgtatt agtttttaa gtaggtggaa

ttataggtgt gtattattat attcggttaa 3240

tttttgtatt ttgtatagag atgggggttt

ttttatgttg tttaggttgg ttttgaattt 3300

ttgggtttaa gtgatttttt tatttcggtt

ttttaaaatg ttgggattat aggtgggagt 3360

cgcgtttagg tggatttttg tttgattttg tttatttttg

tgtttttagt atttggaagg

3420

acgttaagta tatagtaggc gtttaaaaaa

tattgagtta tatgttgaga aaagaacggt 3480

attattgtgg ttgtaagtgg gatttgggtc

gcgcgggggga gttcgcgtat ttcgggtcgg 3540

ggtaagagtt tagtggaatt cgttcgagga

agaattcgtg gcgtaggatt tttttaggtt 3600

ttttgaggat taggggcgtt tttcgtttta

ttttgtgatt ttgtttaggt cgtttcgggg 3660

cgggaattta gaatttttta gttttttaag

aaaaaaatat tttcgtggaa atttttttggg 3720

aatgatcgag gcgggggaaa tatgcgtttt

tggatggtta gtgattcgta gttttttttt 3780

tcgataggaa gggtttgcgc gttcggggat

ttttcgtttt ttttttttgtt gcgcgatttt 3840

tttggttttt cggagatttt tatggcgacg

tcgcgcgcgt tttataatag gaaagtttta 3900

ggcggcgcgg tttggtgttc ggagatttaa

gagtatttag tttcgacgtg gtggatgtcg 3960

agttttgggg ttatacgtat aggcggtggt

taagtaaata ttcgtttata tttagtgtat 4020

gagtttgggt tcgagttgtc ggagtttcgc

gcgtagggta ggggttcgag cgtttttttt 4080

ttttgtttcg tttttgcgtt tgggggttgt

tgttttagtt ttttagcgat aggtagggat 4140

ttcgagcgtt ttttttttttt ttttcgttaa

gatttaagtt agttgtttta gttttttcgc 4200

ggagtttggg acgttagcgg aggggttcgg

cgcgtaggga ttacgtagtt ttttttttttt 4260

ttttgggagt tgtaaagacg ttttcgcggt

taaggtcgaa aggggaagcg aggaggtcgt 4320

cggggtgagt gttttcgggt gtagagagag

gacgtcgatt ttttcggacg tggtgagatc 4380

gcgtttcgtt atttttacgg ttagcggtcg

tcgggaggtg tttggttttg ttttggtcgt 4440

ttttcgagaa atgttcgtgt tagttaggtg

tggacgtgat ttagggggag gggtattttt 4500

tagtggaggg agttcgggga ggatttttgg

gtttttattt aggtaggggg tttatttatt 4560

cgattaaaga ggtttgcgta agttggagag

ggaggatttg agttcggatt ttttcgtagt 4620

ttggagtttt agtttatcgt tttgtgaaat

ggatataata atagttttta tttttcgggg 4680

aagttggtag tatttaaaag tatttaataa

atcgtttagc gcggtgtaga tcgtgattta 4740

agtttagttt ggtcgggaaa cgggaggcgt

ggaggtcggg agtagttttc ggggttatcg 4800

ttttgttatc gtcgttcgat tgttttagtt

tggaaatttc ggagttgaag cggttagcga 4860

gggaggatga ttttttcggt tcgggtattt

tgttagttcg gaaataattg tagtatttgt 4920

ttcggagggg aaggcgcgag gttttcggga

aagtagtatc gtttttggt ttttaggtgg 4980

ttagcgttat aaaggattac gcgttttagt

cgacgttgag ttttttgtt atttagagtt 5040

gtaattttag tttcgttatg gtttttagta

gttttcggtt cgcgttgttc gtatttttgg 5100

ttttgttcgg ggttttgttt ttaggtgagt

cggggtgggg attgtcgtcg ggttagtttt 5160

tcgaagtttc gggaggatcg gttttcgggt

taggttatgt atgtttaggt agttgtttat 5220

gggaaggagg ggttagagat agcgattgaa

aggtaatagt tagtaggttc gaatttagat 5280

tttgtatatt tttacgtgtg gttttgggtt

atagattgta gttttaaaaa agggtagggg 5340

gttggagatg gaggggaggg gcgggtttcg

ttttgttgtt taggtcggtt ttgaatttcg 5400

ggggtttagt tttatttttt gttttagttt

ttcgagtagt tgggatgaga ggtgtgaatt 5460

atcgttttgt ttggttagat tgcgtttttt

atagtttttt agttgtaaaa cgggaaacgt 5520

tatagcggtt atttggtagg gtattttggt

ttagcgtagt atttggtttt aggattcgat 5580

tatgatggtt tgggaatttg gttttgtgtt

aatttaataa ggtttaaggg atttttattt 5640

tttttaagat gtatattttg ttttttattt

tttttgtttt tggggaagtt tagggttgtt 5700

tttatttggg ggaattttag agttgattta

ttcgtggttt aaagttgaga agtgggacgt 5760

tttagtatat tttttttag ttttagttta

gttagggaag agggaagggg ttagagggtt 5820

ttttatggtg gtgtaagttt ggggaattag gagggtggga

gattgatagt ttggttaata

5880

gtttaataaa gtttgagatt taggttagta

cggtagttta tgttagtaat tttaatattt 5940

taggagtttt aggcgggcga attatttaag

gttaggagtt tgagattagt ttggttaata 6000

tggtaatatt tcgtttttat taaaaatata

aaaattagtt ggtatggtgg tgggcgtttg 6060
tgattttagt tgttcgggag gttgagggag
gaaaattttt taagtttacg aggttgaggt 6120
tgta
6124

<210> 70
<211> 6124
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> chemically treated genomic
DNA (Homo sapiens)

<400> 70

tgtaatttta gtttcgtggg tttaagggat
ttttttttt tagtttttcg agtagttggg 60
attataggcg tttattatta tgttagttaa
tttttgtatt tttagtagag acgggatgtt 120
gttatgttgg ttaggttggt tttaaatttt
tgattttaag tgattcgttc gtttggggtt 180
tttaaagtgt tgggattatt ggtatgaatt
atcgtgttgg tttggatttt aggttttgtt 240
gagttgttaa ttaagttgtt aatttttat
ttttttggtt ttttaaattt atattattat 300
gaaagatttt ttgatttttt ttttttttt
tagttgggtt ggagttgggg gagggtgtgt 360

tggggcgttt tatttttag ttttgggtta
cggataagtt agttttggaa ttttttaag 420
tagaagtagt tttggatttt tttaggggta
gagaggatga ggaatagaat atatattttg 480
agggggtgg gggtttttta agttttgttg
ggttggtata gagttaagtt tttaaattat 540
tatgatcgag ttttggggtt aggtgttgcg
ttgggttaag atattttgtt aggtggtcgt 600
tataacgttt ttcgttttat agttgagaaa
ttgtaagaga cgtaatttag ttaagtaagg 660
cggtggttta tatttttat tttagttatt
cgggaggttg aggtaggagg taaggttaga 720
ttttcggagt ttaagatcgg tttgggtaat
aaaacgaggt tcgttttttt tttttatttt 780
taatttttta ttttttttta aagttgtaat
ttatagttta aggttatacg tggaggtatg 840
tagggtttgg attcgaattt attggttgtt
gttttttaat cgttgttttt agttttttt 900
ttttataaat agttatttaa gtatgtatga
tttgattcgg gagtcggttt tttcggggtt 960
tcggagaatt ggttcgacgg taatttttat ttcgatttat
ttgggaatag agtttcgagt
1020
aggattagga gtgcgggtag cgcgggtcgg
gggttgttgg gagttatagc gaggttgagg 1080
ttgtaatttt gagtagtaga ggagtttagc
gtcgattggg gcgcgtgatt ttttatagcg 1140
ttagttattt gggggttaag gggcggtgtt
gttttttcgg aaatttcgcg ttttttttt 1200

cggaataaat gttgtagtta ttttcggatt

gatagggtgt tcgggtcgag agggttattt 1260

tttttcgttg gtcgttttag tttcggaatt

tttaagttaa agtaatcggg cggcggtggt 1320

agggcgatga tttcgggggt tgttttcggt

ttttacgttt ttcgtttttc ggttaggtta 1380

agtttgaatt acggtttata tcgcgttaag

cggtttatta agtattttta aatattgtta 1440

atttttcgg agagtggaga ttgttattgt

gtttatttta taaagcggta aattgagatt 1500

ttaggttgcg agggggttcg aatttaagtt

ttttttttt agtttacgta ggttttttta 1560

atcgagtgga tgagtttttt gtttgggtgg

gggtttagga atttttttcg ggttttttt 1620

attgagggat gttttttttt ttaggttacg

tttatattta gttgatacgg gtatttttcg 1680

agaagcggtt agagtagagt taggtatttt

tcggcgatcg ttaatcgtgg gagtgacgaa 1740

gcgcggtttt attacgttcg gggaaatcgg

cgtttttttt ttatattcga gggtatttat 1800

ttcggcggtt ttttcgtttt ttttttcggt

tttggtcgcg gaggcgtttt tatagttttt 1860

agaaaaagga aggaagttgc gtgattttta

cgcgtcgagt tttttcgttg gcgttttagg 1920

tttcgcgggg aaattgaggt agttagtttg

gattttgacg agggagggga gggggacgtt 1980

cgaaattttt gtttgtcgtt gggaaattga

ggtagtagtt tttaggcgta gaggcgaggt 2040

agggagaagg ggcgttcgaa tttttgtttt

acgcgcgagg tttcggtaat tcgaatttag 2100

gtttatgtat taaatatgag cgggtgtttg

tttggttatc gtttgtgcgt gtgattttaa 2160

gattcgatat ttattacgtc gaggttgggt

atttttaagt tttcgagtat taagtcgcgt 2220

cgtttaaggt ttttttgttg tggggcgcgc

gcggcgtcgt tatggagatt ttcgaggggt 2280

tagggaggtc gcgtagtaga aggggaagcg

aagggtttc ggacgcgtag gttttttta 2340

tcggggaagg gggttgcgag ttattggtta

tttagagacg tatatttttt tcgtttcggt 2400

tatttttaag gaatttttac ggggatattt

ttttttgggg gggttgagga gttttgaatt 2460

ttcgtttcgg aacggtttga gtaaagttat

agggtgggac gggggacgtt tttggttttt 2520

agaaggtttg ggaaaatttt gcgttacggg

tttttttttcg ggcgggtttt attgagtttt 2580

tgtttcggtt cgaggtgcgc gagtttttttc

gcgcggttta agttttattt gtagttataa 2640

tggtgtcgtt tttttttaa tatgtggttt

aatgtttttt aagcgtttat tgtgtgtttg 2700

gcgtttttttt aggtattggg gatataggaa

tgaatagagt tagataaaaa tttatttggg 2760

cgcggttttt atttgtaatt ttagtatttt

gggaggtcga gatgggagga ttatttgagt 2820

ttaggagttt aagattagtt tgggtaatat

agggagattt ttatttttat gtaaaatata 2880

aaaattagtc gggtgtggtg gtgtatattt

gtaattttat ttatttggga ggttgatgta 2940

ggagaatttt ttgaattcgg taggcggagg

ttgtagtgag ttaagataga ggtattgtat 3000

tttagtttgg gtgagagtga gatttaaaaa

aaaaaaaaaa aaaaaaaaaa aaggaatagt 3060

taggagaata gtgtggttgg agtaggttta

gtaaaggaga gattcgagga gaggagcggg 3120

tagggagatg atagggtaga taggtgtaag

tttttgttat ttgaggagga ttttgttgtt 3180

ttgtttgttt gtttttgaat tttagtttcg

ttttgttatt taggttggag tatagtggtg 3240

tgatttcggt ttattgtaaa ttttgttttt

taggtttaag cgatttttt attttagttt 3300

atcgagtagt tggtattata ggggtgcgtt

attacgttta gttaattttt gtatttttag 3360

tagagatggg gttttattat gttggttttt

aatttttgat ttttagtgat tcgttttttt 3420

tggtttttta aagtgttggg ataatagatg

tgagttatcg tgtttggtta ggattttggt 3480

ttttatgttt agcgaggtgg gaggtataga

gggttttgag tagaggaagg attttgtttt 3540

aatttaagtg tttatagggg tttagttgag

gttttaagag ttgtagttag gagatgggag 3600

aggaggtgat tgttttagtt tagatgaatg

atagtggggt ttggattggg tagtgttttt 3660

ggagaaaggg ttgaatttga tattcgtttt

ggaggttggg ttaattggag gtgttgggat 3720

aaaggggatg atttttgat tagggttcga

gtttttgga ggatggcggg ttatttttg 3780

agatgggagt gggatggtta tggtaggggg

taggttggta gagagagacg gtatttttta 3840

gtttttcgtt tttttaagcg ttttttaagg

aaaagggaag tagatatttt ttagattttt 3900

gtttttgttt ttaggaaggg tagggttttt

tttcggttgt tagatagtta ggtaggttaa 3960

agaatggttt tagattagag gttgtttatt

aagggtagaa gttattttat agtgttttat 4020

gtaaacgttt tgtagttttt ttagtttgga

atgttttttt ttttaatttt aataaggttg 4080

gtttttttg ttttgtggtt tgagtttttt

tttaaatgag tgtttttttt attttatttt 4140

gggttatatt ttgggcgttt tttgttattc

gttttaatat tcgaattttt taatttatta 4200

tttgttgaat ttttttttta atttttgag

atagagtttt attttgttat tttggttaga 4260

gtgtagtggt acgattttag tttattgtaa

tttttgtttt ttaggtttaa gtgatttttt 4320

tgttttagtt tttcgagtag ttgggattat

agatatacgt tattagattc ggttaatttt 4380

tgtgttttta gtagagacgg ggttatatta

tgttggttag tttggtttta aatttttgat 4440

tttaagtgat ttatttgttt tggtttttta aagggttggg

attataggta tgagttattg

4500

ttttcggttt atttagtttt ttttttttt

tttttttga gataaagttt cgttttgttg 4560

tttaggttgg agtatagagg tgtgatttcg

gtttattgta attttcgttt tttaggttta 4620

agaaattttt ttgttttagt tttttaaata

gttgggatta taggtattta ttaatatttt

4680

tggttaattt ttgtattttt ttttttttt

aagatggagt tttattttgt ggtttaggtt 4740

ggagtgtagt ggtgcgattt cggtttattg

taatttttat tttttaggtt taagtgattt 4800

ttttgtttta gtttttttaaa tagttgggat

tataggtgcg tgttattacg tatagttaat 4860

tttttgtatt tttagtagag atagggtttt

atcgtgttag ttaggatggt ttcgattttt 4920

ttatttttatt atttgtttgt tttatttttt

taaagtgttg ggattatagg cgtgagtaaa 4980

cgtattcggt taatttttgt atttttattt

tatttttttat tttatttatg taaatttttg 5040

tgaggtcgtt ttatttcgtc gtttaggttg

gagtgtagtg gtgtaatttc ggtttattgt 5100

aatttttatt ttttaggttt aagcgatttt

tttgttttag ttttttaggt agttgagatt 5160

ataggtattt attattatat ttagttaatt

tttgtatttt tagtagagat gaggttttat 5220

tatgttggtt tggtaggttt agaatttttg

attttaggtg attcgttcgt tttggttttt 5280

aaaaggcgtg agttattgtg ttcggtagag

tttatttttg attatagatt ttttttgggg 5340

aatagtttag tttgtggttt tgttttttaa

aattttgttt tagtaaagat gtggggaaaa 5400

aaaaagggtt atggaaattt ttttgatttt

agttttggtg atggaagata gttattagga 5460

aattttgtcg aaagaatggg ttagattaat

aatttgagcg gttttagttt ttttttaatg 5520
gttgatggat gaggaaggta aatattagtt
ttaagaagta gataattgga tatgtatatt 5580
tatagtagaa ggaaatcgtt aaaaagtaga
gggaaggtgg ggtgtagtgg tttatttttg 5640
taattttagt tttttgagag attgaggtgg
gaagattatt tgagattagg agtttaagat 5700
tagtttgggt aatatagtga gaatttgttt
ttataaaaaa taaaataagt aattttagta 5760
ttttgggagg tcgaggtagg cggattacga
ggttaggaga tcgagattat tttggttaat 5820
atagtgaaat tttattttta ttaaaaatat
aaaaattagt cgggagtggt ggtgggcgtt 5880
tgtagtttta gttattcggg aggttgaggt
aggagaatgg cgtgaattta ggaggtggag 5940
tgtagtgagt cgagattatg ttattgtatt
ttagtttggg taatagagtg agattaagtt 6000
tttaaataaa taaataaata aataataaat
aaaatttaag gtcgtgtgta gtggtttata 6060
tttgtaattt tagtattttg ggaggttaag
gtaggagaat tatttgaggt taggagttcg 6120
agat
6124

<210> 71
<211> 6381
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>

<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)

<400> 71

agtattatta ttgtttttt agagataggg
ttttttgtg ttgtttaggt tgattttaaa 60
tttttgggtt taagggattt ttttgtttta
gttttttaaa gtattaggat tatagatatg 120
agttattatg tttagttgtt attaatattt
atttttgtt ttttgaaaa tagttatttt 180
aataggtgtg aagtgatatt ttattgtggg
tttaatttgt atttttttaa taattagtga 240
tggtgggtat ttttaatat atttttggt
tatttgtatg ttttttttt ttgagatgga 300
gtttcgtttt gttatttagg ttgaagtgta
gtggcgcgat ttcggtttat cgtaattttt 360
gttttttagg tttaagtaat ttttttgttt
tagtttttcg aggagttgag attataggcg 420
tgtgttatta cgtttagtta ttttttgtg
tttttagtag agatagggtt ttatcgtgtt 480
agttaggatg gtttttattt tttgatttta
tgatttattt atttcggttt tttaaagtgt 540
tgggattatg ggtgtaagtt attacgtttg
gtttatttgt atgttttttt ttgagaaatg 600
tttgtttagg ttttttgttt atttttgttt
atttttttta ttttttttt tattttgata 660
atattatatg gtattaaata aagtttaaga

gatattgggt tggtttgtgt ttattttaaa 720

attgtgtttt tttttttgt tattgagttg

tttgagtttt ttatatattt tggatattag 780

ttttttattg tatgtatggt ttgtaaatat

ttttttttat tttttatata atttaaaatg 840

tgttttttt tttaaaaatt ttaagttaga

attttagaat gttttaattt taatttttt 900

ttatatattt ttatttagta ttttagtttt

gaatttttaa aatttttaa aataaatatt 960

ataatgatta atattattat tattgtaaat

aatatttgtt tggagttgtg tatttatttg 1020

ttattttatt tttttgtttt tttttgtata

gtaaattgtt ttgtaattat ttttttttt 1080

tattgaagta tatttgtaaa tgtttattta

ggtattttgg gggataaatt ttttgtttat 1140

ttgtttttgt taattttggt ttttgaaaga

tggttttgtt gggtatataa ttttaatagt 1200

ttttttttt ttttttttaa ataagagagg

aaagttattg gattaggatt ttgttagagt 1260

ataatttttt taaagttttg tgggagagat

gagtttattt tttaaattga gattttaatt 1320

ttttttttt ttaaaaattt ttttacgttt

tttagaatta ttttaatttt tttagtttta 1380

tagttttttt ttttgagaaa tttagggatt

tagagagtaa aataggagat attttatggt 1440

gaaaataatt ttttaggaag gatttcgagt

ttttttttt ttttatatta tggttagttt 1500

ttttttattt ttgtgttata ggattaatag

gtgtgtaggt ttattgttgt gtagtaatag 1560

gttaattata ttgatatagt agggtttttt

gtagagaaaa agtttaatga tttcggggtg 1620

ttaaatgagg agatcgggga gatcgttaaa

tttatttttt taaagagttt tgggttggga 1680

ttttagagga tattgtggag ggtaagaggt

tggtaaattg gggttaatga ttggtcgagg 1740

taaggggata aaattattgg aatatggaaa

ttgtattttt ttgtgagtta gttttttttg 1800

gggtttttta ggttagttgg tattaattgg

gttttgtaga ttggttggta ttagtggggt 1860

tttttagatt agtttgtatg agtattttta

ttggtatgta ggatttgaaa gaatatttta 1920

aagggaaaat ttaatatttt ataatgttta

agttgttatt tttagagtag ttaagggaat 1980

tttaatttta tgatagagtt tgtataattt

tggggtaata ggtatcgagt aattatgagg 2040

aagtaggtcg agagtatgtt gatttaatga ttaatgttga

gtgtgttgta agttttttt

2100

ttgtcgtgga tattttgtag ggtaagtttt

atagtaattt tttgtatgta aggtggtggg 2160

tatttgtaat tttagttatt taggaggttg

aggtaggaga attatttgaa tttaggaggc 2220

ggacgttgta gtgagttgag attgtattat

tgtattttag tttgggtgat agagcgagat

2280

tttattttaa aaaaagaaaa tttttgtgta

ggtttaattt aaagtgttta tttttaagga 2340

gtaaggtatt atgattggtt ttgtttatat

tataaggtta gttttgtgga tttgggaagt 2400

agagatttta gtagtagtag gaggaagatg

ttggataaaa aaaaaaaaaa tagtaaatgt 2460

ttaggattta aaattaaaaa tagttttcgt

ttaggtttgt ttaggataaa tttttttatt 2520

tatttattaa tttatgtatg tatttattta

tttattaatt taataatgat gaagtattta 2580

ttgtgtgtta ggtagtgttt tatattgggt

ggatgtagta gtatatgaga tttagttttt 2640

gtttttattg ttgatgggtt agtggggagg

taggaaggtt gatgtgttaa cggttagaat 2700

atagtaatta tttttaataa atagatggtt

atatgttcgg tgtgttttag ttaagtaggg 2760

tttgtttagg aaggatggga gatattatag

gaggagatgg ggggtaggaa ttggggtttg 2820

tgttttcggg gaggacgttg ggttgtagaa

gttttgtttg aagagggaat taggttggtt 2880

ttgttgtgta tgtaggtggg atttttaagt

attgtttttt ttagaagttg tttggagtat 2940

tttaggtatg gattatttta ttttttttata

gtttttttata gtgaggtagg ttttagaatt 3000

ttttttttggt tttttgttat gttgtttttt

ttttttgagg gtttttttggg aattaggttt 3060

ttaataattt tttttttgcg tttgttcggg

cgggttttaa tagttattat ggtaggttat 3120

tatttatggt gattttattt tttttaggta

tgtgattttg aataagttat ttaattttga 3180

cgtgttttag ttttttttatt tgtgagatgg

agatagtaat agtatttgtt ttagagagtt 3240

aggggattaa ttggttaata tttatagagt

gtttgtgata gtgttcgatt tgtagtaagt 3300

aaatgtttat tattattatt attgatgttg

ttattgttat tattattttg atttagtgga 3360

ggatatagag tttttattat agtaatgttt

ttatttttat ttttttgttt tagtttttgg 3420

tttgggtttt aggagtgttt tttgttttta

ggattttgtt ggttttatat gaaattagat 3480

ttttttaggt tgggggtgaa attttatttt

gtttttttttt tttttgttgg ttttaggttt 3540

tgttttttttt tttttgtatt atttttaagt

ttagtaattt cgtttaggga ttttttgggg 3600

tttaggttga taatggtagt ttttgatggt

tgtgtatagt agtaatcgtt tttgttttta 3660

gtagtgaggg aagggtagga ttttattttg

ttttttttaat tcggaatgga gtttggttaa 3720

agttttgagg attttggggt attttttttgg

aaaggtttta ttaggggttt ttttgagaaa 3780

gtaagaagtt ttgttttttt tttgtttggt

tgtaaaaggg attttaggta gaattgaggg 3840

atgagattgt gtggcgattt tttaggaagg

ttttttcgtt tattgaaatt tttttttttat 3900

ttgtttattg tttttgcgga tttttttttta

ggaataaagt gaaatatttt aggttttaat 3960

ttttttaatt taaggttttt ttttggaggg

agagagagga tggaggatat taggtaggtt 4020

aggaaatgaa ggttatggtt tgggggtgtg

gttgtagtta gattgatttt atttttttgtt 4080

tgtgtttggg ttgttgggga ttattatggg

atgtattttt tgaggttttg ggttttaagt 4140

tggttttgaa ttagttgagt taagattaag

tttaggttga aaattgagtg agggttaggt 4200

gcggtggttt aggtttgtaa ttttagtatt

ttgggaggtt aaggtaggta gattatttga 4260

ggttaggagt ttaagattag tttagataat

atggtgaaat tttattttta ttaaaaatat 4320

aaaattagtt gggtgtggtg acgcgatttt

gtaatgttag ttattttgga ggttgaggta 4380

ggagaattgt ttgaatttgg gaggtagagg

ttgtagtgaa ttaaaaattg tgttatagta 4440

ttttagtttg ggcgataaga gtgagatttt

attttaaaaa aaaaaagaaa aagaaaaaga 4500

aaagaaaatt gagtgggatg tgaaggttta tgtagaattg

tattaggtat ttagtaggag

4560

aagtttaaat tgtttttag gttttttag

aaaagtttaa gttattgttt ttttttgtta 4620

tggtaattgt aagttttgga taggttttgg

tttttggatg tttgtttttt aggtatgatt 4680

ttaataatgt attttatggg atttggggtt

ttttagattt ggggtttgta ggtttgattt 4740

ttttttgtgt atacgtttta tatacgtatg

cgtgtattta ttgtttgttt cgttttttgt 4800

atagggagtt agtagggagg attgggttat

gttttgttta ttagtagttt tttagttttt 4860

tttgtttgga tttttagagg tttggggttt

tagaacgagt tggtgtacgt ggttttttaa 4920

agatttttta gataatgaga ggaaatgtag

ttattagttt gtagaaggtt agggattttg 4980

ggttatagtt tagatttgcg tttattattt

ttttttaggt agtttttggt tggtttttgc 5040

gagttcgtgg agattgttag agatgttttt

tttcggttat aggattttga ttgtggtttt 5100

ttttattttg atttgttgtt taggtaagtt

agtttttttgg ggtttttgat ttggtatatg 5160

ttagtcgaga gggtgggggt gttttgtttt

ttgtggtttt aggtggaaga gaagttttaa 5220

aagttgttga ggtttttagg ttttttttgtt

ttgttttaag atagggtttc ggtttattat 5280

ttaggttgga gtatagtggt atgattatgg

tttattgtat ttttttgggt tcgggtgatt 5340

tttttatttt agtttttttga gtagttggga

ttataggtga gagttattat gtttagttaa 5400

tttttgtatt ttttgtagag atggtagggg

ttggtttcga atttttggat ttaagtgatt 5460

tattcgtttt ggtttttttaa agtgttggga

ttataggtat gagttattat gtttagtttg 5520

ttgaagtttt ttaaattttt tatttttatt ataggtaggt

ttttgttttg ttgtttaggt

5580

tggagtgtag ggtgtgatta tagtttattg

tagtttttaa ttttttgggtt taataatttt 5640

tttgttttag tttttgtatt gttggttttt

ttttttttgga ttattgtttt taagtatttg 5700

tagggcgtgt tacgtttttg tatgtttttg

tttatagagt tattatttgg gtgaggtttt 5760

tattgagtat agtatttaaa gtggttttat

ttttattttt tgtttttttt ttcggcgttt 5820
ttttgttatt tgatcgttgg gtgttttgtt
tgttattgtt tattggagtt tcgttagggt 5880
agtgtttggt ttattgtgat tattgttgta
tttttagagt ttgatgtttt ggatatagta 5940
ggtgtttaaa aagtgtttgt gtaagaaagg
aagggaggga gggttataga gggtttttg 6000
tgggagggtt ttatgggggga ggggatattt
gggttgattt taaagattga gtcggatttt 6060
attttatgga gttggagtat agtttgagga
agattaattt ggagttgatg ggtagatggg 6120
ttggaggaag gagagttaga ggtagggtgt
tagttagggg gttggaggaa ggatagttag 6180
aggtagggag ttagttgggg ggtggttttt
tggtttagtc ggggttatga tatttgataa 6240
ggggaaagta gtagcggggt ttttaatgat
ttttttttt tagttttga tttaggagtt 6300
agattgtttt aatggatagt tttattggag
ggtaggggt ggggggatga tacgattgtt 6360
tagtgttttt ggttttttag g
6381

<210> 72
<211> 6381
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> chemically treated genomic

DNA (Homo sapiens)

<400> 72

tttggaaaat tagaaatatt gggtagtcgt
gttatttttt tatttttttgt tttttagtgg 60
agttgtttat tgaggtagtt tggtttttgg
gttagggatt gaagaggaaa ggttattggg 120
gatttcgttg ttatttttttt tttgttaggt
gttatggttt cggttagatt aggaggttat 180
tttttagttg gttttttgtt tttggttgtt
tttttttttag ttttttagtt gatattttgt 240
ttttggtttt tttttttttta gtttatttgt
ttattagttt tagattagtt ttttttaggt 300
tgtgttttaa ttttatggag tgggattcga
tttagttttt aaggttagtt taaatgtttt 360
tttttttata aagttttttt atagagggtt
ttttgtagtt tttttttttt tttttttttg 420
tataaatatt ttttgaatat ttgttatgtt
taaagtatta ggttttgggg atatagtagt 480
gattatagta gattaaatat tgttttggcg
gagttttagt aaatagtgat aggtagagta 540
tttagcggtt agatggtagg aaagcgtcga
gaaagggagt agggagtggg ggtgaggtta 600
ttttaaatat tgtgtttaat gaaggtttta
tttagatggt gattttgtgg gtaaaggtat 660
gtaggggcgt ggtacgtttt gtagatattt
gggggtagtg atttagggga agggggttag 720
tagtgtaaag gttggggtag gaggattgtt

gagtttagga gttggaggtt gtagtgagtt 780

atgattatat tttgtatttt agtttgggta

atagaatagg aatttgttta taataaaaat 840

aaaaaattta aaaagtttta gtaggttggg

tatggtggtt tatgtttgta attttagtat 900

tttgggagat taaggcgggt ggattatttg

agtttaggag ttcgagatta gtttttgtta 960

tttttataaa aaatataaaa attagttggg

tatggtggtt tttatttgtg attttagtta 1020

tttaggaggt tgaggtggga ggattattcg

agtttaggga ggtgtagtga gttatgatta 1080

tgttattgta ttttagtttg ggtgatagat

cgagattttg ttttaaaata aaataaaaaa 1140

atttaagaat tttagtaatt tttgggattt

ttttttttatt tgaagttata gggaataggg 1200

tatttttatt ttttcggttg gtatgtgtta

aattaggaat tttaggaaat tggtttattt 1260

ggatagtaga ttagggtgaa gagggttata

gttagggttt tgtaatcgaa agaggatatt 1320

tttggtagtt tttacgggtt cgtagggatt

agttaagggt tgtttggagg gagatggtgg 1380

gcgtaggttt gagttatggt ttagaatttt

tagtttttttg taaattgatg attgtatttt 1440

tttttattat ttgagagatt tttgggaagt

tacgtgtatt agttcgtttt aggattttag 1500

gtttttaaga atttaggtag aggaagttgg

gaagttgttg ataagtaggg tataatttag 1560

tttttttttgt tgatttttttg tgtaaggggc

ggggtaggta atgggtgtac gtatgcgtgt 1620

atgagacgtg tgtatagggg agagttaggt

ttataagttt tagatttggg gaattttaaa 1680

ttttatggga tgtattgttg gagttatgtt

tgggagataa gtatttaaag gttaggattt 1740

gtttaggatt tgtagttatt atagtaaaag

gggatagtga tttgggtttt tttaaggaag 1800

tttggagggt aatttgagtt ttttttgtta

aatgtttggt gtaattttgt ataaattttt 1860

atattttatt tagttttttt ttttttttt ttttttttt

ttttttgaga tggagtttta

1920

tttttgtcgt ttaggttgga gtgttgtggt

ataatttttg gtttattgta atttttgttt 1980

tttagattta agtaattttt ttgttttagt

ttttagagta gttgatatta taggatcgcg 2040

ttattatatt tagttaattt tgtattttta

atagagatgg ggttttatta tgttgtttag 2100

gttggttttg aatttttgat tttaggtgat

ttgtttgttt tggtttttta aagtgttggg 2160

attataggtt tgagttatcg tatttggttt

ttatttagtt tttaatttag atttgatttt 2220

gatttagttg atttagggtt aatttgaggt

ttagagtttt aggaaatgta ttttataata 2280

gtttttagta atttaggtat agatagagaa

tggggttagt ttggttgtag ttatattttt 2340

aaattatggt ttttattttt tggtttattt

gatgtttttt atttttttt ttttttagg 2400

agggagtttt gggttgggag ggttggagtt

tgaggtgttt tattttattt ttagggagga 2460

attcgtagaa gtagtgagta ggtaagggag

ggattttaat ggacgagagg attttttttgg 2520

gggatcgtta tatagtttta ttttttagtt

ttgtttaaga tttttttttgt aattaggtag 2580

ggaaagagta ggatttttttg ttttttttagg

ggaatttttg atggggtttt tttaaaggga 2640

tgttttagaa ttttttaggat tttggttaag

ttttatttcg ggttgggagg gtagggtgag 2700

gttttgtttt ttttttattg ttgagggtaa

aggcggttat tattgtatat aattattaag 2760

ggttgttatt gttagtttgg atttagggaa

gtttttggac ggggttgttg gatttgggaa 2820

tgatgtaggg aggaagaggt agggtttggg

gttagtagag aaaaggagaa tagggtggag 2880

ttttattttt agtttgaagg aatttgattt tatgtggggt

tagtaaagtt ttgagagtag

2940

gaaatatttt tgaaatttaa gttaggggtt

gggatagaag ggtggggatg gggatattgt 3000

tgtagtggag attttgtgtt ttttattgag

ttagaataat aataataata ataatattaa 3060

taataataat agtaaatatt tatttattat

aagtcgggta ttgttataag tattttataa 3120

atattaatta attaattttt taatttttttg

aggtaggtat tgttattgtt tttattttat 3180

agatgggaaa attgaggtac gttaaggtta

aatgatttgt ttaagattat atatttagaa 3240

aaaatgaagt tattatgaat gatagtttgt

tatggtgatt gttgaagttc gttcgagtag 3300

gcgtaagaag aggattgtta ggagtttggt

ttttaggaga tttttaagag ggaaaagtaa 3360

tatagtagaa ggttagagga aggttttggg

gtttgtttta ttgtgaggga ttgtgggaag 3420

gtggggtgat ttatgtttgg agtgttttaa

atagtttttg gaagggatag tgtttgggaa 3480

ttttatttgt atatatagta gggttagttt

gatttttttt ttaagtaagg ttttgtagt 3540

ttaacgtttt tttcgaaagt ataggtttta

gtttttattt tttatttttt tttgtgatgt 3600

tttttatttt ttttgggtag gttttgtttg

gttgggatat atcgggtatg tgattattta 3660

tttgttagaa atagttattg tattttaatc

gttgatatat taatttttt gttttttat 3720

tggtttatta atagtgaggg tagaagttga

attttatgta ttgttatatt tatttagtgt 3780

aggatattgt ttggtatata gtaggtgttt

tattattgtt gaattggtag atggatgggt 3840

gtatgtatgg attagtgaat gaatgagaga

gtttgtttta aataagtttg ggcgaaggtt 3900

gtttttagtt ttaggtttta agtatttatt

gttttttttt tttttgttta gtatttttt 3960

tttgttattg ttaaagtttt tgttttttaa

gtttataagg ttgattttat aatgtaaata 4020

aggttaatta tggtatttta ttttttgagg

atgggtattt tgagttaggt ttgtataaag 4080

gttttttttt tttgagatgg agtttcgttt

tgttatttag gttggagtgt agtgatgtaa 4140

ttttagttta ttgtaacgtt cgttttttgg

gtttaagtga ttttttgtt ttagtttttt 4200

gagtagttag gattataggt gtttattatt

ttgtatatag agagttattg tggggtttgt 4260

tttataaaat gtttacgata ggaaaagagt

ttgtagtata tttaatatta attattaggt 4320

tagtatgttt tcgatttgtt tttttatagt

tgttcggtgt ttattgtttt agaattatgt 4380

agattttgtt ataggattag agttttttta

attgttttaa aggtaatagt ttgaatatta 4440

taaaatgtta agtttttttt ttgagatatt

tttttaggtt ttgtatatta gtgaaagtat 4500

ttatgtaggt tggtttgaag gattttattg

atgttagtta gtttgtagga tttaattgat 4560

gttagttggt ttgaaggatt ttaagaggag

ttgatttata aaagaatgta gtttttatat 4620

tttagtgatt ttatttttttt atttcgatta

gttattgatt ttagtttatt agtttttttgt 4680

tttttataat gtttttttaaa attttagttt

agaatttttt ggggagatgg atttgacggt 4740

tttttcgatt tttttatttg gtatttcggg

attattaaat ttttttttttg taggaaattt 4800

tgttgtgtta gtgtaattgg tttgttgttg

tatagtagtg ggtttatata tttgttggtt 4860

ttgtaatata ggaataagag gaaattgatt

atgatgtaga agagagaaga aattcggggt 4920

ttttttttgga aaattgtttt tattatgaaa

tgtttttttgt tttgtttttt ggatttttaa 4980

gtttttttaag gaaggggggtt ataaaattgg

aggagttaag atagttttgg aaaacgtgag 5040

agaatttttg aggggagggg agattagagt

tttagtttag aaagtgaatt tatttttttt 5100

atagagtttt ggaaggatta tgttttgata

gggttttaat ttagtgattt ttttttttg 5160

tttgaaagaa aaaaaaaaaa aattattaga

attgtgtatt tagtaaaatt atttttaag 5220

aattaaagtt aataaaaata gataaataaa

aagtttattt tttaaaatat ttaaatgagt 5280

atttataaat gtgttttagt aagaagaaaa

aatgattata gaatagtttg ttatgtaaag 5340

aagggtaaga aaataaaatg gtaaatgagt atataatttt

aaataaatat tgtttataat

5400

aatggtaata ttaattatta taatgtttat

tttgagaagt tttagaagtt taaaattaaa 5460

atattgggta agaatatata aggaaggatt

ggagttaaag tattttaagg ttttaatttg 5520

gaatttttag gagggaggat atattttaag

ttatataagg aatgggagaa aatatttgta 5580

agttatatat gtagtaaggg gttaatattt

aaaatatata agaaatttaa ataatttaat 5640

agtaagaaaa aaaaatataa ttttaaaatg

ggtatagatt agtttaatgt tttttggatt 5700

ttatttaatg ttatataatg ttgttagaat

aaagagaaag atgaaaaaaa taaataaaaa 5760

tgggtaaagg atttgagtag atatttttta

aaagaagata tataaatggg ttaggcgtgg 5820

tggtttatat ttataatttt agtattttgg

aaggtcgagg tgggtggatt atgaagttag 5880

gagatggaga ttattttggt taatacggtg
aaattttgtt tttattaaaa atataaaaaa 5940
gtagttgggc gtagtggtat acgtttgtag
ttttagtttt tcgggaggtt gaggtaggag 6000
aattgtttga atttgggagg tagaggttgc
ggtgagtcga gatcgcgtta ttgtatttta 6060
gtttgggtga tagagcgaga ttttatttta
aaaaaagagg atatataaat ggttaagagg 6120
tatattaagg agtgtttatt attattaatt
attaaggaaa tgtaaattaa atttataatg 6180
agatattatt ttatatttgt tagaatggtt
atttttaaaa agataagaga taagtgttga 6240
tgatagttgg gtatgatggt ttatgtttgt
aattttaata ttttgggagg ttgaggtagg 6300
aggatttttt gaatttagga gtttgagatt
agtttgggta atatagggag attttgtttt 6360
taaaaaaata ataataatat t

6381

<210> 73
<211> 5675
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)

<400> 73

gttattatgt ttggttaatt ttttgtattt

ttagtagaga ttgggttttt ttatgttagt 60

taggttggtt tcgaattttt gattttaggt

gatttattcg ttttagtttt ttaaagtttt 120

gggattatag gtatgagtta tcgtatttgg

ttcgttttat tatttttata tataatatat 180

gtttttttgg ttgggcgtgg tagtttaagt

ttggtggtag acgtttgtaa ttttagttat 240

ttgggaggtt gaggtaggag aatcgtttgg atttggaagg

tagaggttgt agtgagttaa

300

gattgaatta ttttatttta gtttgggtaa

tagagtgaga atttatttta aaaaatattg 360

ataataataa gattattttt agaatttagt

ttttggtgta tgaagagatt taatatagtt 420

tttttatttt tagtttttag aaagaagaat

atgttagttt gattaatatg gtgaaatttt 480

cgtttttaat aaaaatataa aaattagttg

ggtgtggtgg cgtacgtttg tgattttagt 540

tatttaggag gttgaggtag gagaatcgtt

tgaatttggg aggtggagat tgtagtgagt 600

ttagtttggg agatagagta agatttattt

ttaaaaaaaa aaaaagaaga agaatatgaa 660

agagatagga ttaataatta tttttattgt

ttaatagttt aagagtgaaa gtttagtata 720

gtggtttatt tttgtaataa ttttagtatt

ttgggaggtt gagttgggag gattatttga 780

gtttaggggt tcgagaatag tttgggtaat

atgttaaaag ttttttgta gaaaaaatat 840

aaaaattagt cgagtgtagt ggtatatatt

tatagtttta gttattaggg aggttgaggt 900

gggaggatta tttgagtttg ggaggttaag

gttgtagtga gttatgatta tgttattgta 960

ttttagtttg ggagatagag ttagattttg

ttttaggaag aagaaaaaaa aaaaaaaagt 1020

taaatttttt tattttagga tgtttgaaaa

ggatagagtt tatggagtat ggatgtagaa 1080

aagtagttat ttttattaga aaaaaaaaaa

atgaaatgtg gatatagtta tttaagatta 1140

gagatttaat tagtgaaagt aattagtttt

aattttattg ttattaggag ggcgtatatt 1200

agagaatttg ggagaaagtt tgttagagtt

tttagtattt ttagtgttat tggtgttgtg 1260

gtttaataat ttttgtggga atgaggagaa

ttagagatta ttattattat acgtaaaaag 1320

gattttatag taataatgtg gttgttaaaa

attagttgga ggttaggcgc ggtggtttac 1380

gttgtaattt tagtattttg ggaggtcgag

gcgggcggat tatttgaggt taggagtttg 1440

agattagttt ggttaatatg gtgaaatttc

gtttttatta aaaatgtaaa aaattagttg 1500

ggtgtggtgg tgtatgtttg taattttagt

tatttgggaa gttgaggcgg gagaattatt 1560

tgaatttggg aggtagaggt tgtagtgagt

ttagattatg ttattgtatt ttagtttggg 1620

tgatagattg agattttgtt ttaaaaaaaa

aaaaaaaaat tagttggagt ttaaattata 1680

tattgtttgt aatttagatt gtatttgttt

ttttgttaat ggtttgagat atgtgtagag 1740

gttttttaaa tatgtgtagg tgatttttt

ttgtcgttta ggttggatgt aggggtataa 1800

ttttagttaa ttgtaatttt tatttttcgg

gtttaagtaa ttttttcgtt gtagtttttt 1860

gagtagttgg gattataggt gtgtgttatt

aagtttggtt gatttttttg tatttttttt 1920

tttttttcg agatggagtt tcgttttgtc

gtttaggttg gagtgtagtg gcgtaatttt 1980

agtttattgt aagttttgtt tttcgggttt

atattatttt tttgttttag ttttttaagt 2040

agttggtatt ataggcgttc gttattatgt

ttagttaatt tttgtatttt ttttagtaga 2100

gacggggttt tatcgtgtta gttaggatgg

tttcgatttt ttgatttcgt gattcgttcg 2160

tttcggtttt ttaaagtgtt gggattatag

gcgtgagtta ttgtatttgg tcgatttttt 2220

gtatttttag tagagatagg gttttggtat

gttgtttagg ttggtttgga attttcgatt 2280

ttaagggatt cgtttgttta ggtttttaa

agtgttaaga ttataggtgt gagttattac 2340

gtttggttta gaaatatttt ttttttttt

ttttgagatg gagttttatt ttgttgttta 2400

gtttggatgg agtgtagtgg cgcgatttcg

gtttattgta agtttcgttt tttgggttta 2460

cgttattttt ttgttttagt ttttcgagta

gttgggatta taggtatttg ttattatttt 2520

tttttgtatt tttagtagag acggggttaa

ttttttttg tatttttagt agagatgggg 2580

ttttatcgtg ttaattagga tggtttcgat

ttttttattt cgtgatttgt tcgttttagt 2640

tttttaaagt gttaggatta taggcgtgag

ttattatatt tggtttagaa atatttttt 2700

attagaaata ttattggcgg gtgtagtagg gtacgtttat

aattttagta ttttgggagg

2760

tcgaggtagg tagatttttt aagtttagga

gtttaagatt aatttgggta atatggtgaa 2820

agtcgttttt atagaaaatt agttaggtat

agtggtgtgt atttgtggtt ttagttttta 2880

gggaggttga ggtgggagga ttatttgaat

ttaggaggtt gagattgtag ttagttgaga 2940

tttggttttt gtattttagt ttaggcgata

cggtgagatt ttgttttaaa aaataaaaaa 3000

gaaatatgat ttatttataa atatttttt

ttttttatt tttagagata gggttttatt 3060

attacgtaag tattataaat tatatatata

tgtttgtttg tttgtttgtt ttttgagat 3120

agagttttgt tttgttattt aggttggagt

gtagcgttaa atttttattt attgtaattt 3180

tcgttttttg ggtttaagtg atttttttgt

tttagttttt tgagtaattg ggattatagg 3240

tgttcgttat aatgtttagt taatttttta

tatttttggt ggagatgggg ttttattgtg 3300

ttagttagga tggtttcgat tttttgattt

cgttatttat ttattttagt tttttaaagt 3360

gttgttagga ttatagacgt gagttagtaa

gttcgatatt ttttttttt ttttttttt 3420

ttgtggaaat agggttttat tgtgtttttt

aggttggagt gtaggggtat aatttcgatt 3480

tattgtagtt ttgatttttt aggtttaagc

gatttttta ttttagtttt ttaaggagtt 3540

gggattatag gtattaggtt tatgttattg

gtttttgttg tttataaata tattagattt 3600

gggttttagt tgttttttta atattaggtg

ggaaatggat tgttcggaag gtagaggaat 3660

agaggaggga tttgtttagg aaggtggggg

tgttttagat gagagaggag gtgttgtgat 3720

tttaaggttt ggggaaagtg ggtgagtgta gggttttatt

aaggttttta ataaggtttt

3780

ttttttgga gtttagatgt gaagtttaga

aggtaggtta gaggtttgag gttagaggta 3840

ggttaaaggt gggggtttta tttggttttt

ttggcgtttt tttttggaat gtagtgatta 3900

gttgtttgga agggtgggta aggggataat

aggatggggt aaaggttagt tataagtaga 3960

attttggaag gtcgggcgta gtggtttacg

tttgtaattt taatattttg ggaggttaag 4020

gcgggtagtt tatttgaggt tagaagtttg

agattagttt ggttaatatg gtgaaatttc 4080

gtttttatta aaaagtataa aaattagtcg

ggcgtggtgg tatatgtttg taattttagt 4140

tattcgggag gttgaggtag gaaaatcgtt

tgaattcggg aggtagaggt tgtagtgagt 4200

cgagatttcg ttattgtatt ttagtttggg

tgatagagtg agattttgtt ttaaaataaa 4260

taaataaaaa ttaagtagaa ttttggatag

atagtggttt agggatttag ttgtttttaa 4320

attatttatt ttagtttttt gtgtagggga

tgggggattt ttaagatttt taaagatagg 4380

gaggtatttt taagattttt aaaggtggtt

aggcgtggtg gtttacgttt gtaatcgtaa 4440

tattttggga ggttaagatg agaggaggtt

attttaaggt taggagttta agattagtcg 4500

gggtaatata gtaagatttt gtttttgttt

ttgtttttgt ttttgttttt taatgttttt 4560

tcgaaatttt attttaatat ttatataatg

gtgtttatag tttttttttat taatttttttt 4620

tttggggata gaatattttt ttatttattt

aagtttagtt agaaggagat gttttatttt 4680

ttttatttag gttttttagt gttgagaata

aaagaaatta gtttagttag tatttttttgt 4740

gaatttaaat gggggttagt agtgtaattg

ggattagttt atttttttggg ggagatttag 4800

tagtgttggt tattttgtag agtttcgttt

gggtttttta ttttggtttt taagggttat 4860

agtatttttt tttatttata ggtttgggta

aggtgtagtt tttagatttt tgtaatttta 4920

atcgttgtgt tttcgtcgta gtgggaggtt

tcgtttttttt ttttgtttgt ttttcgggta 4980

ttttaggaag gtatttttttt ttgttagaat

ggttattatg gtattattcg tgttgtggtt 5040

tagggtttgt tggattttgt tggtttgttg

tttgttgatt ttaggtgaga ttagttaagt 5100

cggggagggt tggagagggt tgcgttttgg

ggattagtag agggtagagg aatagaacgt 5160

aacgttgttt atattttgtt atattgcgat

ttggtcgttg attttgtatt ttcgggagaa 5220

agttttggtt ttttagttta gtttttaggt

ggttaggttt tagtataggt ttgtacgtta 5280

ttttttttt ttaatatata tatatatatt

ttttatgttt tttgttttat ttgaattttt 5340

gaaatttgtt ttttgcgtat gtgttttttt

ttgttaggat tatttgtttt ttttatttgt 5400

taatttttat ttagttttta gtttcgggtt

gtaatggttt tcgtttttag gaagtttttt 5460

ttgatttatt ttttttttatg ttggattaga

gttttttttg gttttttttt gagttttttt 5520

cggtttttga tggattttat ttttttttatt

ggattatgaa ggtaggaatt ttttttgtttc 5580

ggtataagga gagaggtgtt aaatggtggg

gtttgttgat gcgtgggttg ggggataagg 5640

aaataaatat taggattttt ttatgttttt

gaagg

5675

<210> 74

<211> 5675

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> chemically treated genomic

DNA (Homo sapiens)

<400> 74

ttttaggaa tatgaagaag ttttggtgtt
tgtttttttg ttttttaatt tacgtattaa 60
taggttttat tatttaatat ttttttttt
gtgtcgagat agaagggttt ttgtttttat 120
ggtttagtgg gaaaggtaga atttattaga
gatcggggag aatttagaag gaggttagaa 180
gaggttttga tttagtatag gaggaggtga
gttagggaag gttttttgga agcggggatt 240
attgtagttc gaaattgaag gttaagtagg
agttagtaag tgaaagggat aggtgatttt 300
ggtagaggga agtatatacg taaagggtaa
attttaggag tttagatgga gtaggaagta 360
tgaggggtgt gtgtgtgtgt gttaggggag
agggatggcg tataagttta tgttggggtt 420
tgattatttg aaggttgaat taaggaatta
gaatttttt tcgaggatat agagttagcg 480
gttaggtcgt agtgtggtag gatgtgaata
gcgttgcgtt ttatttttt atttttatt 540
gatttttaaa acgtagtttt ttttagtttt
tttcggtttg attggtttta tttggggtta 600
gtagatagta gattagtaga gtttagtagg
ttttgggtta taatacggat ggtattatgg 660
tggttatttt gatagaggaa ggtgtttttt
tgaggtgttc gaagggtagg taggggaaaa 720
ggcggggttt tttattgcga cggaagtata

gcggttaaga ttgtagaagt ttggggattg 780

tattttgttt aggtttgtgg gtggaagggg atgttgtggt

ttttgggggt tagggtgggg

840

gatttagacg gggttttgta aagtggttag

tattgttgag tttttttag ggaatgggtt 900

ggttttagtt gtattgttgg tttttatttg

aatttatagg aaatgttaat taaattggtt 960

ttttttgttt ttagtattgg gaagtttggg

tgggggggat gaggtatttt tttttggttg 1020

aatttaggtg ggtaggggaa tattttgttt

ttagagagga agttaatggg gaaaattgta 1080

ggtattattg tgtagatgtt aaggtgggat

ttcgaggaaa tattaaaaaa taaaaataaa 1140

aatagaaata gaagtagagt tttgttatgt

tgtttcgatt ggttttgaat ttttggtttt 1200

aagatggttt ttttttattt tgatttttta

aagtgttgcg attataggcg tgagttatta 1260

cgtttggtta tttttgaaga ttttgaggat

atttttttat ttttgaagat tttggggatt 1320

ttttattttt tgtataaaga gttaaggtag

gtgatttggg gatagttgag tttttgagtt 1380

attgtttatt taggatttta tttggttttt

gtttgtttgt tttgagatag agttttattt 1440

tgttatttag gttggagtgt agtggcggga

tttcggttta ttgtagtttt tgtttttcgg 1500

gtttaaacga ttttttgtt ttagtttttc

gagtagttgg gattataggt atgtgttatt 1560

acgttcggtt aatttttgta ttttttggta

gagacggggt tttattatgt tggttaagtt 1620

ggttttaaat ttttgatttt aagtgagttg

ttcgttttgg ttttttaaag tgttgggatt 1680

ataggcgtga gttattgcgt tcggtttttt

aggattttat ttgtaattgg ttttttatttt 1740

attttgttgt ttttttgttt atttttttag

gtagttggtt attgtatttt aagggaaggc 1800

gttaagggga ttaggtggga ttttttatttt tgatttgttt

ttgattttag gtttttgatt

1860

tgtttttttgg gttttatatt tgagttttag

agagagaggt tttgttgaga gttttgatgg 1920

ggttttgtat ttatttattt tttttagatt

ttgaggttat agtatttttt ttttttattta 1980

gagtattttt atttttttaa gtaggttttt

ttttttatttt tttatttttc gaataattta 2040

ttttttattt ggtgttgaga gagtagttaa

aatttaagtt tagtgtattt gtaaatagta 2100

gggattagta gtatgggttt ggtgtttgta

gttttagttt tttggaaggt tgaggtgaga 2160

ggatcgtttg agtttgggag gttaaagttg

tagtgagtcg agattgtgtt tttgtatttt 2220

agtttgggag atatagtgag attttgtttt

tataaaaaaa aaaaaaaaaa aaaaagatgt 2280

cggatttatt ggtttacgtt tgtaatttta

gtagtatttt gggaggttga ggtaggtgga 2340

tgacgaggtt aggaaatcga gattattttg

gttaatatag tgaaatttta tttttattaa 2400

aaatataaaa aattagttgg gtattgtggc

gggtatttgt agttttagtt atttaggagg 2460

ttgaggtagg agaattattt gaatttaaga

ggcggaggtt gtagtgagtg gagatttggc 2520

gttgtatttt agtttgggtg atagagtaag

attttgtttt agaaaaataa ataaataaat 2580

aaatatatat atataattta taatatttac

gtaatagtga gattttgttt ttaaaaataa 2640

aaaagaaaga aatatttgta aataagttat

atttttttt tgttttttga aatagagttt 2700

tatcgtgtcg tttaggttgg agtgtagggg

ttaaatttta gttaattgta attttagttt 2760

tttgggttta agtgattttt ttattttagt

ttttttagga gttgagatta taggtatata 2820

ttattgtgtt tggttaattt tttgtagaga

cggtttttat tatattgttt aggttggttt 2880

tgaattttta agtttaaggg atttgtttgt

ttcgattttt taaagtgttg ggattatagg 2940

cgtgttttgt tatattcgtt agtaatattt

ttgataaaga agtatttttg ggttaggtgt 3000

ggtagtttac gtttgtaatt ttagtatttt

gggaggttga ggcgggtaga ttacgaggta 3060

aggagatcga gattattttg gttaatacgg

tgaaatttta tttttattaa aaatataaaa 3120

aaaaattagt ttcgttttta ttaaaaatat

aaaaaaaaat ggtggtaggt gtttgtagtt 3180

ttagttattc gggaggttga ggtaggagaa

tggcgtgaat ttagaaggcg gagtttgtag 3240

tgagtcgaga tcgcgttatt gtattttatt

taggttgggt aatagagtga gattttattt 3300

taaaaaaaaa aaaaaagagt atttttgggt

taggcgtggt ggtttatatt tgtaatttta 3360

atattttggg aggtttagat aggcggattt

tttgaggtcg ggagttttag attagtttgg 3420

gtagtatgtt aaaattttgt ttttattaaa

aatataaaaa atcggttagg tgtagtggtt 3480

tacgtttgta attttagtat tttgggaggt

cgaggcgggc ggattacgag gttaggagat 3540

cgagattatt ttggttaata cggtgaaatt

tcgtttttat taaaaaaaat ataaaaatta 3600

gttgggtatg gtggcgggcg tttgtagtat

tagttatttg ggaggttgag gtaggagaat 3660

agtgtgaatt cgggaggtag agtttgtagt

gagttgagat tgcgttattg tattttagtt 3720

tgggcgatag agcgagattt tatttcgaaa

aaaaaaaaaa aagtataaaa aaattagtta 3780

agtttgatgg tatatatttg tagttttagt

tatttaggag gttgtagcgg gaggattgtt 3840

tgagttcggg aagtggaggt tgtagttagt

tgagattgtg tttttgtatt tagtttgggc 3900

gatagagaaa ggttatttat atatgtttaa

ggggtttttg tatatatttt aagttattga 3960

taagaaagta agtatagttt ggattgtaaa

taatgtataa tttaagtttt agttgatttt 4020

ttttttttt tttgagatag ggttttagtt

tgttatttag gttggagtgt agtggtatag 4080

tttgggttta ttgtaatttt tgttttttag

gtttaagtga ttttttcgtt ttaatttttt 4140

aagtagttgg gattataggt atgtattatt

atatttagtt aatttttgt atttttagta 4200

gagacggggt tttattatgt tgattaggtt

agttttaaat ttttgatttt aggtgattcg 4260

ttcgtttcgg ttttttaaag tgttaggatt atagcgtgag

ttatcgcgtt tggtttttag

4320

ttgatttttg atagttatat tgttgttata

ggatttttt tacgtgtgat ggtgatggtt 4380

tttggttttt tttatttta taaaggttgt

tgaattatag tattagtaat attgagaatg 4440

ttaagggttt tagtaggttt ttttttaggt

tttttggtgt gcgttttttt ggtgataatg 4500

aaattgaagt taattgtttt tattggttga

gtttttgatt ttgagtggtt gtgtttatat 4560

tttatttttt tttttttgg taggaataat

tatttttttg tatttatgtt ttatagattt 4620

tgttttttt agatattttg ggataaaaag

atttggtttt ttttttttt ttttttttt 4680

tgagataggg tttggttttg ttttttaggt

tggaatgtag tgatataatt atggtttatt 4740

gtaattttga ttttttaggt ttaggtgatt

ttttttatttt agttttttta gtagttggga 4800

ttataggtgt gtgttattat attcggttaa

ttttttgtatt ttttttatag aggagttttt 4860

gatatattgt ttaggttgtt ttcgaatttt

tgggtttaag tgatttttt aatttaattt 4920

tttaaagtgt tgggattatt ataggggtga

gttattgtgt tgggttttta tttttaggtt 4980

attaaataat gaaggtagtt attgatttta

ttttttttat attttttttt ttttttttt 5040

tttgagaatg agttttgttt tgttttttag

gttgggttta ttgtaatttt tatttttag 5100

gtttaagcga ttttttgtt ttagtttttt

gagtagttgg gattataggc gtgcgttatt 5160

atatttagtt aatttttgta ttttattag

agacgggggt tttattatgt tggttaggtt 5220

ggtatatttt ttttttaag aattgagagt

gagggggttg tattgaattt ttttatgtat 5280

taggaattga gttttgaaga tgattttatt attattagta

ttttttgaga tgggttttta

5340

ttttgttgtt taggttggag tgaggtggtt

tagttttggt ttattgtaat ttttgttttt 5400

taggtttaag cgatttttt gttttagttt

tttaagtagt tgggattata ggcgtttgtt 5460

attaggtttg agttattacg tttagttaaa

agagtatata ttatgtatag aaataataag 5520

acgagttagg tgcggtggtt tatgtttata

attttaggat tttgggaggt tgaagcggat 5580

ggattatttg aggttaggag ttcgagatta

gtttgattaa tatgaggaaa tttagttttt 5640

attaaaaata taaaaaatta gttagatatg

gtggt

5675

<210> 75

<211> 6106

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)

<400> 75

tttattgagt attaattttg tgttaggttt tattttagga attgtgagtg aaagaagtta 60

atgagatatg ttaatttgga agtttttaag atttttttaga agagagatag atatgtttta 120

aacgtagttt agtataagga ttagaaattt gtttaaatta gttttagaga aaaagagaaa 180

ttattattag gttggtttaa aaataattgt gggttttgtt attgaaagta atagaatgat 240

atatagatat tttatggatg taaatttagg aagaatagtt agattttata taatggtaaa 300

taaaattaaa agatttagaa taatttttt tcgtgttttt ttttttttt gtttgtttgt 360

tttatgtatg tatattttag ttttttggtt ttttatattt gtttttgttt ttgataaatg 420

gtgtagatgg ttttttttat atttattgaa gaaaatgaat gggttgggta taattttaat 480

attttgggaa ggtggggtag gaggattgtt tgaggttaag agttttagat tagttttggt 540

aatatagtga gattttattt ttataaaaag aaaaattaaa aaattagata ggtgtggtgg 600

tgtatgtttg tttagttatt cgggaggttg

aggtagtagg attatttgag tttaggagtt 660

tgaggttgaa acgaattatg aatattattg

tattttagtt taggtagtat aaagttttat 720

tttaaaaaaa aaaaaaaaaa aaaaaaggcg

ggggggaaaa aagaaagaaa atggttgtat 780

aaagtgaata taaattttta ttttatgtga

ttagtaaaga ttttagaatt tgtatattat 840

gaatgtaaat ttttaggaga ttgatcgagt

ttggttaggt gtttggttta gcgataagga 900

ggtaggatta tgtgatttag tgatttttag

aaggggatta tggaagattt tgagaaagtt 960

ttattggtag agttggtaaa tagttttgta

tgtttgttat aagtatgaaa ataagtaagg 1020

ttagttaatc gtagttgtgt tagaatcgaa

atatgaatat gatttattag tgtattgatg 1080

ggtttaggaa gttaggaaat ttagaattat

tttatttgtt ttgtttgtgt ttaagttagg 1140

agtgtttttt ttattttggt tattatgtat

tttagttagt gtttagagat ttgtgtgtga 1200

gttaagttta atggatttta agttttattt

atttatttta tggatttatt gagtaatatt 1260

tgagaagtta ttggttattt tattttaaaa

ttattaggat ttatttagaa gtttatattt 1320

attatttttt ttaggtttag ggagaagaat

gtggaattgt taggaaattt attttaatgt 1380

attataataa ttattaatat ttattagaaa

tttatttatt aggtatagga ttagattttt 1440

ataataaaaa tgtataagat tttagagatt

tagtatttaa atgagaaggt agaatatata 1500

tatataattt aataatatat tattttgtaa

tatatataaa agaaagttta tttgggggaa 1560

aaaataaaaa taaaaaaaaa aagttagagg

aaattagagt taagaaagaa gaatgattag 1620

tttttagtga agaaaatggg aaaggttggg

ttaataatat agaatttgat tggagttttg 1680

aagtagaatt tgaaataatg gaagaaaaaa

agaaagttat tttaagtaga aaaataagga 1740

attgataatg aagaatggga aaggtaggtt

agtgaattcg tgaatttggt ttaaatatag 1800

tgtgtaagag ggaaagatag ttacggagtt

tatagaggtg agttggagtt aaatcgtgat 1860

tttaaatttt agggtatttt gaatgttttg

aagatattta atgattttta gtagattagt 1920

tttgtatttt tggatattgt gataataggt

ataaagatga attggaatag gagagaagga 1980

agtatagaga gattatatgg gagtttgtta

ttatggtgaa agattaaaag ggtttgaatt 2040

aaagagagat tagtagtgga atagaaaata

ggagatggta tagaaaattt tagtagggtg 2100

taaagataga attggaatgg gatgttagta

gggggttggt ggtgtatttg gggaagaaag 2160

tagaggtttt tggtttgggt gattgtttat

atgaaaacgg gataaataaa ggagggtagg 2220

gtatgacgat ataatagatt agaaggaaat

attggggaaa tttatttgag tcgtgttttt 2280

taataaaatt ttgttttgag ttaaggaaaa

gaaaaagagg ggaaggtttt attttatttt 2340

tgagtgtttt ttggagtagg gtttttgggt tttttaagat

tttttttaagt ggttagtgaa

2400

gttaaaatta tttttataat aatattgaga

cgttattgcg ttttttattg tgttgatatt 2460

tgtttttatg gtgtaagaat aaggatgggg

attggtggtt attgtatttt ttattattgg 2520

gtatttatag gaagagaaag ggagagggat

acggagaggt tagtagatta atgaatttta 2580

atgttacgga ataggaaata attattgata

tggttttaga ttttatattg taattttaag 2640

aaattattat ttgttgagtt ttggtgtagt

attaggggat tatttagaat tatttttgt 2700

tttttaagt ttatatttgt gtaatattag

attaattaat ataattttat taaaattata 2760

tgtcgtaata gattggatgt agaagtagat

ttgagaattt aaatgtttgt ttttaagtta 2820

gatatttaaa atattagtaa aaatgtaaag

taatgttatt ttttttcgg attttttat 2880

ttggagaaat atagttattt tttataaaat

gtatattatt tatgtttata tataatagga 2940

tttttgttaa aggatttatt gagtaaaggg

tttttgagat taaagagttt gagaagtttt 3000

agtttaattt tttatatttt ttgttttgaa

tgtggtgttt tttataattg taattaggta 3060

ggagagtatt ttggaagggg tttttaaatt

attttgtttt aggaatattt tatttttta 3120

aaattaatgt gaggtaggag tttgtttttt

gtttttaaaa gttttgtttg gttttggaaa 3180

atcgtagttt ttgatttatt ttgtatttta

tgatagtgta atgttaattt gtttagtttt 3240

gagaataaaa attaagaagg atgtatgtta

ttttttttta ttttagagat aaaatataaa 3300

ttttgtttt atattaaagg aagtgttttg

ttttttaaat ataggtttgt tttaaatatt 3360

tatttatatt ttagtgagtt agaaggaaat agatagatat

ttatttttt gaaatttggt

3420

tgatttttt taaaaagttt gtaaggagcg

ttaaaatcgt gttatcggtt agtgagtagt 3480

tatttaagag tttttaggtg atagtcggag

ttttagtaag taggtgagta ttttagataa 3540

tttagaaaaa aatgttttta ggtgtttgtt

aaggtgagta agtgtagtta gtaagtgatt 3600

gataagaaaa taggaaagag tttgggatta

tataatttgg gtttaaaggg tattagttat 3660

aagttattag tagtaatatt tgatgtatat

taatttaata ttttaataat gtgatatatt 3720

agttttattt atagtaaaga gaagagtttg

atttttatga attattaagt ttttttttatt 3780

ttgagttatt ttgtttttta gaggtagtat

tttaggtatt ttatttagtt tatagtagta 3840

ttttatgaag atttggaatg atgataataa

tgatgattat tagatttata atttttttaag 3900

tttgatttat gaaaatagtt cgtttttttta

taaaagtagt tattggaaga attttggttt 3960

tagtaatgtg ttggaaattt gtggttaaat

ttttggataa aatataagat ttagataaga 4020

aaaattaata ttttattttt taggttttta

attaaaaatt tcggatatag aatgtttttt 4080

ttttagatgt gagattgaaa taatggaaga

aaatggttat agtttatgtt atggtgtaat 4140

gtagataggg agagttataa gtgtatgtat

gggtttttag ttttttttt ggttttgaag 4200

ttaatttttt aaatttagtt attaaattag

tttttaatta tttcggagga gaggaagtaa 4260

tgatgatttt ttttttttg ttttttgtt

atatatatat atatatatat agtttttgta 4320

gtaggtattg tttaaatatt attttggata

attataattt gtgagtagat ttttttttt 4380

gatgagttag tttttaattt ggttattttg

cgtttatttt tgttttttt tttatttatt 4440

taggaaaaat agagaaaggg acgtatcgcg

tagtttttag gtattgtggt ttagggttag 4500

tgttttcggt attcgttgtt aggagtcggg

cgttgttaag ggttgcggag gggttacgtt 4560

ttttcgggga ttggggtatt ttttgcgtgt

tggcgatagg ttgcgggggc ggagtggtgt 4620

tagggcgggc gttcgttcgt cggatatgtt

tattcgtttc gtttagggta ggaaagtttg 4680

ttagggcgtt atttttattt ttatcgtttt

taggttgtcg gggttgggtc gttgtacggg 4740

agttaaggtg cggtgtttcg cgtgtggacg

agtcgaggtg tagttcgcgg ggtcgtaggg 4800

tcggggtggg gcggggcgcg gtcggagtag

attcggtgtt tgcggaatta ggaggggcgg 4860

gttggggcgg gttttcggcg ttgtaggagt

tgtttagaaa ttttttttg tttttatcgg 4920

gcgggggaga gaagtttttt gatagttttt

agagtgtgta ggttttcgta ttttcggtta 4980

agggaatttt ttgtaaattt ttgtaaattt

agcgtaatta cggtttttcg gttagattta 5040

ggatggggtt agaacggata ggggtcgcgt

cgttgtcgtt gttgttggtg ttagcgttta 5100

gttaaggtaa gcggggattt cgttttgtat

cggttgtagg agggattcgc gcggtttttt 5160

ggggttcgtt ggagggattg ggcggaatta

gggagcgagt ttcgtgtgtt ttttcggatt 5220

ttacgtggat tcgggttttt agttattagg

atttgtttgg aaagagatat tttttcgttt 5280

ttttttgtt attttaggtt ttgcgttttt

attaggcgcg tttcgttttg tttgttaagt 5340

atttttaaa gttattttag tgagtgtttt

gttttaggta tatatacgta tatatatata 5400

tatatatata gatagatacg tacgtattta

agtatggata gtgtggggat tcgcgggtgt 5460

tttggagatc gcgagttttg tagtttaatt

ttttttggtt tagataggtg tcgcgtttgt 5520

tagagattag ggaaattcgg aatttattgt

tgatggcggt ttgtagtttt ttagcgcggt 5580

gtttgttggt tttgtagaag tttgcgagtt

ttaaaatgtt tatttttaa tttaaggatg 5640

tgaataatgt ttttattttt tatttgagga

cgaagcgttg tgtttttttt cgggggggatt 5700

tggaataaat taagcgttat ttaaatattt

ggtagagggg aatttttttt ttttttttgt 5760

ttttttttta ttgttgtaat attgtttatt

cgacgaatgt aaatttaggt taggaaaagt 5820

ttttttttatt tttggatttt agatgtcgta atgagagaat

aagtcggagt agtcgtttta

5880

attgtagtgt tgtggtagtg gggttcgttt

atttttgag ttttttata ttaagaggag 5940

gaaataaggt tggggtggag agtttttgtg

ggattatcgt ttgagtattt ttttttgat 6000

tattaggtag agttagagtg tggttaaatt

taagaatttt agtttatttg gagggagaag 6060

gagatacgtt tgtataatgt agtttgaata

gcgattaaaa taaaat

6106

<210> 76

<211> 6106

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> chemically treated genomic

DNA (Homo sapiens)

<400> 76

gttttgtttt gatcgttgtt taaattatat tatataaacg

tgtttttttt ttttttaaa 60

taaattaaaa tttttaaatt tgattatatt

ttagttttgt ttaatggtta gggaaaaagt 120

atttaggcga tggttttata aaagtttttt

attttagttt tatttttttt ttttagtgta 180

aaagaattta ggaggtgggc gggttttatt

gttatagtat tatagttaga gcggttgttt 240

cggtttattt ttttattgcg gtatttagga

tttagaagtg aaaagaattt tttttagttt 300

aagtttatat tcgtcgaata gataatgtta

taataataag aggaaggtag aagggaagga 360

agaatttttt tttgttaagt atttaagtgg

cgtttggttt attttaagtt ttttcgggaa 420

gaaatatagc gtttcgtttt taagtaagaa

atagaggtat tatttatatt tttgggttga 480

aaaataagta ttttggggtt cgtaggtttt

tgtaaagtta gtaagtatcg cgttggggag 540

ttgtaggtcg ttattagtaa tggatttcgg

atttttttgg tttttggtag gcgcggtatt 600

tgtttgagtt aggggaagtt gggttgtagg

attcgcggtt tttaggatat tcgcggattt 660

ttatattgtt tatgtttgag tgcgtgcgtg

tttgtttgtg tgtgtgtgtg tgtgtgtgcg 720

tgtgtgtatt taaaataaag tatttattga

gatgattttg gagggtgttt aatagatagg 780

gcgagacgcg tttaatgggg acgtaaggtt

tgggatagta ggaagggaac gaagaagtat 840

tttttttaa gtaggttttg gtggttggga

gttcgagttt acgtggaatt cgagggaata 900

tacggagttc gttttttagt ttcgtttaat

ttttttagcg agttttagga agtcgcgcgg 960

gtttttttg tagtcgatgt agagcgaaat

tttcgtttat tttgattgag cgttaatatt 1020

agtagtagcg gtagcggcgc ggtttttgtt cgttttggtt

ttattttggg tttgatcggg

1080

ggatcgtagt tgcgttgggt ttgtagaggt

ttgtagagga ttttttggt cgaggatacg 1140

agaatttgta tattttagaa gttgttagag

ggtttttttt tttcgttcgg tgagagtagg 1200

gaaaagtttt tgggtagttt ttgtagcgtc

gagggttcgt tttagttcgt ttttttgat 1260

ttcgtaaata tcggatttgt ttcggtcgcg

tttcgtttta tttcggtttt gcggtttcgc 1320

gggttgtatt tcggttcgtt tatacgcggg

gtatcgtatt ttggttttcg tatagcggtt 1380

tagtttcggt agtttggagg cggtggggat

ggggatggcg ttttggtagg ttttttgtt 1440

ttggacggga cgggtgggta tattcgacgg

gcgagcgttc gttttggtat tatttcgttt 1500

tcgtagtttg tcgttagtac gtaggagatg

ttttagtttt cgggagaacg tggttttttc 1560

gtagtttttg gtagcgttcg gtttttggta

gcgggtgtcg agggtattag ttttaaatta 1620

tagtgtttag gggttgcgcg gtgcgttttt

ttttttgttt tttttaagtg ggtggagaaa 1680

gggataaaaa taagcgtaga atgattaggt

tagaaattaa tttattagga aagaagattt 1740

gtttataagt tatgattatt taaggtgata

tttaagtaat atttgttgta agagttgtgt 1800

gtgtgtgtgt gtgtgtgata gagagataga

gagagagaaa ttattattat ttttttttt 1860

tcgagataat taagagttga tttaatgatt

gagtttagga gattaatttt aaggttagag 1920

aaaaggttga gagtttatat atgtatttgt

gatttttttt gtttatatta tattatgata 1980

tagattgtga ttatttttt ttattatttt

agttttatat ttggaaagag aatattttat 2040

attcgagatt tttagttaaa aatttaagaa

ataggatatt aatttttttt gtttgaattt 2100

tatgttttat ttaaaagttt ggttataaat

ttttagtata ttgttgaaat tagaattttt 2160

ttagtgatta tttttgtgaa ggaacgaatt

gtttttataa attaagttta aggagttatg 2220

agtttaataa ttattattat tgttattatt

ttagattttt atggaatgtt attatgagtt 2280

gaatgggatg tttgagatat tgtttttagg

aagtaaagtg gtttaaggtg ggaaggattt 2340

aataatttat aaaaattaag ttttttttt

tattatagat agggttgatg tgttatattg 2400

ttaaagtatt aaattggtat gtattagatg

ttgttgttga tggtttatga ttaatatttt 2460

ttgaatttaa attatatagt tttaggtttt

tttttgtttt tttattagtt atttattggt 2520

tgtatttatt tattttgata aatatttgaa

ggtatttttt tttgaattgt ttggggtatt 2580

tatttgttta ttaaaatttc ggttattatt

tgagagtttt taggtggttg tttattaatc 2640

ggtgatacga ttttgacgtt ttttatagat

tttttgaagg aagttagtta ggttttaggg 2700

agatgaatat ttgtttgttt ttttttgatt

tattgaaatg tgagtaagtg tttggaatag 2760

atttgtgttt gggaggtagg atatttttt

taatgtgaga taggaatttg tgttttattt 2820

ttggggtggg gggaaataat atgtattttt

tttggttttt gtttttagaa ttggataaat 2880

taatattata ttgttatgaa gtgtagaata

agttaggagt tacgattttt tagagttagg 2940

taaaattttt agaaataaag aataaatttt

tgttttatat taattttaag aggataaagt 3000

gtttttgaga taaagtagtt tgagaatttt

ttttagggtg ttttttgtt tagttgtagt 3060

tgtgagggat attatattta gagtaggaaa

tatggaaggt taagttgggg ttttttaaat 3120

tttttggttt taagagtttt ttatttagta

agtttttttaa taaaaatttt attatgtgtg 3180

aatataaata atgtatattt tatgaaaaat

aattatattt ttttaaatga aagaattcgg 3240

gagaagagtg gtattgtttt atatttttgt

taatatttta aatatttggt ttaaaaatag 3300

atatttggat ttttagattt gtttttgtat

ttaatttgtt acggtatgta gttttggtga 3360

aattatattg attaatttgg tgttatatag

atatggattt agaaaaatag gagataattt 3420

tggataattt tttgatatta tattaaaatt

taataagtgg tagtttttta aagttgtaat 3480

gtggaatttg aaattatatt aatggttatt ttttatttcg

tggtattaaa atttattgat

3540

ttgttggttt tttcgtgttt ttttttttt

ttttttttgt gagtgtttag tgatgaagaa 3600

tataatgatt attagttttt atttttgttt

ttgtattatg agggtaaatg ttaatatagt 3660

gaaaaacgta gtaacgtttt agtattgtta

tgaaaatagt tttgatttta ttggttattt 3720

gaaaggattt tgagagattt agagatttta

ttttaaaaag tatttagggg tgaagtgagg 3780

ttttttttt ttttttttt ttttagttta

agatagagtt ttgttgggga atacggttta 3840

gataagtttt tttagtgttt ttttttgatt

tgttgtatcg ttatgttttg ttttttttg 3900

tttatttcgt ttttatatag ataattattt

aaattagaaa tttttgtttt tttttttagg 3960

tgtattatta gttttttgtt aatattttat

tttaattttg tttttatatt ttattagggt 4020

tttttgtgtt atttttatt ttttgtttta

ttgttaattt ttttttggtt taaatttttt 4080

tgatttttta ttatggtgat aaatttttat

ataatttttt tgtgtttttt ttttttttgt 4140

tttagtttat ttttatattt gttgttatag

tatttaaaaa tgtaggattg atttgttgaa 4200

aattattaga tgtttttagg atatttaaag

tattttaggg tttaaggtta cgatttggtt 4260

ttaatttatt tttgtgggtt tcgtggttat

ttttttttt tgtatattat gtttaggtta 4320

aatttacgag tttattggtt tgttttttt

atttttttatt gttaattttt tatttttta 4380

tttagaatag ttttttttt ttttttatt

gttttaaatt ttattttaag gttttagtta 4440

aattttatat tattagttta gttttttta

ttttttttat tgagaattaa ttatttttt 4500

tttttggttt tggttttttt tagttttttt

ttttttgttt tgttttttt tttaaataaa 4560

tttttttttg tatgtattat agagtaatat

attattgagt tatatgtgta tattttattt 4620

ttttatttaa atgttgggtt tttgaaattt

tatatatttt tgttataaga gtttagtttt 4680

atatttagta aataaatttt taataaatat

taatagttat tataatatat tgaaatgagt 4740

tttttaataa ttttatattt tttttttag

atttgaaaag ggtggtaaat atgaattttt 4800

aggtaagttt tagtaatttt gaagtgaagt

aattagtggt tttttaaatg ttatttagtg 4860

aatttatggg atgagtgagt aaagtttaga

atttattgag tttgatttat atataagttt 4920

ttaagtattg gttggggtgt ataatggtta

aaataaaaga gatattttta atttaaatat 4980

aaataaaata aataaaataa ttttagattt

tttagttttt tggatttatt aatatattga 5040

tgaattatat ttatatttcg attttagtat

aattacggtt gattggtttt atttgttttt 5100

atgtttgtgg tagatatgta aagttatttg

ttagttttgt taatagggtt tttttagagt 5160

tttttatgat ttttttttag aagttattga

gttatataat tttgtttttt tgtcgttaag 5220

ttaaatattt gattaagttc gattaatttt

ttagggattt atatttatgg tatatagatt 5280

ttagaatttt tgttgattat atgaaatgga

aatttgtgtt tattttgtat aattatttttt 5340

ttttttttttt ttttttcgtt ttttttttttt

ttttttttttt tttgagatgg ggttttgtgt 5400

tgtttaggtt agagtgtagt ggtatttata

gttcgtttta gttttaaatt tttgggttta 5460

agtgattttg ttattttagt ttttcgagta

gttgggtagg tatgtattat tatatttgtt 5520

taatttttta attttttttt ttatagagat

ggggttttat tgtgttgtta aggttggttt 5580

ggaatttttg gttttaagta attttttttgt

tttatttttt taaagtgttg gaattatgtt 5640

tagtttattt attttttttа atgagtgtag

aaaaagttat ttgtattatt tattaaaaat 5700

agagatagat atgagagatt aagaaattga

ggtgtgtatg tatgagatag atagatagag 5760

aaagagagag atacggagag agattgtttt

aggtttttta attttgtttg ttattgtgtg 5820

agatttgatt gttttttttg ggtttatatt

tatgaaatat ttgtgtatta ttttattatt 5880

tttagtggta aaatttataa ttatttttgg

attaatttaa taatagtttt ttttttttt 5940

tgaagttaat ttgagtaggt ttttagtttt tgtattagat

tacgtttaag atatatttgt

6000

ttttttttg ggaaatttta aggattttta

agttaatatg ttttattaat ttttttttatt 6060

tatagttttt aaaatagagt ttgatataga

gttgatgttt aatgaa

6106

<210> 77

<211> 12711

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)

<400> 77

agagggatgg taggtaggga agttttcgga
tgtttggggt ttatttatta cgtttttata 60
gagattattg tttattaatt tttagaaagt
ttttgtattt ttttttttt atttttagta 120
ttttttcgt tttatatttg ttttgaagt
tttagttaaa ttagtatttt gggttttttt 180
tatttatttt ttttttttt ttttagttt
tgtttttgtt tagtttattt tttggttaaa 240
ttattatagt agttgttttt ttttataatt
tagtttgttt tggtaaagtt aattttatgt 300
ggtagttaga atgttttgat agttttttt
gttttataag tattattttt aatatataat 360
gtaaagtggg tttagtttgt ttaaatgtga
gagtaattag aatatgaggt tatattttgg 420
ttttttttaa gttattttcg ggttgggatt
tagtttagga ttggtatata gtaggttgtt 480

aatgaatgtt tgagtttggt agattttgag

ttaggggaat cgtttggatt aggtttgtat 540

ttgggttata ggagaaggaa atttgataaa

tttatttaat ttttagtatt ttttttttt 600

ttttttttta gtaatttgta ttttaattt

aagttagata gatttttgag ttttagttta 660

atagttgaga tttggtatat ttcgttgaat

agatattaga aggtttggga tataatgaat 720

gtagattggg gaatagtgag agatttttt

ttagtttttt tattttatat atggagaaat 780

cgaggtttgg aacggaaggt aatttgttta

aggtgagaag gtagaagaga gtttgtattt 840

aacggagggg tatattattg taatttttg

ttatttttt agtagttgtt tgtgtgtttt 900

acgtttttgt gttgatttgt tcgagaggtg

atggtgttta ttggtgtgtt ttggggtttt 960

gggagagtga gatgagggtt ggggagaggg

taggtagagg aagatttgtg ggaatatagt 1020

aagcgttaaa taaatagaag tcgtttttgt

gggatattga tattgttatt gttttagttg 1080

ggaaaatttt atttgaatta ggatttaatt

ttttgtttt ttttttttag ttttttttt 1140

ttttgttgt ttagatatat ttttttagg gagtttttat

gatttttag tagaatttat

1200

tatttgtatg ttgttacggt tatttgtaga

ggtagatgga ttttatttaa ggtttggttt 1260

gaatgaagat tgacgatatt atttaaatat

taagagagta tgaaaaggtt tattatttat 1320

ataattgagg tttttagggg gagtagggtt

agtttttttaa gtaggtttta gatgtgttgg 1380

gagagttagg aaggagattg gtttgggttt

ttattgtggt tgaggggtga gggttttttt 1440

aggaaggggt ttgtgaatat tttttttttaa

atattaaagg agggtgtatt tagatttttt 1500

tattagtttg tttaggtgta gggtatagag

aagagggaag ggtgaggttt aaaatttgtt 1560

agtaaatatt aataaatgga tttagatttt

ttattatata tattattttt gtgtttttgt 1620

ttttttgttt gtttgtgtgt ttttaggtgg

gtttttttttt tatgggggag ggttgataga 1680

taaagagttg atatgataaa gttaattgag

ggatgagatg attttataga cgacggtgtt 1740

attgaaatta aagaattttg agatttttttt

ttttttattt ttttagttga gatttttttta 1800

gtttttatgt tttttttttat ttttatttta

ttttttttaga ttggtttgat attttttttat 1860

atttttttagt ttaggttttt tttttattag

tcgtttttgt tttgttttat attttttttg 1920

gatatttttt tggagtggaa aaattatttt

ttatttttttt tcggttttta gttttaggat 1980

cggatatgtt ggttattttt gtttgggatg

tttaaagaga taaggtttgg tatggggtta 2040

atttgttatc gtaggatttt taaagttgtt

ttaggtagga tttttattta tatggcgttt 2100

ttattttaag tttttgtttt ttttattttg

gttggttttt ttttttttagg aatatggtag 2160

aggatttagg agttaggtag agagtaaaga ttattgttta

attttattt aggttagttt

2220

tttgtttttt gattttatat gttttttaat

ttttgtaggt tttgggttat aaagtagatt 2280

atgagagagg ttgggtggtt ttggaagtta

gaggttagga ataaattttg ttttaagggt 2340

cgttagagat aagtgttttt tttttaaata

ttatagagaa agttgttatt atagttgttt 2400

ttgtttaggt atgtttagtt gtttgataat

tatttgtttg gagtttgttt ttttaaagat 2460

acggttgtgg ttagcggttt tagttttagt

tttgtttttt ataaaattta gattttggat 2520

aggtaggtaa ttttttgagg ttttgttttt

ttttaagtta aatgaatatt ataattttta 2580

ttttataggg aggttaggag gataaaatga

gtttgtttgt gaaatgattt gtaaattgta 2640

aagttaggtt aggatttttt tttaggtttt

gaatttaatt ttgtatttat aatttttatg 2700

agtataaaat aattttattt ttaaagagta

ttttagattg tataagtttt aggatttatt 2760

aaatttggat acgtttaaag tagtgtataa

atgtttatta ttagtataag tagttaaggg 2820

ttttagggtt agataatata ggatgaaaat

tttagttgtg tgatttttgt taaattgttt 2880

aatttttttg agttttattt ttttcgtttt

aaaatagaga taatatttta aagattgttg 2940

tgaggattta atatttgtga agtatttagt

atagtttttg ttgcgtatgt gtttaatata 3000

tggtgttttg tttttattat tttaagaata

gatggagaaa agaatgttcg gggaggttag 3060
gtagggtggt ttacgtttgt aattttagta
ttttgggagg cggcggggtg gattacgagg 3120
ttaggagttc gagattagtt tgattaatac
ggcgaaattt cgtttttatt aaaaatataa 3180
aaattagtcg ggtatggtgg tgggcgtttg
taattttagt tatttaggag gttgaggtag 3240
gagaatcgtt tgaatttcgg aggtagaggt
tgtagtgagc ggagatcgcg ttattgtatt 3300
ttagtttggg agatagagcg agatttcgtc
gttttaaaaa taaaataaaa taaaataaaa 3360
aaataatgtt tcggggaaaa tgggtttttg
agttgtaata agagaaatgt gagttagatt 3420
taagaaagta tatagtaatt ttttttttt
ttttgagacg acgttttatt ttgttattta 3480
ggttggagtg tagtggcgcg atttcggttt
attgtaattt gcgtttttcg ggtttaagcg 3540
attttttgt tttagttttt taaatagttg
gaattatagg cgttcgttat tacgatcggt 3600
taatttttgt attttttag tagagatagg
gttttttat attggttagg ttggtttcga 3660
atttttgatt tcgtgattcg ttttttcgg
gtttttaaag tgttgggatt ataggcgtga 3720
attattgcgt ttggttagag taatttttg
aagtttttt tcgatttgat ttttggtgg 3780
aggagatttt tagttttcgt ttatttattg
ttatttggtt ttatttatta aatatttgat 3840
gggtgttgac gttcgagttt agtttttaaa
tattttgttc gagtttgggt gggaagaggg 3900

agtttttggg attttgttgg gttgggtttt
gaaggtagga gtggacgaga aatggatacg 3960
gtttaggttt agtttttcgg ttacgtagtg
cgttttgtga aggacggatt tatttttata 4020
ttgatagttt tagtttttga tattagaagt
cgtagtattt agggggaaaa atgttttttg 4080
gtaattataa ttagcgatat ttggttgtta
ttattgttaa atatgtttgt ttttgttgag 4140
gagttaattt tagttcggat tagggtgagt
ggataggaga aataaatttc ggtaaagata 4200
gcgaggggtt tgagtgcgag gaagaatttt
tagagatcgt tagttatttt ttggggattt 4260
atagcgttgc ggaggcgagt ttagtatttt
agttagtcgc gtacggacgt cggtttttag 4320
atgcgttaat gttaggtttt tttagttcgg
ttggtttttt tagtagtagt agtagtagtc 4380
gtaggaaagc ggttagataa attttatttt
cggtttcgtt cgttatattt attttgtttt 4440
ttaggcgacg ttttttcgga gaagcgaggg
gcggggaggg gaaatttaag tttttggggg 4500
ttgtcgatag gtgtttgggg gagaaggcgg
agttggggta gggaggatga ggagggaggg 4560
gcggtgttgt ttttttaaga ggaggcggtc
gagtcgggat tttttttttt ttttcggaa 4620
ggaaagcgta gttcgggttg ggttcgtaag gtggggaggt
gcgggattgg gcgtggggag
4680
gcggggcgcg cgtcgggggа ttttttttt
ttgtttttt tgcggtcgat cggtgcgttt 4740

gttagattcg tcgcgaagtc gggatcgaag

gcgatagcgc ggttaagggg gcgcggtcgg 4800

gataagttgg gggtcggttg ttcggggtag

ggacggcggc gattcggtcg ttggggaggt 4860

aggaagatag atttacggat tttaggaagg

gattcgagag cgtagttgtg aaattggttg 4920

gggttggggg tacgaaatcg attagcgtta

cggagcgtag cggtcggcgg gttttagtgt 4980

ttttcggcgg cgcggggagt aggtgaatag

gtttttacgt ttagtttcgc gtttttacgc 5040

gttttcgtcg ggatttcgtt ttcgttggta

gttatgggtt tcggttttag tcgcgcgttt 5100

cgcgttttac gtttgatgtt ttgtgcgttc

gttttgatgg tggcggtcgg cggttgcgtc 5160

gttttcgttt ttaatttgga tattcgattt

ttggtagtga aggaggtcgg gaattcgggt 5220

agtttttttcg gttattcggt cgttttttat

cggtagatag agcggtagta gcgttatttg 5280

taagtgaagt tggagggtgt ggggtgggag

cgagagagtg tgcgagcgcg ggatgcgggt 5340

tcggagttga gtcggagttt agggtagttg

gtttttggga gttaggatta aggggcggtt 5400

ttttggttgt tgggggttgg cgggaagtgg

aggattgggt gtggggtcgg gtagtaatta 5460

ttggtaagtg ttgacggggt tagaatttgt

ttggacgtta ttttttcgtt ttttagattt 5520

tttatgagag cggaagtggg gtttcggtgg

ttgagttttt ttttattttg tgaatcgagt 5580

atttagtatt agtttgtttt ttttagggtt

gggagttggg gtaaattgta agataaatat 5640
ttagcggatt ttttttttt cgtacgtttg
ggggaaaaat gagtatatat atttaagtat 5700
ttcgttggta gtttgcggtt acgttagtta
tatttttgt agagttagat tggatggttt 5760
ttttaatcgt tggtttggcg gatggagggt
gaggcgatgg gtgagtttgg gcgtttggag 5820
ttgtttatac gttttttttg acgttttgag
gataggggcg gtgaaagaga gaggaggatt 5880
tgttttaatt ttggttgggt ttttttttgt
ttattcgtaa gtagtggtat ttttttcgta 5940
gatatttttt ttgtatttta tagattcgtg
ttggattttt aattttgagt gtgtttgttt 6000
tggtttgaag agggaaatag tgttttttt
ttttttttgt ttttttttt taatagttgt 6060
aaggaggagg ggaagagtta tgtatagtgg
aggaaggagg aggaggttgt atttagtttt 6120
ttgggttttt tttattttat tagacgtttt
tatgtttagg agtatgttta ggttttagag 6180
gtttttttgt cgtggtttta gagcgcgcgg
aggttggcgg ttgggggagg tgaagttgtt 6240
taaagaggga cggtgtttag gataggttaa
gtaggtatta tttattattt tgggttgggc 6300
gatttgttag gtatttgttt ttatttagtt
tttgttttta tttggttttt gattttattg 6360
aataagaaga cgtggttata tttagggtat
attggaaaat ttttttgttt tggttggggt 6420
ttgtagagtt tgaggaagtt tagaatgttt
aaagtttaaa ttttgttttc gttttggttt 6480

tgtttttttg atttagttta tttatttgga

tttaatttta attttatttt gtttttgtag 6540

aggttagggt tattatattt tttttagttt

ggttttagta gttgttattt ggttttagtt 6600

aatttttttat tttttggaga ttttgagtta

ttatgagtat aagtttttat attagttttt 6660

tttgttttaa ttgagaaaaa gatttttaga

tttttaatgt taaatttgta tgatataaga 6720

taatataggt aaagagatta gattggaaag

aaagagttaa taatgatttc gtaatttttt 6780

tgtttggtga ttttgagtaa gatatttttt

ttttttgggt taggtttttt ttaaaagggg 6840

ttggatttgg atttagtgtt tttttttatt

gttgttggtt tgtgagaagt aatttgatat 6900

ggtagaggga gaagaggttt ggaggtttta

tggttagtgt tttgttttag atttgttatt 6960

aatatttgaa tttgaatttt cgtatatgtt

ggagggaggg gaatagtatg ttttttgttg 7020

ggatgttagt ggggttgtaa cgagataaag

tgcgtaaaat tttttgtata tgtgtttttt 7080

tttaaggagt atttgaaggt ttttgcgttg aggttagaat

ttggatgtat ttttattatt

7140

tatgggtttc gtttagggtg gttgagtaaa

ggggttttat ttttttgttt gggaagttgg 7200

agttggtatt tagtttgtta agagtttaga

aggttttaaa gttaatgaat ttttgagggg 7260

tagttttttt ttttgagtat ttttagtttt

ttttaagggt ggttttgtgt tttggttttt 7320

tttttttattt tattaaattc gatttttcgg

ttatttggga gagttagttg ggtttagttg 7380

tagttagttg tgtagttaga tgtaaatagt

tgtttgagtg tataatttag aggaattaat 7440

tagtaagacg agttgtagtt ttatattttg

ttagtttgaa agtttttttg gaaaagtggg 7500

atggttcgtg gttttggata ggtttttaaa

ttggggttcg tagaaggttt ttaagagatg 7560

tagggatttt ttgaaagtgt atttaaaatc

gtagtatttg tttattgttt tgggggtggg 7620

aggaggggag agtatagttt ttttgttttt

tatttataag gttttagaaa tggttagaaa 7680

tttaggggtg ggatttttt tgttgtttta

ttatttttat ttttggattg gggtttttgg 7740

tttataatat agggggttag ttttaattta

gggtttagtt ttttagtttg tggaaatgag 7800

gggtaaggag taggtagagg attaaagtgt

tttgggtttt ttggtaagat gtatgagggg 7860

ttttttggag ggatagggat tgtttttttgg

gaggtggtta ttgatatttt ttttgtttta 7920

gtatttgtat tgatattttt ttttgggaat

ttaggtattt tggtttggtt tgattttgtg 7980

ggtttatggg gatattgtcg gttttttttt

ttttttttatt tttgtttgga aatgagggta 8040

tttgggaagt ttagggtagg gtggttttta

gaaatgaggt tatgtttgag gtacgtagga 8100

gttaggttta tttgttatgt ttttttaata ttatgttttt

ttgggtaaag taggtgtttg

8160

gtagttttta aggttcgtgt tagtagaaat

gggtatagta gttgtggttg gaggtagaag 8220

gtttgttcgt gtagtatttt tttttttgg

ttttatttag tgattagttt aggttaagag 8280

gtttttaatt gggtaggagt aggggaagtt

tgattttgta gaaaaagtag tagcgaaggg

8340

ggtttggtta gaagtaaata aagaaggaag

aagatttttt ttgtagtaag aggaattgag 8400

gttagatgat atttagaatg ttttcggggg

ttaaatatag gaaaaatatt gaagagttaa 8460

ggaaagggag tagaattgag aaaaatggtt

ttgttttttt tttatttgag gtttagttag 8520

ggtttttttt tttgtttttt tttatttttt

ttttttttt agtttgttgt tttggtttta 8580

gggttgagtt attagtgggg agaggggtt

gggtgggtag taagggaagg gttaggaagg 8640

atggggaggg ttgtagtttt agttgttata

gggtcggttt ttggggagat ggttaattcg 8700

ggtagtaagg ttggtataga gttgggattt

aggtatttta gagttgtttt tatttttttt 8760

ttggggttta gaggtggagt aggtattttt

tttatttgtt tttcggtcgg ggataggagg 8820

ggaatatagg aggttaggta tttaaggagt

gaggttttgt tatgttggtt tgagtgttag 8880

atttttggt ttttttgga atttttttat

ggagttatta agtgtttttt tgaggtgata 8940

gaatttggga aggtgaattt tataggttgt

ttttttgagt attattttat tttagtgttt 9000

ttaggggttt ttttttttt gaggtgagtt

aatttggtat tttgaatttt tttgggtatt 9060

gtgtcgcgtt ttttttgat ttttttgttt

ttttttggt tgttttatta gttttgaatt 9120

gttttaaggg gagtgatagg gtaggggtaa

ggaagggttt tttcggaatt tggagtttaa 9180

ggggtttcgt agaggttaag aggggttgtt

tggttggagt taatgggagg gtgaggaggt 9240

agttgttgga aagtttttga gtagttattt

tatttatttt attttatttg gggggttggg 9300

ggtttttgtt ttttttagtt tagtttgatt

ttaggagagg ggtagtttta ttttttattt 9360

ttttgtttt aagagtttta tttaggtatt

ttttattta ttttttttt ttttggttgt 9420

agttgagggg atgggtttag tattgttttg

gaaggggtta gtttttggat tttgtgattt 9480

ggattagatt taaaagtagg tggttggtag

aattgtttat ttgtgtatta atttgtattt 9540

tatttgtata tagtaaggtt ttttttattt

ttaggatttt ttaatttttt tcgtatatat 9600

ttgggtgtgt gtggttggag gaagttggaa

ttatttttg tatattcgtt ttttttatt 9660

tatgtgtagg tttttggttg tagatttatt

ggattttggg ttgggagtta gagggtttta 9720

aagggttttt gagtgggtta agtggaagtt

aaaaatattt tgggggggtg aagcgggggt 9780

ttattttgga atttttgagg agggaggggt

ttgggatgta gggttgggat tagggtattg 9840

gttttgtttt gttttttatt agtaggtata

aggttggttt taggtaatag gtaggagggt 9900

attggtggta aggggaagta ttttaatttg

attgatatgc gtgtttagtt ttgtttgttt 9960

agtattttgg gaagtttaga ggagggagtt

ttttagtttt tttttggttg agttgagggg

10020

gttgggaggg tatggagatt tttttgttta

gttgtttttt gtatgataat atgggtaggg

10080

tagtagtagt aataaggggg taatattttt

attataggcg tgtttaaggt tcggtttttt

10140

attgaggttc ggatttttta gtgttattgt

agaaaatttt taatttttat ttttagttag

10200

atttgagttt tcgttgtaga gtgattttag

ttgttagcgt ttttattttg attttagtga

10260

ttatttggta tttttaagtt atggaagttt

ttttatgttt ttttgttgat ttttttaaat

10320

tattaaagga gttttttttt tttttttgt

tttaggtttt ttaatatgtt agggtagaaa

10380

tttttgggtt tagttaggta cggtggttta

cgtttgtaat tttagtaatt tgggaggtcg

10440

aggcgggtgg attatttgag gttaggagtt

cgatattagt ttggttaata tggcgaaatt

10500

ttatttttag tataaatata aaaattagtt

gggcgtggtg gtgtatgttt gtaattttag

10560

ttatttggga ggttgagtta ggagaattat ttgtattcgg

gaggcggagg tggtagtgag 10620

tcgaggttgt gttattgtat tttagtttgg

gtgatagagt aagattttgt tttaaaaaaa

10680

aaaaaaaaaa gaaagaaaaa aagaaatttt

tgggtttttg gagggagggt tggaggtatg

10740

ttagattagt tttgatgtta taataaatcg

gaataataat gtttatatta gttatggttt

10800

tatattagaa tatttttttg tagaatagat

ttatttgttt ttttagtaat tttggaggtt

10860

agtaggagag gggttgtttt tattttatag

atggggtatt tagggtttag agaaggaaag

10920

gaaattgttt ttttaggtag aataaatttt

agatttaggt tcgtgggttt ttaggttgag

10980

atgttttttt ttcgtaggtt gtgggttttt

ttttttattt gttaggtacg ttagagagcg

11040

gatgtttatg ggtggttagg tagtggattt

atcgaggttt ttttagttta gagagaagtg

11100

attttttagg tttggttgtt attttggttt

tttgttagtt tttttggtta ggaagtttta

11160

ttttttttttt taggaatatt tttttagggt

gaggtttgag ttgttgtttt gaagtatagg

11220

taaggtttta ttttttttttt agtattcgta

ggtagtatat ttttgatttt tagtgggtgg

11280

agatatttta ggttttggta tgtttaggtt

ttgtattgtt ttgttttgtt tagtttattt

11340

tttgtagttt atatttatag gttttaggta

gaagttatag gcgtggttgt tgtttggtat

11400

ttttagattg gtaggaggtt tagagtttaa

gttttgagtt gggagttgta gagtgataga

11460

gttgttgggg ttaaatggtg gggtatttgg

gaggtgtttg ttattcgaga aggttagggt

11520

tattaggatt gagtaggggt ttttggtaga

atatttagag gttgtaggga ggtgatgtgg

11580

ggagaaaatt tgttaaaatt gagtttttaa attggggtgt

attagatttt attagatggt 11640

gtgttgtggg tagaggaatt tatttttta

ataaagattt tcggggtttt tgatggttta

11700

aggtttgttt tttaagatgg tattttaggg

ttaatttttg ttttttttg ttttagttat

11760

ttttttggta tgggacgggt tgttagggtt

ttaagtattt ttgtaggaat ttgttgtttg

11820

tatttttaaa gatggatttt gggtaggttg

ggagtaaggt aagagttttt tttttttta

11880

tttgttgttt atttattggg aattttgttt

tggggttata ttgtttaaag tgttaggtat

11940

ttattttaat ttttatttgt gtgtttgttt

taaggtaatt ggggaaggat gttggatatt

12000

atttaggtcg tttaggggtt taggttttta

agatttgagt ttttatatgg ttttaggagg

12060

aaaaatttag cgttttgata atttagtttt

ttaagttttt ttttttgaat ttttagaatt

12120

tgaatttttt gttaggattt tttattttgt

tttttttgg tttattttta ttttaaaggt

12180

taaagtattt tttttaaaat tgagatttgg

ttatgttatg tttttgttta aaatttttt

12240

gtggtttttt taaggatttt tttagtttgt

ttttgtgtgt ttttttagag gtttttggat

12300

tttagttatg ttgagggttt tgtaggtttt

tgatttattt tgttggtttt tgttttttgg

12360

ttttgtatat gtgtgttttt gtttaagtgt

ttttttttt ttttttatt tggagaattt

12420

tggtgattgt ttttagattt agattaggtt

attttttttg ttggttttta ttattgtttt

12480

tttagttttg agtttgggtt attgtgtttt

ttgtttttta ttttcggggt attttttttt

12540

agtgtttttt ttttttgttt gttttatttt

atattgggta tttttggagg gtaggagttg

12600

ggggtttttt ggtattaaga atttgtaaat

gtatgttgaa taaataataa gttgttttaa

12660

gtggggtttg gggagtttga attcggattt

attttcgttt ttatttttag g

12711

<210> 78

<211> 12711

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)

<400> 78

tttggggata gggacggagg tgggttcggg tttagatttt ttaagtttta tttggaataa 60
tttgttattt atttaatata tatttataga ttttttggtgt taggagattt ttagtttttg 120
ttttttagaa gtgtttagtg tagggtaagg taggtaagga aaaaagatat tagaaggaag 180
tgtttcggga gtgggaagta gggagtatag tagtttaggt ttagggttga gggggtagtg 240
atggaggtta gtagaagagg tgatttaatt tgagtttgag gataattatt agggtttttt 300
aggtgaagaa ggggaggaag agtatttggg taaaggtata tatgtgtagg gttaggaagt 360
aagagttagt agggtgaatt agagatttgt aaggttttta gtatagttgg agtttaggag 420
ttttttgggga ggtatataaa ggtaggttgg gaaggttttt aggggaatta tagagggatt 480
ttaggtaggg gtatgatatg gttagatttt agttttggaa ggaatgtttt ggtttttgag 540
atgaaggtag attagaagag agtaagatga ggaattttgg tagagagttt aaattttggg 600
ggtttagagg ggagaattta ggggattggg ttgttagaac gttgggtttt ttttttgaa 660
gttatgtgga gatttagatt ttggagattt

gggtttttaa gcgatttggg tgatgtttaa 720

tatttttttt tagttatttt aagataggta

tataggtagg ggttgggata agtatttgat 780

attttggata atgtggtttt agagtagagt

ttttagtggg tgggtagtag gtggggaggg 840

aaagggtttt tgttttgttt ttagtttgtt

tagaatttat ttttggggat gtagatagta 900

agtttttgta aggatgttta ggattttggt

aattcgtttt atattagagg ggtggttgga 960

gtagaaagag gtaggggttg gttttgaaat

gttattttag aggataagtt ttgggttatt 1020

agaaatttcg gggatttttg ttaaaaaggt

agatttttttt gtttataata tattatttgg 1080

tggaatttgg tgtattttag tttgagaatt

tagttttagt agatttttttt tttatattat 1140

ttttttgtag tttttaaatg ttttgttagg

agtttttgtt taattttgat ggttttggtt 1200

ttttcgggtg gtaggtattt tttaggtgtt

ttattatttg gttttagtaa ttttattatt 1260

ttatagtttt tagtttagaa tttgggtttt

gggtttttttg ttagtttgga agtgttaagt 1320

aatagttacg tttgtagttt ttgtttggga

tttgtgagtg tgggttatag ggagtgggtt 1380

gggtagggta gggtagtgta gggtttgggt

atgttagggt ttggggtatt tttatttatt 1440

gggagttagg aatgtattgt ttgcgggtgt

tgggaagggg gtgggatttt gtttatattt 1500

taagataata gtttagattt tattttgggg

aagtgttttt gggagaaggg gtgaagtttt 1560

ttggttaggg aggttggtag ggggttaggg

tggtagttag gtttggagag ttatttttt 1620

ttgggttggg aaggtttcga tgagtttatt gtttgattat

ttatggatat tcgttttttg

1680

gcgtgtttga tagatgagag aagggattta

tagtttgcgg gaaaggagta ttttagtttg 1740

agaatttacg gatttgggtt tagggtttgt

tttgtttgaa ggggtaattt ttttttttt 1800

tttgagtttt gagtgtttta tttgtaaaat

gggggtagtt ttttttttgt tgatttttag 1860

ggttgttaga ggaataaata ggtttatttt

ataaaaaggt gttttgatat gaagttatag 1920

ttaatgtgag tattgttgtt tcgatttgtt

gtggtattag gattggttta gtatgttttt 1980

agtttttttt ttagggattt aggaattttt

ttttttttt ttttttttt tttttttga 2040

gatagggttt tgttttgtta tttaggttgg

agtgtagtgg tataatttcg gtttattgtt 2100

attttcgttt ttcgggtgta agtgattttt

ttgatttagt tttttaagta gttgggatta 2160

taggtatgta ttattacgtt tagttaattt

ttgtatttgt attagagatg gggtttcgtt 2220

atattggtta ggttgatgtc gaatttttga

ttttaggtga tttattcgtt tcggtttttt 2280

aagttattgg gattataagc gtgagttatc

gtgtttggtt ggatttagga atttttgttt 2340

tggtatgtta gggaatttgg agtagaggga

aaagaagaga ttttttttggt ggtttagaga 2400

gattagtagg gagatatagg aagattttta

tggtttgagg atattaggtg attattgggg 2460

ttagggtggg agcgttggta gttagagtta

ttttatagcg ggggtttaga tttggttgga 2520

ggtggaggtt gggaattttt tatagtgata

ttaaggggtt cgggttttag tgggaggtcg 2580

ggttttgggt acgtttgtaa tggaagtgtt

gtttttttgt tgttgttgtt gttttgttta 2640

tgttgttata taggaggtag ttgagtaaaa gggtttttat

gtttttttag ttttttaat

2700

ttagttagga aggggttaag ggatttttt

ttttgaattt tttaaggtat tgagtaggta 2760

gagttgggta cgtatgttaa ttagattgaa

atatttttt ttattattaa tatttttttg 2820

tttgttgttt ggaattagtt ttatgtttat

tgatagaggg tagggtaggg ttagtgtttt

2880

aattttagtt ttatatttta ggttttttt

tttttagaga ttttagagtg agttttcgtt 2940

ttatttttt agagtatttt tagtttttat

ttggtttatt tagaggtttt ttaaggtttt 3000

ttggttttta gtttaggatt taatgggttt

atagttagag gtttgtatat ggatgggga 3060

aggcgggtgt gtagagggtg gttttagttt

tttttagtta tatatattta ggtgtgtgcg 3120

gagggggttg gagaattttg aaggtgagag

ggattttatt gtatgtaaat gaaatgtaaa 3180

ttagtatata aatgagtaat tttgttagtt

atttgttttt aggtttggtt tagattataa 3240

aatttaaaag ttgatttttt ttagagtagt

attgaattta ttttttttagt tgtagttaga 3300

aggagggaga gtaggtggag ggatgtttag

atggagtttt tagagtaagg aagataggag 3360

atgggattgt ttttttttg gagttaggtt

ggattggggg gagtagagat ttttagtttt 3420

ttagatggag tgggatgggt gaagtgatta

tttaagggtt ttttaatagt tgtttttta 3480

ttttttttatt ggttttagtt aaatagtttt

ttttggtttt tgcggagttt tttgagtttt 3540

aagtttcgaa aaagtttttt tttatttttg

ttttattatt ttttttgggg tagtttagag 3600

ttaatggaat agttaaggag aaagtagaag

aattaaagaa gggcgcggta tagtatttag 3660

gagaatttag ggtattaggt tggtttattt

taaagaggag aaggtttttg ggggtattgg 3720

ggtggggtaa tgtttagaga agtagtttgt

aagatttatt tttttagatt ttgttatttt 3780

agggaggtat ttggtggttt tatgggagga

ttttagaggg ggttaaagga tttagtattt 3840

aggttaatat ggtagggttt tatttttttgg

gtatttagtt ttttgtgttt ttttttttatt 3900

ttcggtcggg aggtaggtgg ggagggtgtt

tgttttattt ttgagtttta gagaaggggt 3960

gggggtagtt ttgggatgtt tggattttag

ttttatgtta gttttgttgt tcgaattagt 4020

tatttttta gaggtcggtt ttgtggtagt

tgaaattgta gtttttttta ttttttttga 4080

tttttttttt gttgtttatt tagttttttt

ttttttattgg tgatttagtt ttagaattag 4140

agtaataagt tggagggaga gagagaatga

gaaaggatag gaaaaagagt tttggttaag 4200

ttttagataa aaaaagaata aggttatttt

ttttagtttt gttttttttt tttggttttt 4260

tagtattttt tttgtatttg attttcgagg

gtattttaag tgttatttaa ttttaatttt 4320

ttttattgta aaggggattt tttttttttt

ttgtttattt ttgattaagt ttttttcgtt 4380

gttgtttttt ttataagatt aggttttttt

tatttttgtt tagttgaaag ttttttggtt 4440

tagattggtt attgggtaga gttagaggaa

aaagatatta tacgagtagg ttttttgttt 4500

ttagttatag ttgttgtgtt tatttttgtt

ggtacgaatt ttgaaggttg ttaggtattt 4560

gttttgttta gggaaatatg atgttaggag

agtatggtag gtgagtttgg ttttgcgta 4620

ttttaggtat gattttattt ttaggagtta

ttttgttttg ggtttttag atatttttat 4680

ttttaagtaa aagtgaaaga gagagaagga

tcggtagtat ttttataggt ttatagggtt 4740

aggttagatt agaatgtttg gatttttagg

agggaatgtt agtgtaggtg ttggagtaga 4800

gagggtgtta gtaattattt tttagagaat

agtttttgtt tttttaagga atttttttatg 4860

tattttgtta agaagtttag agtattttgg

ttttttgttt gtttttttatt ttttatttttt 4920

atagattagg agattgggtt ttgggttggg

gttagttttt tatgttgtgg attaggaatt 4980

ttagtttaga gatgaaggtg atggggtagt

aaagagggtt ttatttttgg gtttttaatt 5040

atttttgagg ttttatgaat ggagaataag

aaagttgtgt ttttttttttt ttttatttttt 5100

agggtagtgg ataaatatta cgattttggg tatattttta

gggagttttt gtatttttg

5160

aaaatttttt acgaatttta gtttaagagt

ttgtttaaga ttacgaatta ttttatttttt 5220

ttaaagagat ttttaggtta atagaatatg

aggttgtagt tcgttttatt agttagtttt 5280

tttgagttgt gtatttaggt agttgtttgt

atttggttat atagttggtt gtagttaagt 5340

ttagttggtt tttttaaatg gtcgaggggt

cgaatttagt gagatgaaga gaagggttaa 5400

gatatagaat tatttttagg aaagattgag

gatatttaag ggagagaatt gttttttaga 5460

ggtttattag ttttagaatt ttttgggttt

ttggtaggtt gaatgttagt tttagttttt 5520

tagatagaaa agtagaattt ttttgtttag

ttattttggg cggggtttat gggtaatgag 5580

gatgtattta ggttttggtt ttagcgtaag

agtttttagg tgttttttgg agaaaggtat 5640

atgtgtagag gattttacgt attttatttc

gttatagttt tattaatatt ttagtagaag 5700

gtatgttgtt ttttttttttt taatatgtgc

ggaaatttag gtttaggtat tggtaataga 5760

tttgagatag gatattggtt atgggatttt

taagtttttt ttttttttat tatattaagt 5820

tgttttttat aggttagtag tagtgggaaa

gagtattaga tttaggttta atttttttg 5880

ggggaaattt ggtttaggga ggggaaatat

tttgtttaag gttattaggt aaaagggttg 5940

cggaattatt attgattttt ttttttagt

ttgatttttt tatttatgtt attttatatt 6000

atgtagattt ggtattgaaa gtttgaaaat

ttttttttta gttagggtag aaagagttga 6060

tgtagaaatt tgtgtttatg gtggtttagg

atttttaaaa gatagagggt tggttaaggt 6120

taggtggtag ttgttggggt taggttggga agggtgtggt

agttttagtt tttgtaagag

6180

taagatggag ttgaggttaa gtttaggtag

gtaggttggg ttaggagggt agaattaagg 6240

cgggggtaga gtttggattt tggatatttt

aaatttttt aagttttgta ggttttagtt 6300

agagtaggga gatttttag tgtattttgg

atgtgattac gttttttgt ttagtggggt 6360

tagaggttag gtgggggtag aggttaggtg

ggggtagatg tttggtagat cgtttagttt 6420

aaagtggtgg atggtatttg tttaatttgt

tttaaatatc gttttttttt ggatagtttt 6480

atttttttta atcgttaatt ttcgcgcgtt

ttgaggttac ggtagagaga tttttgaagt 6540

ttggatatgt ttttgggtat gagggcgttt

ggtggagtga gggggattta ggaggttggg 6600

tgtaattttt ttttttttt tttattgtgt

atagtttttt ttttttttt tgtagttgtt 6660

ggggaaggag aatagaagaa agagaaaaat

attgtttttt tttttaaatt aaaataaata 6720

tatttagggt tgaagattta atacgaattt

gtggaatgta gggaagatgt ttgcggggag 6780

agtgttattg tttgcgggtg ggtaggagga

gatttagtta gagttgggat aagtttttt 6840

ttttttttta tcgttttat ttttaaggcg

ttagagggag cgtatggata gttttaaacg 6900

tttagattta tttatcgttt tatttttat

tcgttaagtt agcggttgag aaggttattt 6960

agtttggttt tgtagagggt gtggttggcg

tggtcgtaga ttattagcga ggtgtttaaa 7020

tgtatatgtt tatttttttt ttaagcgtac

gggaaggggg gagttcgttg ggtgtttatt 7080

ttgtagttta ttttagtttt tagttttgga

gagaataggt tagtgttggg tattcggttt 7140

atagaatggg agaggattta gttatcggga

ttttattttc gtttttatga gagatttaaa 7200

gggcggaggg gtggcgttta gataggtttt

ggtttcgtta gtatttgtta atgattattg 7260

ttcgatttta tatttaattt tttatttttc

gttaattttt agtagttaga gggtcgtttt 7320

ttaattttgg tttttaaggg ttagttgttt

tgggtttcga tttagtttcg gattcgtatt 7380

tcgcgttcgt atatttttc gttttttattt

tatatttttt agttttattt ataggtagcg 7440

ttgttgtcgt tttgtttgtc gatggagggc

gatcgagtag tcgaagaggt tgttcgggtt 7500

ttcggttttt tttattatta ggaatcgggt

atttaggttg aaggcggaga cgacgtagtc 7560

gtcggtcgtt attattaagg cgagcgtata

gagtattagg cgtggggcgc ggggcgcgcg 7620

gttggggtcg gggtttatgg ttgttagcgg

aagcggggtt tcggcgagag cgcgtgaggg 7680

cgcggagttg ggcgtgagga tttgtttatt

tgtttttcgc gtcgtcggag gatattggaa 7740

ttcgtcggtc gttgcgtttc gtagcgttga

tcggtttcgt gtttttagtt ttagttagtt 7800

ttatagttgc gttttcggat tttttttaa

gattcgtggg tttatttttt tgtttttta 7860

gcggtcgggt cgtcgtcgtt tttgtttcgg

gtaatcggtt tttagtttgt ttcggtcgcg 7920

ttttttggt cgcgttgtcg ttttcgattt

cggtttcgcg gcggatttgg taagcgtatc 7980

ggtcgatcgt aaggaggata ggagggaggg

gtttttcggc gcgcgtttcg ttttttacg 8040

tttagtttcg tatttttta ttttgcgagt

ttagttcggg ttgcgttttt ttttcgggga 8100

aagagaaaaa gatttcggtt cggtcgtttt

tttttaaagg ggtagtatcg ttttttttt 8160

tttatttttt ttattttagt ttcgtttttt

tttttaaata tttgtcggta atttttaaag 8220

gtttagattt ttttttttcg ttttt cgttt

tttcgagaaa gcgtcgtttg gggagtaaga 8280

tggatgtgac gggcggggtc gggggtggga

tttgtttggt cgttttttg cggttgttgt 8340

tgttgttgtt gaaaaggtta gtcgggttgg

agagatttgg tattggcgta tttgggaatc 8400

gacgttcgtg cgcggttggt tagaatgttg

gattcgtttt cgtagcgttg tgagttttta 8460

agaggtggtt ggcggttttt gggagttttt

tttcgtattt aggtttttcg ttgtttttgt 8520

cgagatttat ttttttatt tatttatttt

gattcgagtt gagattggtt ttttagtaaa 8580

gatagatata tttagtagtg gtaataatta aatgtcgtta

attataatta ttaaaaagta

8640

ttttttttt taagtgttgc gatttttggt

attaaaggtt aagattgtta atgtagaaat 8700

gagttcgttt tttatagaac gtattgcgta

gtcgggaagt tgagtttaga tcgtatttat 8760

ttttcgttta tttttgtttt tagggtttag

tttagtagaa ttttagaggt ttttttttt 8820

tatttaagtt cgaatagagt gtttggagat

tgggttcgga cgttagtatt tattaggtgt 8880

ttggtgggta gggttaggtg gtagtaagtg

ggcggagatt aaaggttttt tttattaagg 8940

aattaaatcg aaagggaatt ttaagaggtt

attttggtta ggcgtagtgg tttacgtttg 9000

taattttagt attttgggaa ttcggggagg

gcggattacg aagttaggag ttcgagatta 9060

gtttggttaa tgtggggaaa ttttgttttt

attaaaaaaa tataaaaatt agtcggtcgt 9120

ggtggcgggc gtttgtagtt ttagttattt

gggaggttgg ggtaggagaa tcgtttgaat 9180

tcgggaggcg taggttgtag tgagtcgaga

tcgcgttatt gtattttagt ttgggtgata 9240

gagtgagacg tcgttttaaa aaaaaaaaag

aggttattat gtatttttt ggatttaatt 9300

tatatttttt ttattgtagt ttagagattt

atttttttcg gaatattgtt tttttgtttt 9360

gttttgtttt gtttttgaga cgacggagtt

tcgttttgtt ttttaggttg gagtgtagtg 9420

gcgcgatttt cgtttattgt aatttttgtt

ttcggggttt aagcgatttt tttgttttag 9480

ttttttgagt agttgggatt ataggcgttt

attattatgt tcggttaatt tttgtatttt 9540

tagtagagac ggggtttcgt cgtgttggtt

aggttggttt cgaatttttg atttcgtgat 9600

ttatttcgtc gttttttaaa gtgttgggat tataggcgtg

agttattttg tttggttttt

9660

tcgagtattt tttttttat ttatttttaa

aataataaga ataaaatatt atgtattaag 9720

tatatacgta gtaggaatta tgttaaatgt

tttataaatg ttaaattttt ataataattt 9780

ttgaagtgtt atttttgttt taaaacgaga

aaaatgaggt ttagggaggt taggtaattt 9840

ggtagaggtt atataattag gatttttatt

ttgtgttatt tgattttgga gtttttaatt 9900

atttatgtta ataatgaata tttatatatt

attttgggcg tgtttaagtt tggtgggttt 9960

tgaagtttgt gtaatttggg gtgtttttta

agaataaaat tattttgtat ttataagaat

10020

tatgagtata aaattagatt tagagtttgg

gaaagggttt tggtttagtt ttatagttta

10080

taaattattt tataagtagg tttatttttat

ttttttggtt tttttgtgag gtggggatta

10140

tgatatttat ttgatttagg agaaaataga

gttttaggag gttatttgtt tgtttaagat

10200

ttgaatttta tgggaggtag agttaggatt

gaagtcgttg attataatcg tgtttttaag

10260

aagataaatt ttaggtagat ggttgttaga

tagttagata tgtttaaata aaagtagttg

10320

tgataatagt tttttttgtg gtgtttgggg

agaagatatt tgtttttaac ggtttttaga

10380

ataggatttg tttttgattt ttgattttta

gagttattta gtttttttta tggtttgttt

10440

tgtggtttag ggtttgtagg gattagaaga

tatgtggggt taaggaatag gaagttgatt

10500

tggatggaag ttgaatagtg atttttgttt

tttgtttggt ttttgagttt tttgttatgt

10560

ttttggagaa gaggagttag ttagggtaag

aagggtaggg gtttagggtg gaaacgttat

10620

gtgggtgagg attttgtttg aaatagtttt

gagagttttg cgatgataga ttggttttat

10680

gttaggtttt atttttttgg atattttaaa

taggaatgat tagtatgttc gattttggga

10740

ttgggagtcg gaaagggatg agggatggtt

tttttatttt aggggagtgt ttagagggaa

10800

tgtggagtag agtaggggcg attggtaggg

ggagggtttg agttaaagaa tgtgggggag

10860

tgttagatta gtttggggag atggagtggg

agtggaggga gatatggaga ttagaaggat

10920

tttagttgga gagatggaga aagagaaatt

ttagggtttt ttggttttag tggtatcgtc

10980

gtttgtagga ttattttatt ttttagttga

ttttattatg ttaatttttt atttgttaat

11040

tttttttttat ggggaagaga tttatttaga

aatatataga tagatagaga aataaggata

11100

taggaataat atgtgtaatg aggagtttaa

gtttatttgt tgatgtttgt tgatagattt

11160

taagttttat ttttttttttt ttttgtgtt

ttatatttgg ataagttgat aagaaagttt

11220

gggtgtattt ttttttggtg tttgaggggg

aatatttata agtttttttt tgagggaatt

11280

tttatttttt aattataata aaaatttagg

ttagtttttt ttttggtttt tttaatatat

11340

ttgggatttg tttgaaagat tggttttgtt

ttttttggag attttaatta tgtaaataat

11400

aaatttttttt atatttttttt ggtgtttggg

tggtgtcgtt agtttttatt taaattaaat

11460

tttggatggg atttatttgt ttttgtaggt

gatcgtaata atatgtaaat ggtgagtttt

11520

gttgggggggt tatggaagtt ttttggagga

ggtgtatttg gataataggg aaagaaagga

11580

gttggagaag agaggtagaa aaattgggtt

ttggtttagg tgaagttttt ttagttggaa

11640

taatgataat gttaatattt tataaaggcg

gtttttgttt atttagcgtt tgttgtgttt

11700

ttataagttt ttttttattt gttttttttt

tagtttttat tttatttttt tagagtttta

11760

gagtatatta atggatatta ttatttttcg

ggtagattag tatagagacg tgaagtatat

11820

aggtagttgt tggaaaaata ataaggaatt

gtaatggtgt gttttttcgt tgaatgtaag

11880

ttttttttg ttttttatt ttgggtaagt

tatttttcgt tttaggtttc ggttttttta

11940

tgtgtgaaat gaaagggttg gagagaaatt

ttttattatt ttttaattta tatttattgt

12000

attttaaatt ttttaatatt tgtttaacga

agtgtattaa attttagtta ttggattgag

12060

atttaggggt ttatttgatt tgaattgaaa atgtaaatta

ttgaagaggg agggagggag 12120

gagtgttgaa gattgaatgg atttattaga

ttttttttt ttatggttta gatgtaggtt

12180

tagtttaggc gatttttttg gtttagaatt

tgttaggttt aagtatttat tgatagttta

12240

ttatgtatta attttgggtt gagttttaat

tcggggatga tttagaggag gttaggatgt 12300

ggttttatgt tttggttgtt tttatattta

aataggttaa atttattttg tattgtatgt

12360

taggggtggt gtttgtggga taaaggggt

tgttagaata ttttggttgt tatatgaagt
12420
tgattttgtt aggatagatt gggttgtggg
ggaaggtagt tattgtaata atttggttaa
12480
gaagtgggtt gagtaggagt agggttgagg
gagggagaga gggaatgagt aagaaaggtt
12540
tagggtattg atttgattgg gattttaggg
ataggtgtgg ggcgagaggg atgttggaag
12600
tgaaggaggg aaagtgtaga ggtttttgg
ggattaatag gtaatgattt ttatgagggc
12660
gtggtgagta ggttttaaat attcggggat
ttttttgttt gttatttttt t
12711

<210> 79
<211> 6713
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> chemically treated genomic
DNA (Homo sapiens)

<400> 79

tttatttatt ttttttagat tttttagttt

atttgcgtag aggtgtttat agtatttttt 60

ttaaatttta tttttaattg atatttttttt

ttatttgttg agtaaaagaa cgttatgtaa 120

aagtaaaata aggatttttt aaggatttta

aagttaatta ttgggtgtgt agaatatagt 180

aagataatat aatttaaatt gtatttttta

cgtatttttt tttttgtatt tttttatgag 240

gatgtttaat ataaaaaaaa aagatagtta

cggataattt tagaggattg ttttttttaag 300

tattttaatt gtatttttta ttgattattt

aatatagtta tttgatatta gttgtgaata 360

ttttttttttt ttttttaatt ttgttttatt

atggtataat atatatataa aatgtattat 420

ttttattatt ttaagtgtaa agtttattgg

taataattat atttatatat atatttttttt 480

ttttatcgtt ttttatttat cgttttttttt

tttatagtaa ttattatttt atttttttatg 540

tttatgagat ttgtttttta agtttttata

tatgagtgag ggtatgtaat atttgttttt 600

ttgtgtttgg tttagtttat ttaatataat

tgtttttagg tttatttatg ttgttgtaaa 660

tgataggatt ttaatttttt tatggttgaa ttatatttta

ttatgtatgt atgttttttt

720

atttatttat ttattgatgg gtatttaggt

tgattttata ttttagttat tgtgaatagt 780

gttgtaataa atatgggagt gtagatattt

ttttaatgta ttgatttttt ttttttagga 840

tatatattta taagaattgt tagattatat

tatcgtttta gttttatttt tttgaggaat 900

ttttattttg ttttttatag tggttgtaat

aatttatatt tttagtagta ttgtatgagg 960

gtttttttttt gattttattt tgttatcggt

aattgttttt gtttttttta tataagttat 1020

tttaattgga gtgaggtgat attttattgt

ggttttgata tttatttttt taatgattag 1080

tgatgttgta tatgtttttt tatattcgtt

tgttatttgt atatttttttt ttgagaaata 1140

tttgtcgaga ttttttgtta attttgaaat

tatatttttt gttaggtttt agttttgttg 1200

ttattgagtt gtttgagttt tttatatatt

ttggttatta atttttttatt agatagtgtg 1260

ttaatgtttt ttttttattat gtgggttttt

tttatattta gttgatgttt tttttgttgt 1320

gtagaagttt tttagtttga tgtaatttta

tttgtttatt tttgtttagg ttgtttgtgt 1380

tttttaggtt ttatataaaa aaatttttgt

ttagattaat attttagagt attttttttaa 1440

tgtttttttt tagtaatttt ataattttag

gtttataatt tattttgatt tggttttggt 1500

gtattggtta ttttaataga tgttgagata

gtatttgata aaatttaata ttttttttatg 1560

ataaaaattt ttattaaaat ggatatagaa

ggaatatatt ttaaaataat gaaggttata 1620

tatgataaat ttatagttaa tattatattg

aatatagaaa aaatgaaggt tttttttttta 1680

aggattgaaa tagataagga tatttttttt

tattattgtt attttatata gtgtagaaag 1740

ttttggttag agttattagg taagaggaag

aaaggaaggg tatttaaatt ggaaaggaag 1800

aagtggtgag aaagttttaa ttttatttt

ttgtatgtag ttattaagtt tttttagtat 1860

tatttattaa agagattgtt tttttttatt

gtatgttttt tatagttttg ttatagatta 1920

gttggttgta agtgtatgga tttatatgtg

gatttttat tttgttttat tggtttatgt 1980

gtttgttttt atgttaatat tgtgttgttt

tggttattat agttttgtag taaattttga 2040

agttaggtag tgtgatgttt ttagttttgt

ttttttgtt taggattgtt ttggttattt 2100

agggtttttt gtggtttttt ataaatttta

ggaatttttt tgtttcgtga agaatgttat 2160

ttgtattttg ataggaattg tattgaattt

gtaaattgtt ttaggtagta ttgtaatttt 2220

aataatatta gtttttttag tttattacgg

agtatatttt tgggtttttg tgtttttttc 2280

gatttttttt attagagttt tatttatagt

ttttttttgt atagatattt tatttttta 2340

gttaaattga tttttaggta ttgtatattt

ttgtagttat tgtaaaagga attgtttttt 2400

tgatttttat ttagattgtt tattgttgtt

atataaatgt tattgatttt tgtatgttga 2460

ttttgtattt tgtaatttta ttgaattaga

tttaatagtt tttaggtgga ttttttagat 2520

ttttttaggt ataagattat gtagtttgta

aataaattta atttgatttt ttttttttta 2580

atttggatat ttttttttt ttttttttgt

ttgatagttt tggttaggat tttttgtatt 2640

acgtagaata atagtggtga gaggggtat

ttttgtttgt tttagttttt ggaggaaagg 2700

tttttatttt ttttgtgttt agtatgatgt

tgattgtagg tttgttatat atggttttta 2760

ttattttgaa gtatgttttt tttatattta

ttttggtgag aatttttatt ataaaggaat 2820

gttgaatttt attaaatgtt attttagtat

ttattgaaat aagtatatcg tttttgtttt 2880

tgattttgtt aatgatttat atttagatgg

tatttaaaga tataggaaat gggttagatt 2940

ttttaaagag ggaagatgga aagagaatga

aagagttttt agaatatagt tttgggggtt 3000

tttcgtattt atggcggagg gaagggagtt

attagaggaa atttagagtg gttagataga 3060

aaggtaggaa aaagtttaat aaggtggtat

tatgagaaga gagtttttt agaaggagaa 3120

atgtttattt ttgataaaaa ttgaaaaata gggtgagttt

atattagaat tttcgttatt

3180

ggggaggatt ttttatataa ggttagagat

tatttgtatt ttgtttatta taattttagt 3240

gtataatgta ttttttggt atatagtggg

tatttatata tatattaatt tgatgatatt 3300

taataattga gtgtttaaat atttatgtcg

agttgagagt tagggatagg tatgagtttt 3360

ttttaaatat ttttttttt ttttttttt

attttttat ttgtttttag aagtattgat 3420

tagagagata gtagtatttt tagttttttt

taaagtaata tgaaatatat tttatttttg 3480

ttaatattag gaaaagcgag ttgtttttta

agttttggag gaaggaaatt tagttaatta 3540

acgtgaggta atgtagggtg gttatttttt

gaaaggtagt gaattataat tataattata 3600

ttatggaaaa aagttttgtt ttattaatta

ttttattgat tgtttgttat taaaattacg 3660

ttatgaaacg aattgtgttg agtggttttt

attgtaaaag attttggtga agggagggaa 3720

agaaattggt aggggtttag attagaagat

ttggttttgt tagtttttgg agggtgttag 3780

aatggtttta atatatttat ttttttggtt

ttaattggag gttttgtagt tgtaaataag 3840

aaggattgta tagtttagaa taacgatatt

gtaagtttat tgtggaattg ggttaaaatt 3900

agtatgtaga tttattaaga aagaaatata

tttagtatta ttatagaaag aaatagttat 3960

gggttttgat tgttagtttt ttggaagtta

ttttattttt ataatagatt tattatatat 4020

tgtattgatt ttttttagta tagagtaaga

gaaagttaat atttttatg ttttgtttgt 4080

tgatagattg aaaataattg tattgagttt

ggttagaata ttttgttatt ttataaatat 4140

tttaaatttt atatggttaa aatttaattt

atttatgttt ttatttgtat gtatatatat 4200

atgtatataa ttttattttt tagtgttttt

ttttttatga atggtagtat tatttttttt 4260

taagaaagag aaatattttt ttttgggatt

attttatttt tatttattgt tgtaggggtt 4320

tttaaaatta ggtttttgt gtttagtttt

gtatttatat ttttgaaatt tagagttgat 4380

cgagataaat tttttaattt tttgttagtt

ttaatataga tttaaaattt ttaatttggt 4440

ttatgaggtt tattatgtat ttttgttttt

ttaagttagt tttatattat attaatttgt 4500

gtgtggagtg gttaaatatt ttagttaggt

aagtttttt agttttttta tttggttttt 4560

ttggagtttt ttttattgtt tattttattt

ttagtttgat ttaagatttt tggtttttta 4620

aatttttttt taagtgtttt tatttggatt

ttttttttagt tagtataaat ttttttattt 4680

attattggag cgaatatttt ttgaaatttt

gtattagttt tgttttattt ttggtggaat 4740

tttgtggttt tagttaagtg tttgttttat

gaatgtgttg aataaatgaa taagtatttt 4800

aattgtgtat ttgttattag tgttagatgt

gttatttatt ttagtatggt tttagtatat 4860

agatatattt tttgatgtag attttttttt

ttttttttata tatagtaata ataaaaaatt 4920

agatttttat tttttgaaaa tattagttta

ataattattt atggttgttt ttttggttgt 4980

tgaaggaaaa aaaaaaaaaa ggtagggtat

atttggattg tattagaatg agatttatta 5040

tttagtttag gtgtgttgcg ttgtgggttt

tcggtatatt ttagaggttt attaggattt 5100

tgattttata ttggggttta tatttttaaa

agtaggtgtg tttcgtggta attgagtggg 5160

tgcgtgaaaa ggggggatta ttaattatta

gttggagtaa ttcgaatcgg ttaaagtgaa 5220

ttaagttata gtgttttttt aatttaattt

ttttgttggg gttagttata gtttaaatcg 5280

tttgtcgttt agtttgagag gttgttgtta

gtttgtttac gtatgtagtt cgggttgtag 5340

aggaagtgtg gggaggaagg aagtgggtat

agaagggtgt tgagatgtgg gttttgaaga 5400

gaatagttat aacgtttttg ttattaaaat

gttttttagg ggttttcggc gagttttttt 5460

gtttggtttt ttgtttttaa tttgtggttt

ttgataattt atttagtggt tgtttatatt 5520

tgaaaaataa gatatagtgt ttaattatta

acgaaagaat tggacggttt ttcgtcgtag 5580

ttttattttt cgagtttgtg gttggtattt

gggttacgtc gggttgggcg gttatagcga 5640

ggggcgcgta gtttggggtt atatagtttc

gtttttaggt tttaattatc gttaaaaggg 5700

gaagttcgtg ttttattagg ttcgtttttg

ttgagtttag agttatttcg cgttttgcgg 5760

gttgggaggt tcgggttagg acgcgagttt

tgcgtagtcg aggtttttta gcgtttttttg 5820

tagtcgcgcg taggtagaga cggagttcgg

ttttgcgttt tcgtattacg ttcgggattt 5880

tatttagcgg ttcgtattcg gagaagtagc

gcgagtattc gaagttttcg gttggcggta 5940

gaaatcggga gtggggtcgg gcgagtgcgc

ggtattttag gtcggttcga acgtttcgtt 6000

cgcggtgggt cgatttttttt ttttttttttt

ttttttttttt ttttagttcg ttggcgtcgg 6060

atacgttgcg ttttattttt tggggcgttt

tttttcgttg gttaatcgtc gtatttcgtg 6120

taattttggg gtagtggtcg tttagtgttg

aatgtttttt atcgagagcg tatggtttgg 6180

gaagcgaggc gcgaattcgg ttttcgaagg

gtcgtcgttc gggagacggt gatgttgttg 6240

ttgtgtttgg gggtttcgat cggtcgtttt

tataacgtgg atattgagag cgcgttgttt 6300

tattagggtt tttataatac gttgttcggt

tattcggtcg tgttgtatag ttacggggcg 6360

aatcgatggt gagtagagtt ggattgatgc

gtttttagta gtttagagcg gcgtgagaat 6420

ggcgttttag ggatttttg ttcgatttaa

attttttttt tttttaagga ggtaggaggg 6480

aaacgttgcg agagttagtt cgttggaaat

ttgttaggga aattaattta ttttggggcg 6540

gtagcgtttc gggtgcgtta tggtgtaagg

ttttggagtt tcgagtcggg ggtggtgggc 6600

ggaggaggag gtggggaagt tgttttgttg cggattgtat

atttgtggcg atagggagtt

6660

tagtgggtag tatagtttac gtttgagcgt

acgtgtacgt gtttcgtttt agg 6713

<210> 80

<211> 6713

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)

<400> 80

tttaaagcga gatacgtgta cgtgcgttta gacgtgagtt gtgttgttta ttgagttttt 60
tgtcgttata gatgtgtagt tcgtagtagg gtagtttttt tatttttttt ttcgtttatt 120
attttcgatt cgaagtttta agattttgta ttataacgta ttcggggcgt tgtcgtttta 180
agataagtta gttttttgg tagatttta gcgagttggt tttcgtagcg ttttttttt
240
gttttttgg gagggaggaa agtttgaatc gggtagggaa tttttagggc gttatttta 300
cgtcgttttg agttgttgag ggcgtattag tttaatttta tttattatcg gttcgtttcg 360
tggttgtgta gtacgatcga gtagtcgaat agcgtgttgt gggggttttg gtaaagtagc 420
gcgtttttag tgtttacgtt gtaggggcgg tcggtcggga tttttaggta tagtaatagt 480
attatcgttt ttcggacggc ggtttttcgg gggtcgggtt cgcgtttcgt tttttaagtt 540
atgcgttttc ggtggggaat atttaatatt aaacggttat tattttaaag ttgtacggga 600
tgcgacggtt ggttaacggg gaagaacgtt

ttaagagatg aggcgtagcg tgttcggcgt 660

tagcgggtta aaggaaggag agagggaaga

ggaggggaag tcggtttatc gcgggcggag 720

cgttcgggtc ggtttgggat gtcgcgtatt

cgttcggttt tattttcggt ttttgtcgtt 780

agtcgggagt ttcgggtgtt cgcgttgttt

tttcgggtac gggtcgttgg gtggggtttc 840

gggcgtggtg cggaggcgta gggtcgggtt

tcgtttttgt ttacgcgcgg ttgtaggggg 900

cgttggggaa tttcggttgc gtaggattcg

cgttttggtt cgggtttttt agttcgtaga 960

gcgcgggatg gttttgggtt tagtaagagc

ggatttgatg gggtacgggt ttttttttt 1020

aacggtggtt ggggtttaga agcggagttg

tgtgatttta aattgcgcgt ttttcgttgt 1080

gatcgtttag ttcggcgtgg tttaaatgtt

agttataaat tcggggagtg ggattgcggc 1140

ggggagtcgt ttagtttttt cgttgatagt

taaatattgt gttttgtttt ttaggtgtag 1200

gtaattatta gataaattat taagagttat agattaaaaa

taaaaaatta aataaaaaga

1260

ttcgtcgaag gtttttgggg aatattttag

tgataaagac gttatggtta ttttttttaa 1320

gatttatatt ttagtatttt tttatattta

ttttttttt ttttatattt tttttgtagt 1380

tcgggttgta tgcgtgagta ggttagtagt

agtttttag gttgaacggt aggcggttta 1440

ggttgtggtt gattttaata gagaggttgg

gttaaggaag tattgtgatt tgatttattt 1500

taatcgattc ggattgtttt agttggtaat

tgatgatttt ttttttttac gtatttattt 1560

agttgttacg ggatatattt gtttttaggg

gtgtaaattt tagtgtgggg ttagggtttt 1620

aatgagtttt tgaaatgtgt cggagattta

taacgtaata tatttgaatt gggtagtgag 1680

ttttatttta atgtaattta ggtgtgtttt

gttttttttt ttttttttt ttagtaatta 1740

gagagatagt tataggtgat tattagattg

atatttttag gagatgaaag tttagttttt 1800

tattgttgtt atatgtaaaa agaaaagaaa

agtttgtatt aaagagtgtg tttgtgtgtt 1860

aaaattatgt tggaataaat aatatatttg

atattaatga tagatatata attaaaatgt 1920

ttatttattt atttagtata tttatggagt

aggtatttga ttaggattat aggattttat 1980

taagagtaag gtaggattga tataaagttt

taaaaaatgt tcgttttaat ggtagataga 2040

aaaatttgta ttaattagag aaagatttag

gtaaggatat ttaaagagag atttgaagga 2100

ttaggaattt tgaattaggt taagaatggg

atgagtaata aggagggttt tagaggagtt 2160

aggtagaaga attgagagag tttgtttggt

tagagtattt agttatttta tataggtt 2220

ggtgtgatat gaggttgatt tagggaagta

ggaatatatg gtgaatttta tgagttaggt 2280

taggaatttt aaatttatgt tgggattgat

aggaagttga agaatttgtt tcggttagtt 2340

ttgggtttta gaagtgtgaa tgtaagattg

aatatagaaa atttaatttt ggaagttttt 2400

gtagtaataa gtagagatag gataatttta

aggggaagta ttttttttt ttgaaagaga 2460

atggtgttat tatttatgga gaaaaaaata

ttgagaaatg aagttatatg tatgtatgtg 2520

tgtatgtaga tgggggtatg gatgggttaa

gttttagtta tgtggagttt gagatgttta 2580

tggaatgata ggatatttta gttaaattta

atgtaattat ttttagtttg ttaatagata 2640

aaatatgagg aatattaatt tttttttatt

ttatattgga aaaagttaat atagtgtgtg 2700

ataaatttat tgtaaaaatg aaatggtttt

tagaaagtta ataattaggg tttatggttg 2760

ttttttttg tagtagtgtt gagtgtgttt

ttttttagt agatttatat gttgatttta 2820

atttagtttt ataatgagtt tatagtgtcg

ttattttgaa ttatgtaatt ttttttgttt 2880

atagttataa aatttttagt tgaggttaag

gaagtaggta tgttgaagtt attttgatat 2940

tttttagaaa ttggtaaagt tagatttttt

gatttgaatt tttattagtt ttttttttt 3000

tttttattaa aatttttat aatgaaagtt

atttaatata attcgtttta tagcgtagtt 3060

ttggtgataa gtagttagtg gagtggttgg

taaggtagga ttttttttta tagtatggtt 3120

atagttatga tttattattt tttaagaaat

agttatttta tattatttta cgttagttag 3180

ttgaattttt ttttttagg gtttggaaaa

tagttcgttt tttttaatgt tagtaggaat 3240

aaagtgtgtt ttatgttgtt ttaaaaaaaa

ttgaagatat tgttattttt ttgattaatg 3300

tttttgaagg taagtgaggg ggtggaggaa

ggagaagaga aggatgttta agaaagattt 3360

atgtttattt ttagttttta attcgatata

aatatttggg tatttaatta ttaaatgtta 3420

ttagattaat atgtatataa gtgtttatta

tatgttaaaa aaatgtatta tgtattaaaa 3480

ttatagtaga taaaatataa gtgattttta

attttgtgta gaaagttttt tttagtagcg 3540

agaattttaa tgtggattta ttttatttt

tagtttttat taagagtaag tatttttttt 3600

tttaggaaga ttttttttt atgatattat

tttattaagt tttttttgt ttttttattt 3660

ggttattttg agttttttt gatggttttt tttttttcgt

tataagtgcg ggaaattttt

3720

agggttatat tttggaaatt tttttatttt

ttttttattt ttttttttta ggagatttaa 3780

tttatttttt atgtttttaa atattattta

aatataagtt attaatagaa ttaaaaatag 3840

aaacggtata tttattttaa tagatgttga

gatagtattt gataaaattt aatatttttt

3900

tatgataaaa atttttatta aaatggatat

agaaggaata tattttaaaa taatgaaggt 3960

tatatatgat aaatttatag ttaatattat

attgaatata gaaaaaatga aggttttttt 4020

tttaagggtt gaaatagata aggatatttt

tttttattat tgttatttta cgtagtatag 4080

aaagttttgg ttagagttat taggtaagag

gaagaaagga agggtattta aattggaaag 4140

gaagaagtta aattaggttt gtttgtagat

tatatgattt tatatttaga aaaatttaaa 4200

gagtttattt aaaagttgtt agatttgatt

tagtaaagtt gtaggatgta aaattaatat 4260

ataaaaatta atagtattta tatgataata

gtgaataatt tgaataaaaa ttaagaaagt 4320

agtttttttt ataatagtta taaaaatgta

taatatttag gaattaattt aattaaaaaa 4380

gtaaaatatt tatgtaagga aaaattataa

ataaaatttt gataaaagaa atcgaagagg 4440

atataaaaat ttagaaatat atttcgtgat

agattggaag aattaatatt gttaaaatta 4500

taatattatt taaagtaatt tatagattta

atgtaatttt tattaaaata taaatgatat 4560

tttttacgaa atagaaaaat ttttaaaatt

tataagaaat tataaaagat tttgaatagt 4620

taaagtaatt ttgagtaaaa agaataaagt

tggaggtatt atattattta attttaaaat 4680

ttattataaa gttatagtaa ttaaaatagt

atagtattgg tatagaaata gatatataga 4740

ttaatggagt agaatagaga atttatatat

aaatttatgt atttataatt aattaatttg 4800

tgataaagtt gtaaagaata tataatggaa

aaaaatagtt tttttaataa atggtgttag 4860

gaaaatttaa taattatatg taaaaaaata

aaattaaaat ttttttatta ttttttttt 4920

tttagtttgg atatttttt ttttttttt

ttgtttgata gttttggtta ggatttttg 4980

tattatgtag aataatagtg gtaagagggg

gtatttttgt ttgttttagt ttttggagga 5040

aaggttttta tttttttgt gtttagtatg

atgttgattg taggtttgtt atatatggtt 5100

tttattattt tgaagtatgt ttttttata

tttattttgg tgagaatttt tattataaag 5160

gaatgttgaa ttttattaaa tgttatttta

gtatttattg aaataattaa tatattaaaa 5220

ttaaattaaa atgaattata gatttgaaat

tatgaaatta ttaaaagaaa atattgggga 5280

aatgttttaa gatattggtt tgggtaaaga

ttttttgtg taagatttaa aaagtatagg 5340

taatttgaat aaaaatagat aaatgagatt

atattaagtt aaaaagtttt tgtatagtaa 5400

agaaaatatt aattaaatgt agagagaatt

tatataatga gagaaaatat tggtatatta 5460

tttgatgagg gattaataat tagaatatat

aaggagttta aataatttaa tagtaataaa 5520

attaaaattt aataaagaat gtaattttaa

aattggtaaa agatttcgat agatattttt 5580

taaaagaaga tatataaatg gtaaacgggt

ataagaaaat atgtataata ttattaatta 5640

ttagaaaaat gaatattaaa attataatga

gatattattt tattttagtt aaaatggttt 5700

atataaaaaa ggtaaaaata gttgtcggtg

ataaaatggg gttaaagggg aatttttata 5760

tagtgttgtt agaaatgtaa gttattatag

ttattatgaa gaatagaata gaggtttttt 5820

aaaaaagtaa aattagaacg atgatatgat

ttggtaattt ttgtgggtat atattttaaa 5880

gaaaggaaat taatatattg aagaaatatt

tatattttta tgtttattgt agtattattt 5940

ataatagtta aaatatggaa ttaatttaag

tgtttattaa tgagtgaatg gataaagaaa 6000

tatatatata taatggaata taatttaatt

ataaaaaaat taaaattttg ttatttgtag 6060

taatatggat ggatttggag gtaattatgt

taagtgaatt aagttaagta tagaaagata 6120

aatattgtat gtttttattt atatgtggga gtttaaaaag

taaattttat gaatatagag

6180

agtagaatgg tagttattat aggagaggaa

acggtaggtg gagggcgata aagggaaaaa 6240

tatatatata aatgtagtta ttgttagtgg

attttatatt taaaatggta aagatgatat 6300

attttatatg tatattgtat tataataaaa

taaagttaaa aaaggaaaaa agatatttat 6360

aattaatatt aaataattgt attggatggt

tagtgggggga tataattaaa atatttgaag 6420

aaataatttt ttaaaattat tcgtgattgt

ttttttttt tgtgttaaat atttttatag 6480

aagagtataa aagaaagagt acgtagaagg

tataatttaa attatattat tttattatat 6540

tttatatatt taataattgg ttttaaaatt

tttgaggaat ttttgttttg tttttgtata 6600
acgttttttt atttagtagg taaaaaaaag
tattaattaa aaataaagtt tgaagagaat 6660
attataaata tttttacgta aataaattag
aaaatttaga agaaatggat aaa 6713

<210> 81
<211> 16167
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> chemically treated genomic
DNA (Homo sapiens)

<220>
<221> unsure
<222> (10329..10330, 10436, 10576,
10589..10590, 10595, 10598, 10615)

<220>
<221> unsure
<222> (10634, 10639, 12165)

<400> 81

attttggtgt ttttaaatat gttataaata
aataaataaa taaataaata agaaaaattg 60
aagaattttt aggaagagaa gatattagta

agagtgaggg gaaatttttt tttattgatt 120

tgtttaattt ggatttttgg gttttatatt

ttgtatttta gtgtttttttt agttttgttt 180

tttttttgtt agtgtttatt ttttagtttt

tgtttttatg tgtttttttta atttagtttc 240

gtttgaaaaa atttttagtt tggtttttat

agaggtattt agttataggt tttttttgtt 300

tgtttgtttg ttttgagttt gagttttttt

ttgtcgttta ggttggagtg taatgatgtt 360

atttcggttt attgttattt ttatttttcg

ggtttaaacg attttttttgt tttaaatttt 420

tgagtagttg ggattatagg ttttcgttat

tatgtttagt taatttttttg tatttttagt 480

agagacgggg ttttattatg ttaattaggt

tggttttaaa tttttgattt taggtgattt 540

attcgtttta gtttttttaaa gtgttgagat

tataggcgtg agttacgata tttggtttta 600

gttatagttt taattattgg gttcggagtt ttggagtaat

aatagaattt acgaatttta

660

ttgttaaggt ttgtttttgt tattttagta

aatatttttt atttatttttt tttgtgtttt 720

gtgtaaattg gggatagaaa aaggagagga

gtttgggttt attttaggta taggatatag 780

gggaggggtt ttttttgggt tagatagcgg

gtagggatgg tggaggtgat ttatagatga 840

tagagttttt agttttttta ggtagagatt

tgagttagag aagtaataga gtttgagggt 900

gtaaatggtt tatttttgta ttttttaatt

tttttttttt agatatatac gtatatatat 960

atagaataat tttttagttt tagtagtttt

tggattttgg tataattggg tttttatttt 1020

atttttggaa attttttttat tttcgttttt

agttttataa ttttttttaaa tattttattt 1080

tttttttttt tgtgagattt aatttttttg

tttgtttgtt tgtttttgtt ttgttttgtt 1140

tttgagatgg agtttcgttt tgttatttag

gttggagtgt aatggtgtaa ttttaggtta 1200

ttgtaatttt tgtttttttaa ggtttaagta

atttttttgt tttagttttt taagtagttg 1260

ggattatagg tatttattat tacgcgtggt

taatttttgt atttttatta gagacggggt 1320

tttattatgt tggttaagtt agttttaaat

ttttgatttc gtgatttatt tattatggtt 1380

ttttaaagtg ttgggattat aggtatgagt

tattgtattt agtttaggaa gttttatttt 1440

atggatattt tagtttttat tatttttatt

taattagatt ttttatagtt taataagatt 1500

tgagtttgtt ttttaaaatt aaggtattta

gttttagtgt ttttagaatt tttaggtatt 1560

tgagaatttt aaagaagtta ttgagtttta

ttttagagaa attatatgta tataaataaa 1620

aatttttatt tagttttaga ggattaatgg

attgtatatt taatttttttt ttattttatt 1680

ttaaggataa tggatttagg ttataatttt

tattttagaa ttttttttta tatttttgta 1740

gaaatttagt cggtttatag ggttgatatt

gtagtgggaa aagtaacggt tttgaaattt 1800

attgggattg ggtttggatt tatttttgtt

ttttttttgtt ggttttcgtt tagttatttt 1860

tttttttttag gtttcgattt tttaatagta

aaatgaggat tatgatattt ttagtgttgg 1920

ataagttggg ataaatggga tagaggtaga

ttaaaggtta agtttagggt taggaatata 1980

gtatgtgtta aataaattat tattagtatt

ttttatttttt tttttatatt attaaaattt 2040

agtatgattt ttggcgttag aatttgtatt

tgtattttga attttttttgt ggaaatttat 2100

ttttgtggtt ttaaaatttt agtttttagg

gtaagtaggt tggcgataat aggagtttgt 2160

tgagtgtttt ggttttgttt tttatttttt

ttttttttta ttaagtagat tatgattaat 2220

aatggttagt tattatagta aattattttt

attgagtaat gaagggatag agggtattaa 2280

agaggttagg tttaagagaa aaagtagagg

tatttggaga tatataaatt tggttagaga 2340

aaggttgaga gatatataag atagaaagaa

aaagttgaga ggagatagat tatttagagg 2400

ggtagtgggt ttagaggaga aggtattggg

tttggagttt aaatatttag gttttaggtt 2460

tatcgttaat tggttagtta tatgattttg

gataaattat tttatttttt tatatttatt 2520

ttttttttttg aaggagaaga ttggattgat

ggtttttatt ttttttttat tggttttttt 2580

aggttagttt ttaggtttgg aggtttgtgt

tgaagtagtt ttaattagga ggggatttta 2640

agttaaggac gaatttagag tagaggaaga

gaggattagg taaaggtagg tatggtgaga 2700

ggaaaggtag gaggtgttgg ggttattggg

agaggattta taagggtaga aagagttaag 2760

agaggaggga tattgggggа gagtagaaag

gttagttaaa gaatgattaa ggggttttcg 2820

gtgtaaatag gagtagggaa tggataggga

gggggtttgt ttgagttggt taaggttagg 2880

ggtggagtgg ggaggaggat tggggtagga

cgttatgttt tttgtttttt attaaggttt 2940

ttgggaggag ttgagttata tatttttttt

tttgtatttt tttttatttt tatttttaat 3000

tttttaaatt ttgggaaaat ttaaagagtt

tgtttagatt gagaaaggag agtgtttggt 3060

ttatatacgt gttttgttgg gttaaaaagt aattaggttt

tagttttttt ttttttaaag

3120

gggtttttag tttatggttt gagtagtttt

tatttaaagg ttgttttttt ggtaatgttg 3180

ggtttaaaga ttttgattta gagatttttt

ggtttttttat ttaagaaagg gttaggattt 3240

gtagatgtga gaatgggata cgggttagta

ttgttttata gtttggttag ttagtttttt 3300

ttttgggttg tagttggttt tggaggggggg

tttttaaaaa agtagatggg tgatttggga 3360

taggaagtgg agtagtagag tgaggggggag

agttatggta ggaaaaaaat attgattttg 3420

ggtattttta ttttgagttt tttagttcga

agtggggtag gggattggag aatagaaggg 3480

atagggttga taggatatta ttgatagggt

attattttgg aaagtgagga gttttggagg 3540

aaagagattg aaaggatttg tagttttttt

ttttagatta agataaaggt tagaattttg 3600

aaaagtgatt ttattatata gagtttgagt

ttggggaaga ggtgggtagg gggttattgt 3660

ttttttttt tagagttttt ttttttattt

ttatagggga atttgggaag aatggggttt 3720

tggtttttcg tttttattgt ttttttggtt

tttggttttt ggatttttt ttttttttt 3780

ttttttggata tagttttgtt ttgttattta

ggttagagtg tagtggtgta atcgcggttt 3840

attgtagttt ttgttttttg ggtttaagta

attattttgt tttagttttt cgagtagttg 3900

ggattatagg tgcggattat tatatttgga

taatttttgt atttttagtg gagatgggtt 3960

ttgttatgtt ggttaggttg gttttgaatt

tttggtttta ggtgatttgt ttatttcggt 4020

attttaaagt gttgggatta taggtgtgag

ttatcgtgtt tggttagagt ttttagcgtt 4080

tatagttatt aggagttgaa ggttgggttt

ttttgtaaga ttttttatta ttattattat 4140

tttttataat tttttaggtt tgtaggaatt

cggttagttt aattaagtag gtattgaggg 4200

gttagttatt cgtaggtttt tggttaattg

ttagatttaa ggaaggggtt tagtagaggt 4260

ttatatattt taggattaag aaggggggtaa

attggagtag aatttttttg atgaatgatt 4320

ttaaattttt gggtttttaa tattagtaag

tttggaggag gaagtagcgg aatttgagga 4380

gttcgtgtag gtttttagt aagttgattg

cgaacgttgt ttttgtattt taattgttgt 4440

gttttaaatt tagttggtta gaatttaggt

attcggcggt ttcggaaggt aaggggaat 4500

tttagttggt cggacgttag aggagttttt

tgtttttta gattttaaag ttttttttt 4560

aaagtattga gggagatttt atatatatat

ataggttttt ttcgtttatt agaggtgatt 4620

ttttttttta ttaggaaatt tttcgttttt

ttttcgatt cgtttttcga gcgtttacgt 4680

tgtatatttg gaaaggaatg gggaggaagg

agggggaagt agagaggagg ggggaagaat 4740

ttaaattcgt ttagtttaat ttagtttaga

taatcggttt ttagttgggg ttggggaaag 4800

ggggttggag gggtgcgttt ttttttacgt

tttttagggg tgggggacgc gggtttagag 4860

ttttagggat ttaggaatgt ttttcgtta

gttttttcgg taggcggggg gagggtttag 4920

tcgggagttt ggtaaatttt ttttcgcgtt

gagttattcg tttttgggag gtttaggaag 4980

cggtttcggg tcggtggttt taggataggg

aagagcgggc gttatgggga gtcggacgtt 5040

agagtttttt ttttacgtcg tgtagttgcg

ttgggggttt tcggcgtcga ttttcgttgt 5100

ttgcgttgtt gttgttgttg ttgtcgtcgt

tatttagggt cgggggtttt aatttagacg 5160

cggaggtttt agtagtattt tcggggtttt

cgggtttttt tttcggattt ttagtggagt 5220

tttatcggtc gggaatagac gggtgagtga

ggagggttgg agacgggatg ggggtggggg 5280

agtcgtttgg agattggggg cgcggttggg

gtttggaggg gattagggtt taagtttgag 5340

ggtggagttt gtaaggaata gagttgtagt

tgggggattt ggttagaatt gggggttcgc 5400

gttggagtag ggagggtatc gtggcgggtg

aggaggggtt ttggcgtttg agattagtgg 5460

ggagatatgt gttcggtggg gagaggatac

ggagttggag aagtttgggt aggggttttc 5520

gggttaaggg agaggagagc gcgtgaatgg

agagttgagg gtttttggtt gaagtttgtg 5580

ggttgttggg atttggggcg ggtgggggcg

tagagggggc gtagaggtcg ggaagggttt 5640

ttgggggttt taggagattt cgggattcgt

aggggttatt gtgcggcgag agaacgggta 5700

gaagtcgaat gagttacgtg tagtaggagg

aaagttaaag attgaggggg tcggaaggtt 5760

aaatgggggt tagttttatt ttttttttt

ttttaattt agatcgggga aagattcgag 5820

agaggacggc ggtttttttt ttttttttt

ttgttttta ttttttttt cgttttaat 5880

ttttgtttag gcgaggggat tcgagaattg

ggggcgagtg cggggatttt ggtattgggg 5940

ttttggggtt gggggcgaat ttagttaagg

gcgggtgttg ggatgtgtcg ggaggggtgt 6000

gtgcgcgcgt gaaggggggt gggcggtttt

ttttttttt tggtttttgg gaggaagaga 6060

aaagttggtt ttttgtagtt ggtcggttgg

agttgtgttg agatcgggat ttttggggtt 6120

ggggtcggaa gttggggaga cgggggtttc

gtggggttaa gaacgttaga atgaaggatt 6180

taggattttg gaaattttaa aggaggattt

ttatttttaa tttagtatag tgataagtag 6240

attcggattt cgagtgttta gaaaatgggg

tattgatagg tttgggaaat aggagttaga 6300

gtggaagtaa tattagaatt aagggtgttt

gtttaaatgt gggatggcgg ggagattggg 6360

aagtaagaga ggtaggtggt tgtttttggg

ttaggttata gatgttagat ttttggtttt 6420

ttataatgat tggtgtaatt ttttttttt

tatatttttg agttgggagt tttttattgt 6480

ttatttttat tttaatttta ggattttagg

gtttgagggg aattttgtta gaagcgattt 6540

gtttttatat atgagatagt taattgattt ttatttagtt

tttatagttt ttggagaaaa

6600

ggggttaatt tagttaatat aattggggag

aaaggtaaat tttttttgt ttggaggatt 6660

tggggatggg agaaaagaaa aatgattagg

tttcgattgt tgttttgggt tatttaagtt 6720

tttatttaat ttttatttta ttttttggt

tttttgttta aattttattg tattattatt

6780

ttggtttgga gtttttgtta ggtttggttt

tttttaggtt tttttaaatt ttttattata 6840

gttttaatgg agtagaaaag agggaaggag

gaaggggatg aggtttttt tcgtagatta 6900

gagtatttag ttgtttggta tttaattttt

ttttttatttt ttttttttttt aaatttttttt 6960

ttaaaatatt tttttaaaat atttggattt

tatatatttt tggttttttta ggtgtttgtt 7020

tggtttttgt ttgattttgt agtttttaaa

gttttttttt aaaataggat ttagtttttt 7080

tatttttttt ttttttttttt ttgtttattt

tttttttttaa gagaatttag gtgtttagtt 7140

tgtatttttt tttttttatt ttttatttat

aatatttttt tatagtggaa tattttattt 7200

ttttagtgat tttttttttat tatagttagg

tttttatttt tttttttata atataagata 7260

aatatagttt tttatttata gttattgtta

aagagggaga gttttagtgt ttttgttttt 7320

tttgtattat tttttgtggt gaatattaaa

atagtattaa aggatagggc gagtattaaa 7380

gtagttagat ggtaggaaag ggtaaagttt

ttagttagat agaggtaggt gtgagttttt 7440

attatttatt agtttttttgc gtggtatttt

agtatttagg gagaggtatt taagtttttg 7500

gagtttggtt ttttcgtgaa aattagatat

ttgattaacg gagttttgag gattaaatga 7560

gaaaatatat ataaaaggaa tttggtttat

agagagtgat taatatatgg gcggtatggt 7620

ttttatgggg tagttgtttt tgtttttggt

ttttttttttt ttggttatcg tttagttttt 7680

ttatttttta tttgttttga gtatttgttt

atattagtga tagtaataat agtttgttat 7740

atttttttag tatttttata tcgatttttt

tattggattg taataaaaat ttttgtgtta 7800

aagtaaagga agtattattg ttttatttt

agatatataa aaattgaggt tggttaggtg 7860

tagtggttta cgtttgtaat gttagtattt

tgggaggcgg aggtgggtgg attatttgag 7920

gttaggagtt cgagattagt ttggttaata

tggtgaaatt ttatttttat taaaaataaa 7980

aaaattagtc gagcgtgttg gtacgtattt

gtaattttag ttattcggga aattgaggta 8040

ggagaatttt ttgaatttgg gaggtagaga

ttgtagtgag ttgagattat atttgtattg 8100

agcgatttta gattgggcga tagagtgaga

ttttatttta aaaaaataat aataaataaa 8160

taaaaaataa aaataattga ggttttagga

gttatagaaa ttttgaatta gaagttagtt 8220

taggaaatat ttaagggaaa tttattattt

tatgttagag aatttaaagt ttgaagagag 8280

gtagtgattt ggtttaggat atttgaaagt

ttgagaggta ggttagtttt agtttagttt 8340

tttgtttttt tttgtaattg ttataagtgg

agatagttgt tttttttag ttaattatat 8400

atatttttg tgaatgtatt aggggatttt

aaattaggtg ttttttttg gtttggttta 8460

tgttgttgta ggatttgtag gagttgggcg

ttggtttatt tgttgttttt tatttttgat 8520

tttgttaggt taatagagtt aaatagtaat

ttagtattga attgggattt ggttaattaa 8580

aagttgggga gatagtagat atgagaggag

ggaataagtt ggtaatgggg tagattagaa 8640

tgttgtcgta gaaattagga tttttgattt

ttgttttata ttttgggagg gattatgagt 8700

gatttaagtt tattatttaa ttttttgag

atagtttttt tatttgtaga atgagaatat 8760

gggacgaggt gagtagtttt gaatttttt

ttagggagtg ttagaacgag gttagtttgt 8820

ttttatgtta tgtggtttta ggtatttata

gtgaagtttt aaaattagtg gatgtttttt 8880

atagtgtttt ttagttgtgg tagtttgtgt

ttttaaggat taatttttt atttttgagg 8940

ttttagtata aattttggta gttatttttt

tttttagatt ttattttaga aaagtgtatt 9000

ttgtaatttg tatttagtaa gaaatatgaa ttttttttt

attttttta ttttttttt

9060

ttttttttg agacggagtt tcgttttgtc

gtttaggttg gagtgtagtg gcgggatttc 9120

ggtttattgt aagtttcgtt tttcggggtt

tacgttattt ttttgtttta gttttttaa 9180

gtagttggga ttataggcgt tcgttattac

gttcggttaa ttttttgtat ttttagtaga 9240

gacgggggtt tatcgtttta gtcgggatgg

tttcgatttt ttgatttcgt gattcgttcg 9300

tttcggtttt ttaaaagtgt tgggattata

ggtgtgagtt atcgtgttcg gtttgattag 9360

tagttttttt tttgaggtag gattttattt

ttttatttag gttggagtgt agtagtaaga 9420

tttcggttta ttgaaatttt cgttttttga

gtttaggtaa ttttttttatt ttagtttttt 9480

gagtagttgg gattgtaggc gtatgttatt

atattttagt taatttttgt atttttagtg 9540

gagatagggt tttattatgt tgtttaggtt

ggtttttaat ttttgggttt aagtaatttg 9600

tttatttttgg ttttttaaag tgttggtatt

ataggtgtga gttattacga ttggtttttt 9660

ttagtagttt ttaggaatta ttttttggaag

tttagtttag agtttgtttt tttagttttt 9720

tttagaattt tgtgatttat ttatttgatg

ttttagtaat aagtttttta ttgtttaatt 9780

tagttagaat cgattttgtt ttttgtaatt

aaattttgat taatatggag aatagggtat 9840

atattttaaa aaataaatat aaatatttttt

atagttgaaa gagttaagga aagagtagag 9900

ttaatttaaa gagaagaggg ttgggtatgg

tggtttatat ttgtaatttt aatattttgg 9960

gaggttgaga tgggaggatt acgtgaggtt

aggagtttga gattagtttt gggtaatata

10020

gtgagatttt atttttatta ttaaaatata gtaataatag

tttggaatta tttttattta 10080

ttggattgtt ggtatatttt ttggagttag

tatttttgag gttgtattgt attattgtta

10140

gtatttttat tttttatttt ttggttgata

gatttttggt ttttttttta agtaatataa

10200

agttttagtt ggttttatgg atttgattta

ttggatgatt tttggagggt tagtataatt

10260

ttatttgttg ttgatttgtt tttaagatat

gtttttattt tatttttgtt ttttttatat

10320

taagaacgnn nagtaaacga aagaggggaa

agaaaagagg aagaagggga gaaaaagaaa

10380

agagagggga agaagataag gagagaaggg

cgagaaagta gaaaaaagag aacganaaaa

10440

aggaacggga aaaaaaaagg ataaaaggag

ggaagaagat aggaggaaag aagaaaagag

10500

agaagaaaag aaagggagga gggaaggaga

gaagaaaagc gcgaaaggaa aagaaggggg

10560

gaaaaaaaaa aaaganaaaa aaaggtttnn

ntaanaanaa aaaaaaaaaa aaaanaaata

10620

aaaaaaaaaa aaanaatanc gaatttttat

tttatttttt tggtttttg tttaaatttt

10680

attgtattat tattttggtt tggagttttt

gttaggtttg gttttttta ggttttttta

10740

aatttttat tatagtttta atggagtaga

aaagagggaa ggaggaaggg gatgaggttt

10800

tttttcgtag attagagtat ttagttgttt

ggtatttaat ttttttttta ttttttttt

10860

ttttaaattt ttttttaaaa tatttttta

aaatatttgg attttatata tttttggttt

10920

tttaggtgtt tgtttggttt ttggtttgat

tttgtagttt ttaaagtttt tttttaaaat

10980

aggatttagt ttttttattt ttttttttt

tttttttgtt tatttttttt tttaagagaa

11040

tttaggtgtt tagtttgtat ttttttttt

ttatttttta tttataatat ttttttatag

11100

tggaatattt tatttttta gtgatttttt

tttattatag ttaggttttt atttttttt

11160

ttataatata agataaatat agttttttat

ttatagttat tgttaaagag ggagagtttt

11220

agtgtttttg ttttttttgt attatttttt

gtggtgaata ttaaaatagt attaaaggat

11280

agggcgagta ttaaagtagt tagatggtag

gaaagggtaa agtttttagt tagatagagg

11340

taggtgtgag ttttattat ttattagttt

tttgcgtggt attttagtat ttagggagag

11400

gtatttaagt ttttggagtt tggttttttc

gtgaaaatta gatatttgat taacggagtt

11460

ttgaggatta aatgagaaaa tatatataaa

aggaatttgg tttatagaga gtgattaata

11520

tatgggcggt atggttttta tggggtagtt

gtttttgttt ttggtttttt ttttttggt

11580

tatcgtttag ttttttttatt ttttatttgt

tttgagtatt tgtttatatt agtgatagta

11640

ataatagttt gttatatttt tttagtattt

ttatatcgat ttttttattg gattgtaata

11700

aaaatttttg tgttaaagta aaggaagtat

tattgtttta tttttagata tataaaaatt

11760

gaggttggtt aggtgtagtg gtttacgttt

gtaatgttag tattttggga ggcggaggtg

11820

ggtggattat ttgaggttag gagttcgaga

ttagtttggt taatatggtg aaattttatt

11880

tttattaaaa ataaaaaaat tagtcgagcg

tgttggtacg tatttgtaat tttagttatt

11940

cgggaaattg aggtaggaga atttttgaa

tttgggaggt agagattgta gtgagttgag

12000

attatatttg tattgagcga ttttagattg

ggcgatagag tgagatttta ttttaaaaaa

12060

ataataataa ataaataaaa aataaaaata

attgaggttt taggagttat agaaattttg

12120

aattagaagt tagtttagga aatatttaag

ggaaatttat tattntatgt tagagaattt

12180

aaagtttgaa gagaggtagt gatttggttt

aggatatttg aaagtttgag aggtaggtta

12240

gttttagttt agtttttgt tttttttgt

aattgttata agtggagata gttgtttttt

12300

tttagttaat tatatatatt ttttgtgaat

gtattagggg attttaaatt aggtgttttt

12360

ttttggtttg gtttatgttg ttgtaggatt

tgtaggagtt gggcgttggt ttatttgttg

12420

ttttttattt ttgattttgt taggttaata

gagttaaata gtaatttagt attgaattgg

12480

gatttggtta attaaaagtt ggggagatag tagatatgag

aggagggaat aagttggtaa 12540

tggggtagat tagaatgttg tcgtagaaat

taggattttt gatttttgtt ttatattttg

12600

ggagggatta tgagtgattt aagtttatta

tttaattttt ttgagatagt ttttttattt

12660

gtagaatgag aatatgggac gaggtgagta

gttttgaatt ttttttagg gagtgttaga 12720

acgaggttag tttgttttta tgttatgtgg

ttttaggtat ttatagtgaa gttttaaaat

12780

tagtggatgt tttttatagt gttttttagt

tgtggtagtt tgtgttttta aggattaatt

12840

tttttatttt tgaggtttta gaataaattt

tggtagttat ttttttttt agattttatt

12900

ttagaaaagt gtatttgtta atttgtattt

agtaagaaat aatgaatttt ttttttatt

12960

ttttttattt ttatttttta ttttttgag

acggagtttc gtttttgttg tttagtttgg

13020

gatgtaatgg cgtaatttcg gtttatcgta

atttttattt ttttggttta agcgattttt

13080

ttgttttagt tttttgagta gttggaatta

taggtatgtg ttattacgtt tagttaattt

13140

tgtattttta gtagagacgg ggtttcgtta

tgttggttaa gttggtttta aattttcgat

13200

tttaggtgat ttgtttgttt tagtttttta

aagtgttggg attataagcg tgagttatta

13260

cgtttggtcg ttgttgttgt tgttgttgtt

gagaaggagt ttcgttttgt ttttggattg

13320

gagtgtagtg gcgtgatttc ggttttttgt

aagtttcgtt ttttaggttt atgttatttt

13380

tttgttttag ttttttttagt aggtgggatt

ataagcgttc gttattacgt tcggataatt

13440

tttttgtatt tttagtagag acggagtttt

attatgttag ttaggatggt ttcgattttt

13500

tgatttcgtg atttgttcgt ttcggttttt taaagtgttg

ggattatagg cgtgagttat 13560

cgtatttggc gtttttttta ttttttatta

attaaaaata tttatagttg ttaattagag

13620

tttttgatta gtatgagata attaggtttt

tatataagtt gatataattt tagttaaaag

13680

taaatatatt tgaggtttta attagtttag

gttattttat ttggtaaatg tatgattttc

13740

gttaggtttt ttgaaatatt gaaaatagta

tacggatttt ttattgttat ttttttagat

13800

ttttaaaagt gtttaattgt tgtaggattt

aggaagtagg aaaaagatgt gggaaaataa

13860

ggataaatta gtttgtatgt tatttatggt

attagttatt ttatttggcg tgttggtagg

13920

ggaggtatta tttattggat tgattttagg

ttgttgggat ggaagggtta ttgtttgttt

13980

aggaataagt taagggtagt gtgtcgggag

gaaaggaggt ttaggtttgt gttttttgtt

14040

tgtatgttag gtattttgaa ttatcgtata

gtcggaatgg atatgttttt ggtttgtggg

14100

ttttataagt tttgtaaatt ttttgttttg

taattttgtt aaattttagg ttatttttt

14160

aggttatttt aggagtgtta ggtttagttt

ttttttaaga gtagtgggtg ttggagaaat

14220

tggtagtagg aatagggttt tttggtttta

gttttgtgtt ttaggaaatt ttgagagaat

14280

ttttttttta tttagaggaa gagggagagg

gtattttaag tttatagtta gtgtttgaat

14340

tagaattttt ggtttttggt ttagtgtttt

ttttattgtt ttttgtattt ttgttgtttt

14400

ggtttagttt aggttggtgg ttttttttgt

tttttagagt ttgaaggtag taattaagtt

14460

ttttgggggt tgtttttgtt gagagagggg

ttttttttttt ttatattatt tagttttagg

14520

gcggtgtagt tagattttat aagtggatgt

tatgtttaag tgagaagggt ggggtttggt

14580

acggaggtgg gggtgtggga gataaacgga

gaagtgagag gttggaaata gataggaagt

14640

tataggtagt aaatattttt tgtttttaga

gtaacggaga ttggtatttt ttttttttat

14700

tttttttaat tttaggagtt ttttttttttt

agtttattta ttttttattt ttttggattt

14760

tgtttttttt ttttttttatt tttattattg

gtttttatag attttttttt attttttttt

14820

ttcgtttttt cggatttgtt ttttttgttg

ttttttatttt ttatattttt tgggttattt

14880

ttttttcgttt tagtatattt ggtttttttg

gaaaatattt ttagtttttg tgatttttat

14940

tataattttt tattttgggt ttttttgttt

agtgagaaag ttgaggaagg tatttaaata
15000
ttagggaaag ggtaggtatt ggacgggttg
aaagttgaaa gtgaatagaa attaatagag
15060
atggagaaat gtaaaatttg agatagagag
ataggattta aaaattaaaa ttaagagagt
15120
aagtagttat aggggtagag ggatagaggg
attgagaagt agtgttagag gtagatatag
15180
agtagagtag aggttaaggt tggtaggagt
attggtttag aggttgggtc gagttgttta
15240
ggttgttaga tataagtttt ggtaggagat
ttttaggggа aattaagaga gttaagagcg
15300
gtgtggaggt tttggaggta agagatttag
ggatgaatga ggtagagttg acggtaggag
15360
gattgtttag tttttaatta tgatttttt
ttttttaggg taaatttttt tttatattag
15420
ggggattaga agtattgtgt ttagaattgg
gattcggtag agtagatttt gaatttagtt
15480
agttgggggt ggtttatggg aaaggggttt
aagggttgaa atatagattt agttaggaag
15540

gggaggttta tattagggtc ggggtgaggg

taggtttagg tttagtggaa taatttgttt

15600

ttattgtttt ttagtttttt tttttatttt

tgttgtttga tttttaagat ttatattttt

15660

tttttatacg ttttaaggtt gggtggttgg

gtagtcggat gtttgggttt tggtttaggg

15720

aggggatttg gtttgggagg agagtatata

ggttagatga gagattttga ggttttatag

15780

gattttggcg ttttagaagt tatatattta

attttagtag gtacgtagag gagagggaga

15840

agttaggggt ataggttttg gttttttttt

ttttttaga aattgattgt ggttttttt

15900

ttttttatga ataggataag gtaggagagg

atagagaatg gcgggaggag gggagggttg

15960

tgttagtgat agcggtatat ggggatcgtt tgattttagt

ttgtgttttt ggtatttgtg 16020

gtatttttg agatataaat ataacgtagg

gggtatttat tttatttta gttagtttta

16080

gtttagaggt ttgggttttt tttgttttta

gatattaatg aaaagttagg agttattttt

16140

aattgtttta ttttttttt taatagg

16167

<210> 82

<211> 16167

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> chemically treated genomic

DNA (Homo sapiens)

<220>

<221> unsure

<222> (4003, 5529, 5534, 5553,

5570, 5573, 5577..5578, 5592, 5732)

<220>

<221> unsure

<222> (5837..)

<400> 82

tttgttgggg ggaaaagtga ggtagttgag

gatggttttt agttttttat tggtgtttgg 60

aggtaggaag gatttaggtt tttaggttgg

ggttggttgg gggtggagta gatgtttttt 120

gcgttgtatt tatattttag aagatgttat

agatgttaga ggtataggtt ggagttaggc 180

ggtttttatg tgtcgttgtt attaatataa

ttttttttttt ttttcgttat tttttgtttt 240

tttttatttt attttgttta taaagagagg

aggaattata gttaattttt agaaggggaa 300

gaggggttag agtttgtatt tttggttttt

ttttttttttt tacgtatttg ttgagattag 360

atgtatagtt tttggagcgt taaggttttg tggagtttta

gggtttttta tttagtttat

420

atatttttttt tttaagttaa attttttttt

tgggttaaga tttaggtatt cggttgttta 480

gttatttagt tttggggcgt gtaggaggaa

aatgtgagtt ttggaaatta ggtagtagga 540

gtggagagag gagttggagg atagtgaaaa

tagattgttt tattgggttt gggtttgttt 600

ttatttcggt tttggtgtgg gttttttttt

tttggttggg tttgtgtttt agtttttgaa 660

ttttttttttt atagattatt tttagttgat

tgaatttaga gtttgtttta tcgggtttta 720

gttttggata tagtgttttt ggtttttttg

atatgagggg aagtttgttt tgagaagggg 780

ggggttatag ttaggggttg ggtagttttt

ttgtcgttag ttttgtttta tttatttta 840

ggtttttttgt ttttaagatt tttatatcgt

ttttggtttt tttggttttt tttaagggtt 900

ttttgttagg atttgtattt ggtagtttgg

gtaattcgat ttagtttttg gattagtgtt 960

tttgttagtt ttggtttttg ttttgttttg

tgtttgtttt tggtattgtt ttttaatttt 1020

tttgtttttt tgtttttatg attgtttgtt

ttttttggttt tggtttttga attttatttt 1080

tttattttag attttatatt tttttatttt

tattggtttt tgtttatttt tagtttttaa 1140

ttcgtttaat atttattttt tttttgatat

ttgaatattt tttttagttt ttttattagg 1200

taagaaggtt taaagtgaag gattatggta

gaggttataa gagttggggg tatttttttaa 1260

gaagattagg tatattgagg cggggaggag

tggtttagga ggtatagggg atggaagtag 1320

tagagaggat aggttcgagg ggacggaaga

ggagagtgag gaggggtttg tgagggttag 1380

tggtgagaat ggaggggaga gaaggtaggg

tttagaggaa taggagatgg gtaggttgaa 1440

gagggagagt ttttgaagtt aggaggggtg

gggaggggag gtgttagttt tcgttatttt 1500

ggggatagga aatgtttatt gtttgtggtt

ttttgtttgt ttttaatttt ttatttttttc 1560

gtttgttttt tatattttta ttttcgtgtt

aggttttatt ttttttattt aggtatgata 1620

tttatttgtg gggtttggtt gtatcgtttt

agggttgggt gatgtgagag aaggagattt 1680

tttttttagt aggggtagtt tttagagaat

ttggttgttg tttttaggtt ttagaaagta 1740

gaaagggtta ttaatttgaa ttagattaga

atagtagagg tataggaagt agtgaaagga 1800

gtattggatt aggagttaag agttttggtt

taggtattaa ttgtggattt gggatatttt 1860

ttttttttttt ttttgggtga agaagaggtt

ttttttaaagt tttttggagt atagggttaa 1920

ggttaaggga ttttattttt gttgttaatt

tttttaatat ttattgtttt tggagaggag 1980

ttgagtttga tatttttggg gtggtttgag

gaagtagttt ggagtttagt agggttgtaa 2040

gatagagagt ttataaagtt tgtaaagttt

ataagttagg ggtatattta tttcggttgt 2100

gcgatggttt aggatatttg gtatgtaggt

aagggatata gatttaggtt ttttttttt 2160

tcggtatatt atttttggtt tatttttgga

taggtagtgg ttttttttatt ttagtaattt 2220

aaagttaatt taataaatag tgttttttt

gttaatacgt taagtgaggt gattggtgtt 2280

atggatggta tgtaagttag tttgttttta

ttttttttata ttttttttt gttttttaaa 2340

ttttgtagta gttgggtatt tttaggggtt

taagaaggta ataatggagg gttcgtgtgt 2400

tatttttaat attttagaaa gtttaacgga

aattatgtat ttattagata aggtggttta 2460

ggttaattaa aattttaagt gtatttgttt

ttggttggaa ttatattaat ttatgtggga 2520

atttggttat tttatgttgg ttagaaattt

tgattggtag ttatagatgt ttttggttaa 2580

taaaaaatga gaaaagcgtt aggtgcggtg

gtttacgttt gtaattttag tattttggga 2640

ggtcgagacg ggtagattac gaggttagga

gatcgagatt attttggtta atatggtgaa 2700

atttcgtttt tattaaaaat ataaaaaaat

tattcgggcg tggtggcggg cgtttgtagt 2760

tttatttatt agggaggttg aggtaggaga

atggtatgaa tttgggaggc ggagtttgta 2820

gggagtcgag attacgttat tatattttag tttagagata

gagcgagatt ttttttaat

2880

aataataata ataataacgg ttaggcgtgg

tggtttacgt ttgtaatttt agtattttgg 2940

gaggttgaga taggtagatt atttgaggtc

gggagtttga gattagtttg attaatatgg 3000

cgaaatttcg tttttattaa aaatataaaa

ttagttgggc gtggtggtat atgtttgtaa

3060

ttttagttat ttaggaggtt gaggtaggag

aatcgtttga attagggagg tgggggttgc 3120

ggtgagtcga gattgcgtta ttgtatttta

gattgggtaa taagagcgaa atttcgtttt 3180

aaaaaaataa aaaataaaaa taaaaagaat

gagaaaagga atttattatt ttttattaaa 3240

tgtaggttgg taggtatatt tttttgaaat

agagtttgag agaagaaata attgttagaa 3300

tttattttga agttttagaa atggaagggt

tggtttttgg agatatagat tattatagtt 3360

agaaggtatt gtagagagta tttattggtt

ttaagatttt attgtaggtg tttgaggtta 3420

tatggtataa aggtagattg gtttcgtttt

gatatttttt aagaaaaagt ttaaagttgt 3480

ttatttcgtt ttatgttttt attttgtaga

tgggaaaatt attttagagg agttaagtaa 3540

tgggtttagg ttatttataa tttttttttag

aatatgaagt agaaattagg aattttgatt 3600

tttacgatag tattttagtt tattttattg

ttaatttatt ttttttttt atatttgtta 3660

ttttttagt ttttgattaa ttaagtttta

gtttaatatt gggttattgt ttgattttgt 3720

tggtttgata aggttagggg tggagagtag

taagtggatt agcgtttagt ttttataggt 3780

tttatagtag tatgggttag gttagaggag

gatatttggt ttggggtttt ttagtgtatt 3840

tataagggat atgtatgatt ggttggggaa

gaatagttgt ttttatttgt ggtagttgta 3900

gaagggaata aggagttgag ttgagattgg

tttgtttttt aagtttttaa gtgttttggg 3960

ttaagttatt gttttttttt aagttttgga

ttttttggta tanaatgatg gatttttttt 4020

gaatgttttt taaattaatt tttggtttaa

aatttttatg atttttgaag ttttagttgt 4080

ttttattttt tgtttgtttg ttgttgtttt

tttgagatgg agttttattt tgtcgtttag 4140

tttggggtcg tttagtatag atgtgatttt

agtttattgt aatttttgtt ttttaggttt 4200

aagggatttt tttgttttag tttttcgagt

agttgggatt ataggtgcgt gttagtacgt 4260

tcggttaatt tttttatttt tagtagagat

ggggttttat tatgttggtt aggttggttt 4320

cgaatttttg attttaggtg atttatttat

tttcgttttt taaagtgttg gtattatagg 4380

cgtgagttat tgtatttggt tagttttagt

ttttgtatat ttaaaaatgg ggtaataatg 4440

tttttttgt tttaatataa ggatttttgt

tataatttaa tggaaaaatc gatatgaaag 4500

tgttaaagga atatgataga ttattgttat

tattattagt ataagtaaat atttaaagta 4560

agtaagaaat gagggaatta ggcggtagtt

aggaaggaga gaattagaaa tagaaatagt 4620

tattttataa aaattatgtc gtttatgtat

tgattatttt ttgtggatta ggtttttttt 4680

gtatatgttt ttttatttag tttttagaat

ttcgttagtt aggtgtttga tttttacggg 4740

aagattaggt tttaagagtt taaatatttt

tttttaggta ttagggtatt acgtaaaaaa 4800

ttagtaagta gtggggattt atatttattt

ttgtttgatt gaaagttttg ttttttttta 4860

ttatttaatt gttttggtgt tcgttttgtt

ttttaatatt attttggtgt ttattataag 4920

aggtgatgta ggaagaataa gaatattgag

gttttttttt tttggtaatg gttgtaggtg 4980

aggggttgtg tttgttttgt gttgtgggaa

agggggtgaa ggtttagttg tggtgggagg 5040

aggttattgg ggaggtagaa tgttttattg

taagagggta ttgtaaatag gaaatgagag 5100

ggaaggagtg taagttggat atttgggttt

ttttgggagg ggagatgagt agaaggggag 5160

ggggaaggga tgagagagtt aggttttgtt

ttagaagagg attttaggga ttataggatt 5220

aggttagggg ttagatagat atttagggga

ttaggaatgt gtgaagttta gatgttttag 5280

aggagtgttt taaagggaaa tttaggggag gggggagtaa

agagaaggtt aaatgttaga

5340

taattagata ttttgatttg cgggaggaga

ttttattttt ttttttttt ttttttttt 5400

attttattag ggttgtgata agaagtttga

gggaatttgg gggagattag gtttggtaga 5460

ggttttaggt tagggtgatg atgtaatggg

gtttgggtaa aaggttaggg gggtggggtg 5520

ggggttcgnt gttnttttt ttttttttgt

ttnttttttt ttttttttn ttnttgnnng 5580

ggtttttttt tntttttttt ttttttttt

ttttttttt ttttcgcgtt ttttttttt 5640

ttttttttt ttttttttt ttttttttt

ttttttttt ttttttgtt ttttttttt 5700

ttttgtttt ttttttttt cgttttttt

tntcgttttt ttttttttgt ttttcgttt 5760

ttttttttt gttttttttt ttttttttt

ttttttttt ttttttttt ttttttttt 5820

ttttttttcg tttgttnnnc gttttggtg

tgagaaaagt aagaataaaa tgagggtata 5880

ttttaaaggt aagttaataa taaatgaaat

tatattaatt ttttaaaaat tatttaataa 5940

gttaaattta taaaattaat taagatttta

tattatttag agaaaaggtt aaaaatttgt 6000

taattaaaga atgaagagta agggtgttaa

taataatata atgtaatttt aaaaatattg 6060

gttttaagaa atatattaat aatttaatga

atgaaaataa ttttaaatta ttattattat 6120

attttaatga tagagatggg attttattat

gttgtttaag gttggtttta aatttttggt 6180

tttacgtgat ttttttattt tagtttttta

gagtgttggg attataggtg tgagttatta 6240

tatttaattt ttttttttt aaattaattt

tatttttttt ttaatttttt tagttatgaa 6300

aatgtttatg tttatttttt aaaatatata ttttgttttt

tatattaatt agggtttggt

6360

tgtagagaat agaatcgatt ttagttagat

taagtagtaa aggatttatt attagggtat 6420

taaatggatg gattatagaa ttttggggaa

ggttgaagaa ataaatttta gattggattt 6480

ttagaaatga tttttaaaga ttgttaaggg

aggttagtcg tggtggttta tatttgtaat 6540

attagtattt tgggaggtta aggtgggtaa

attgtttgag tttaggagtt ggagattaat 6600

ttgggtaata tagtgaaatt ttgtttttat

taaaaatata aaaattagtt ggggtatggt 6660

ggtatgcgtt tgtagtttta gttatttaag

aggttgaaat ggaaggattg tttgagttta 6720

ggaaacggag gttttagtaa atcgagattt

tattattgta ttttagtttg ggtgagagag 6780

tgagattttg ttttaaaaaa gaaattgtta

attaggtcgg gtacggtggt ttatatttgt 6840

aattttagta tttttgggag gtcgaggcgg

gcggattacg aggttaggag atcgagatta 6900

tttcggttaa aacggtgaat tttcgttttt

attaaaaata taaaaaatta gtcgggcgta 6960

gtggcgggcg tttgtagttt tagttatttg

gggaggttga ggtaggagaa tggcgtgaat 7020
ttcgggaggc ggagtttgta gtgagtcgag
atttcgttat tgtattttag tttgggcgat 7080
agagcgagat ttcgttttaa aaaaaaaaaa
aaaaaaataa aaagaatgag aaaagaattt 7140
atatttttta ttaaatgtag gttgtagggt
atatttttt gaaatagagt ttgagagaag 7200
aaataattgt tagaatttat attgaagttt
tagaaatgga agggttggtt tttggagata 7260
tagattatta tagttagaag gtattgtaga
gagtatttat tggttttaag attttattgt 7320
aggtgtttga ggttatatgg tataaaggta
gattggtttc gttttgatat tttttaagaa 7380
aaagtttaaa gttgtttatt tcgttttatg
ttttttatttt gtagatggga aaattatttt 7440
agaggagtta agtaatgggt ttaggttatt
tataattttt tttagaatat gaagtagaaa 7500
ttaggaattt tgatttttac gatagtattt
tagtttattt tattgttaat ttatttttt 7560
ttttttatatt tgttattttt ttagtttttg
attaattaag ttttagttta atattgggtt 7620
attgtttgat tttgttggtt tgataaggtt
aggggtggag agtagtaagt ggattagcgt 7680
ttagttttta taggttttat agtagtatgg
gttaggttag aggaggatat ttggtttggg 7740
gtttttttagt gtatttataa gggatatgta
tgattggttg gggaagaata gttgttttta 7800
tttgtggtag ttgtagaagg gaataaggag
ttgagttgag attggtttgt ttttaagtt 7860

tttaagtgtt ttgggttaag ttattgtttt

tttttaagtt ttggattttt tggtataaaa 7920

tgatggattt tttttgaatg ttttttaaat

taatttttgg tttaaaattt ttatgatttt 7980

tgaagtttta gttgttttta ttttttgttt

gtttgttgtt gtttttttga gatggagttt 8040

tattttgtcg tttagtttgg ggtcgtttag

tatagatgtg attttagttt attgtaattt 8100

ttgtttttta ggtttaaggg attttttttgt

tttagttttt cgagtagttg ggattatagg 8160

tgcgtgttag tacgttcggt taatttttttt

atttttagta gagatggggt tttattatgt 8220

tggttaggtt ggtttcgaat ttttgatttt

aggtgattta tttattttcg ttttttaaag 8280

tgttggtatt ataggcgtga gttattgtat

ttggttagtt ttagtttttg tatatttaaa 8340

aatggggtaa taatgttttt tttgttttaa

tataaggatt tttgttataa tttaatggaa 8400

aaatcgatat gaaagtgtta aaggaatatg

atagattatt gttattatta ttagtataag 8460

taaatattta aagtaagtaa gaaatgaggg

aattaggcgg tagttaggaa ggagagaatt 8520

agaaatagaa atagttattt tataaaaatt

atgtcgttta tgtattgatt atttttttgtg 8580

gattaggttt tttttgtata tgtttttttta

tttagttttt agaatttcgt tagttaggtg 8640

tttgattttt acgggaagat taggttttaa

gagtttaaat attttttttt aggtattagg 8700

gtattacgta aaaaattagt aagtagtggg

gatttatatt tatttttgtt tgattgaaag 8760

ttttgttttt ttttattatt taattgtttt ggtgttcgtt

ttgtttttta atattatttt

8820

ggtgtttatt ataagaggtg atgtaggaag

aataagaata ttgaggtttt tttttttgg 8880

taatggttgt aggtgagggg ttgtgtttgt

tttgtgttgt gggaaagggg gtgaaggttt 8940

agttgtggtg ggaggaggtt attggggagg

tagaatgttt tattgtaaga gggtattgta 9000

aataggaaat gagagggaag gagtgtaagt

tggatatttg ggtttttttg ggaggggaga 9060

tgagtagaag gggaggggga agggatgaga

gagttaggtt ttgttttaga agaggatttt 9120

agggattata ggattaggta ggggttagat

agatatttag gggattagga atgtgtgaag 9180

tttagatgtt ttagaggagt gttttaaagg

gaaatttagg ggaggggggа gtaaagagaa 9240

ggttaaatgt tagataatta gatattttga

tttgcgggag gagattttat ttttttttt 9300

ttttttttt ttttatttta ttagggttgt

gataagaagt ttgagggaat ttgggggaga 9360

ttaggtttgg tagaggtttt aggttagggt

gatgatgtaa tggggtttgg gtaaaaggtt 9420

agggggggtgg ggtgggggtt gggtggggat

ttgaatagtt tagaataata gtcggggttt 9480

aattattttt ttttttttt atttttaagt

tttttagata aaggagaatt tgttttttt 9540

tttagttgta ttagttagat taatttttt

ttttttaaaaa ttatagggat tgagtagaga 9600

ttagttaatt gttttatgtg taaaaatagg

tcgtttttga tagaattttt tttaaatttt 9660

gagattttgg ggttggggtg ggggtgagta

gtaggaagtt tttagtttag agatgtagaa 9720

gaaaaaggat tatattagtt attgtggagg

attaggaatt tggtatttat ggtttagttt 9780

aggagtaatt atttattttt tttgtttttt aatttttttcg

ttattttata tttaaataga

9840

tatttttggt tttaatgttg tttttatttt

aatttttgtt ttttaagttt gttagtattt 9900

tatttttttag gtattcgggg ttcgggtttg

tttattattg tgttgagttg ggaataagga 9960

ttttttttttg agattttttag ggttttgagt

tttttatttt gacgtttttg gttttacgga

10020

gttttcgttt ttttagtttt cgattttagt

tttagaagtt tcggttttag tatagtttta

10080

gtcgattagt tataggaaat tagttttttt

ttttttttta agagttagag gaagagggaa

10140

atcgtttatt tttttttacg cgcgtatata

ttttttttcga tatattttag tattcgtttt

10200

tggttgagtt cgtttttagt tttagggttt

tagtgttagg gttttcgtat tcgtttttag

10260

ttttcggatt ttttcgtttg aatagagatt

gggggcggag ggaggagtag gagatagagg

10320

agaaaggaga gggagtcgtc gtttttttttc

gggtttttttt tcggtttgag ttgaggggggg

10380

aggggaggat gaggttggtt tttatttaat

ttttcgattt ttttagtttt tgatttttttt

10440

tttattatac gtagtttatt cggtttttat

tcgtttttttc gtcgtataat ggtttttacg

10500

gatttcgagg ttttttggag ttttaaaaag

tttttttcgg ttttgcgtt ttttttgcgt

10560

ttttattcgt tttaggtttt agtagtttat

agattttagt tagagatttt tagttttttta

10620

tttacgcgtt ttttttttttt ttggttcgga

gatttttgtt tagatttttt tagtttcgtg

10680

ttttttttttt atcggatata tgtttttttta

ttgattttaa acgttagggt tttttttttat

10740

tcgttacggt gtttttttta ttttagcgcg

ggtttttaat tttagttagg ttttttaatt

10800

gtagttttat ttttttataaa ttttatttttt

aaatttaagt tttggttttt tttagatttt

10860

agtcgcgttt ttagttttta ggcggttttt

ttatttttat ttcgttttta gttttttttа

10920

tttattcgtt tgttttcggt cggtaaaatt

ttattgagaa ttcgaagaag gagttcgggg

10980

gtttcgagag tattgttggg gttttcgcgt

ttaagttgaa gttttcgatt ttgggtggcg

11040

gcggtagtag tagtaatagt agcgtaagta

gcgggggtcg gcgtcggggg tttttagcgt

11100

agttgtacgg cgtggagagg ggattttggc

gttcggtttt ttatagcgtt cgttttttttt

11160

tgttttgggg ttatcgattc ggagtcgttt

tttaaatttt ttagaggcga atgatttaac

11220

gcggggagga gtttgttaaa ttttcggttg

agtttttttt tcgtttgtcg agggggttgg

11280

cgggggggta tttttgggtt tttggaattt

tgagttcgcg ttttttattt ttaaggggcg

11340

tgggggggggg cgtatttttt taatttttttt

ttttttagttt tagttggaag tcggttgttt

11400

ggattgggtt agattgggcg ggtttgggtt

tttttttttt tttttttgtt tttttttttt

11460

ttttttttat ttttttttag atgtataacg

taaacgttcg gaaaacgagt cggaaaaggg

11520

agcggagaat tttttaatga ggaaaggaat

tatttttggt gggcggagga agtttgtata

11580

tgtgtgtggg gttttttttа gtgttttagg

gaggagattt tggggtttaa agagatagga

11640

gatttttttg gcgttcggtt aattgggatt

tttttttgtt tttcggggtc gtcgggtgtt

11700

tgggttttgg ttagttggat ttgggatata

atagttgagg tatagagata gcgttcgtag

11760

ttagtttgtt agaggattta tacgggtttt

ttaagtttcg ttgttttttt ttttaagttt

11820

gttagtattg aaaatttagg agtttggggt

tatttattag gaggattttg ttttagtttg

11880

tttttttttt ggttttaggg tatgtaaatt

tttgttgagt ttttttttтg gatttgatag

11940

ttgattaaaa gtttgcgagt ggttggtttt

ttagtatttg tttgattaaa ttggtcgggt

12000

ttttataaat ttggagaatt gtgagaggtg

gtggtggtgg tggaaagttt tgtaaaggga

12060

tttaattttt agtttttaat ggttgtaaac

gttgggagtt ttggttaggt acggtggttt

12120

atatttgtaa ttttagtatt ttgggatgtc

gaggtgagta gattatttga ggttaggagt

12180

ttaagattag tttggttaat atggtaaaat

ttatttttat taaaaatata aaaattattt

12240

agatgtggtg gttcgtattt gtaattttag ttattcggga

agttgaggta ggataattat 12300

ttgaatttag gaggtagaga ttgtaatgag

tcgcgattgt attattgtat tttagtttgg

12360

gtgatagagt aagattgtat ttaaaaaaaa

aaaaaaaaaa aaaatttaaa aattaaaaat

12420

taaaaaaata atgggagcgg aaagttagga

ttttattttt tttagatttt tttgtggaag 12480

tagaggaagg gattttagaa agggaaggta

gtgatttttt gtttattttt tttttaagtt

12540

taggttttgt gtgatgagat tatttttag

gattttagtt tttattttag tttgggggag

12600

gggattataa gtttttttag ttttttttt

ttaggatttt ttatttttta gaataatatt

12660

ttgttaataa tattttgtta attttgtttt

ttttgttttt tagttttttg ttttatttcg

12720

ggttgaaagg tttagaataa gagtgtttag

agttaatgtt tttttttgt tatgattttt

12780

ttttttattt tgttatttta ttttttgttt

taaattattt atttgttttt ttaaaagttt

12840

ttttttagag ttagttgtag tttaagggag

aggttggttg gttagattgt ggggtaatgt

12900

tggttcgtat tttatttta tatttgtaag

ttttgatttt tttttaggtg aggaattagg

12960

gaatttttgg gttaggattt ttaagtttag

tattgttaaa aaggtaattt ttaggtgaga

13020

gttatttaag ttatgggttg ggaatttttt

tgggaggaga agggttgagg tttgattgtt

13080

ttttagttta gtaaaatacg tgtgtgaatt

aaatattttt ttttttagt ttaggtaaat

13140

tttttagatt tttttaggat ttgggagatt

aggggtgggg gtggggaggg gtgtagggaa

13200

ggaggtgtgt gatttagttt tttttaggag

ttttggtggg ggatagggga tatagcgttt

13260

tgttttagtt ttttttttta ttttattttt agttttggtt

aatttaaata ggtttttttt 13320

ttgtttattt tttgtttttg tttatatcgg

gagtttttta gttatttttt ggttggtttt

13380

tttatttttt tttaatattt tttttttttt

ggtttttttt gttttttataa gttttttttt

13440

agtggtttta atatttttg tttttttttt

tattatgttt gttttttgttt gattttttt

13500

ttttttgttt tgggttcgtt tttaatttgg

ggtttttttt taattagagt tattttagta

13560

tagattttta ggtttggaag ttgatttaga

aaggttagtg aggaggggat agaagttatt

13620

agtttaattt tttttttag aagaggaaat

gggtgtagag agatgaagtg atttgtttag

13680

ggttatatgg ttagttagtt agcggtgagt

ttagaattta agtgtttaga ttttagattt

13740

agtgtttttt tttttaagtt tattgttttt

ttaaatgatt tatttttttt tagttttttt

13800

ttttatttt gtatattttt tagttttttt

ttggttaagt ttgtgtgttt ttaagtgttt

13860

ttgttttttt ttttaaattt gatttttttg

gtatttttg ttttttttatt gtttagtagg

13920

aatgatttgt tgtgatgatt gattattatt

aattatggtt tgtttgatgg agaggaagaa

13980

gggtgaaggg taaggttagg atatttagta

ggtttttgtt gtcgttagtt tgtttgtttt

14040

gaaggttgga gttttagaat tataagagtg

aatttttata gaggagttta ggatataggt

14100

gtaagtttta acgttagggg ttatgttgaa

ttttagtagt gtggaagagg ggtggggagt

14160

attgataatg gtttatttag tatatgttgt

atttttggtt ttgggtttga tttttaattt

14220

gtttttattt tatttatttt aatttattta

gtattgaagg tattatgatt tttattttat

14280

tgttaggaaa tcgaagttta aaggagagaa

gtgattaagc gaaggttaat agaaaggggt

14340

agaggtaaat ttaaatttaa ttttagtaga

ttttagagtc gttgtttttt ttattgtaat

14400

gttagttttg taaatcggtt gggtttttat

agaggtatgg gggaagattt tagagtagga

14460

attataattt agatttattg tttttggggt

ggggtggggg aagattgggt atataattta

14520

ttaatttttt gaaattggat ggaagttttt

gtttatatgt atgtgatttt tttggggtga

14580

gatttagtgg ttttttaag atttttaaat

gtttggaaat tttgagaata ttaaggttgg

14640

atgttttggt tttaagaaat agatttaggt

tttgttgggt tgtaaaaagt ttgattgggt

14700

agaggtggta gaggttgagg tgtttatgaa

ataaaatttt ttaggttggg tgtagtggtt

14760

tatgtttgta attttagtat tttgggaggt

tatggtgggt agattacgag gttagaagtt

14820

tgagattagt ttggttaata tggtgaaatt

tcgtttttag taaaaatata aaaattagtt

14880

acgcgtggtg gtgggtgttt gtaattttag

ttatttggga ggttgaggta ggagaattgt

14940

ttgaattttg ggaggtagag gttgtagtga

tttgagattg tattattgta ttttagtttg
15000
ggtgatagaa cgagatttta ttttaaaaat
aaaataagat aaaaataaat aagtaaataa
15060
agaagttgga ttttatagag ggaaggaagg
tgggatattt aggaaaatta tgaagttgaa
15120
ggcgggggtg gggggatttt tagaagtaga
ataggagttt agttatatta ggatttagag
15180
attgttgaag ttggggagtt gttttgtgtg
tgtgtgcgtg tatgtttaag aaagggaaat
15240
tggaaagtat aggagtagat tatttgtatt
tttaggtttt gttgtttttt tgatttaggt
15300
ttttgtttag aggaattgag ggttttatta
tttgtgagtt atttttatta tttttattcg
15360
ttgtttgatt taggagaaat tttttttttg
tgttttatgt ttaaaataaa tttaggtttt
15420
ttttttttt ttatttttag tttgtataga
gtataggagg ggtggatgga agatgtttat
15480
tagggtgata aaagtagatt ttagtaataa
gattcgtggg ttttattgtt gttttaggat
15540

ttcgaattta gtgattaaga ttgtgattag

agttagatgt cgtggtttac gtttgtaatt

15600

ttagtatttt gggaggttga ggcgggtgga

ttatttgagg ttaggagttt gagattagtt

15660

tggttaatat ggtgaaattt cgtttttatt

aaaaatataa aaaattagtt gggtatggtg

15720

gcgggagttt gtaattttag ttatttagga gtttgaggta

ggagaatcgt ttgaattcgg 15780

gaggtggagg tggtagtgag tcgagatagt

attattgtat tttagtttgg gcgatagaga

15840

gagatttaga tttaaaataa ataaataaat

aaaaaaaatt tgtgattaga tatttttgtg

15900

gagattaaat tgggagtttt tttaggcgag

attaggttgg agaggtatat ggagataggg 15960

attaggggat gggtattgat aggaaaggag

tagagttaag aggatattgg gatataagat

16020

ataagattta ggaatttaga ttaagtagat

taatgggaag gaatttttt ttatttttgt

16080

taatgttttt ttttttaaa agtttttag

tttttttat ttatttattt atttatttat

16140

ttatggtata tttagaggta ttagaat

16167

<210> 83
<211> 9666
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)

<400> 83

ttttagagtt gagtagagga tatggggtat
ttgtatttag tgtttttatt tgatttttt 60
agggttattt tttatttgtt ttttttttgg
gtttttattg tttattgttt aattttagtt 120
tttgttgtag ttgaagttta gttttatttg
tttttggtag agatggatat aagtcgtata 180
tatatttatt tggagaatga ttttgaaat
ttgaagtttt tttttgttta ttttttttta 240
cgatttttta tttagattat ttttttttgg
attgaatgaa tgtaatttta tattttttt 300
tttatttatt ttttttttt tttgaggttt
tttttagagt tagttttaat tagtaagttt 360
taaattgatt ggttgggtta aatagggttg
gaagttgttg agttgttagg ggttggatga 420
gggttgaggg aggatataga gtgagtagat
aaggttttat atattgggag atttggttgg 480

gttttaagag agggggttgg tggtggtgtg

gttaagtttt aaatgttggt ttgaagttag 540

tgtttaaaga aaggggggttt ttgagatagt

ttaaatggtt ttttttggta agtgattttt 600

tagttttttt taagtgttaa gggttttttt

tggatcgtta aagatcggag cggttaagtt 660

gtttttttat tgaatttttt taattatatt

tatgtttttt ttttttagt tatttttatg 720

gtttaagttt tgattataat tagaatttag

aggtaggtag aaggatttta gtgttggaga 780

ggtgagtgaa gtaaaaaagt ttttatggtg

tgtatgttgg gacggaaaag tttgattttg 840

ggatataagt tttaaggttt tgttgttaga tgaggtggag

ggagaagtta gttttgaagt

900

gtgtgttttg gaagtgtttg tttgtaagtt

agagataata gttgtaaaaa gtgtgatttg 960

agggagttga aaaatattga ttttaaagtg

gggaagaaga tgttgaaaag ggaaggagtt 1020

ggagaaagtt ttagttttta tttatataaa

agttaaaggg ttaaaatttt ggttggattt 1080

ggatattttt taacgtttaa aattttggaa

atttttataa agattattaa ttttttattt 1140

ttatatttaa tttatttaaa aagtttagtt

ttttagttat attagttata ttttttttt 1200

ttttttttt tttttgagat agagttttat

tttgttgttt aggttgaagt atagtgtatt 1260

aatttatttt atggagtgga gtggataatt

tattttatgg attattattt tattttgtta 1320

gtggtatttt tagaagtata aaatttttaa

attttttttt ttttttgagg tagagtttta 1380

ttgtgttttt taggttggag tgtagtggtg

ttatttttgt ttattgtagg tttcgttttt 1440

tgggtttaag cgatttttgt gttttagttt

tttgagtagt tgggattata ggtgtgtatt 1500

attacgttta gttgattttt gtatttttag

tagagatggg tttttgttat attggttagg 1560

ttggttttaa atttttgatt ttaagtgatt

tatttttttt ttttttaaag tgttgggatt 1620

attatgtttg gtttggaaat tattttgaaa

taattataga ttagaggaag ttgtaaaaat 1680

agtatatgaa gttttgtgta ttttttattt

agttttttt aatggtgata ttttatgtaa 1740

ttgtagtata aaattaaaat taaaaagttg

atattggtat agtattgtta attggtttgt 1800

agattttatt tagtttttat tatttttat

atgtatttat ttgtttgttt gtagttttgt 1860

gtagttttat attttgtata gatttggata

attattatta taattaagat ataaaattta 1920

ttattataaa ggaatttttt tgtgttattt

ttttatgttt gtttttattt ttttttattt 1980

ttgttttttg gtagttagta atttggtttt

tatttttata gttttgttat tttgagaatg 2040

gtatgcgagt ggaataatat agttttagta

ttttttgttt ggagataggg ttttatttta 2100

ttatttaggt tggagtgtag tggtaagatt

atggtttatt gtagttttta ttttttgggt 2160

ttaagtgata ttttcgttta gttttttgag

tagttgggat tatagatttg gttaattttt 2220

ttatttttg tagagatggg ggtttttta

tgttgtttag gttggttttt aatttttggg 2280

tttaagtgat ttttttgttt tggtttttta

aagtgttggg attgtaggta tgagttattg 2340

tgtttagttt agtattaatt tttaatttaa

ttaattttta agtttttgat tgaaatataa 2400

gaagtttttt aatagtttat ttattttaat

attgagttta tcgtattttt tggatttttt 2460

tagttttttt ttttttttt ttttttgat

gtggagtttt tgttatttag gttggagtgt 2520

agtggtgtta ttttagttta ttgtaatttt

cgtttttgg gtttaagtga ttttgtgtt 2580

ttagttttg gagtagttgg gattataggt

attcgttatt atattcggtt aatttttgta 2640

tttttagtag agatagggtt ttatcgtgtt

ggttcggttg gttttgaatt tttgatttta 2700

ggtgattcgt ttgtttcggt ttttaaagt

gttgggatta taggcgtgag ttatcgcgtt 2760

cggtttcgtt tagtttttta attttttttt

ttatttacga tattattttt tattttaata 2820

ttttggtttt attttttttt gagagaaatt

tatatgttta aatttattag gttggtttag 2880

tacgtttttg tgtgtttttt ttttttttt

gttttttat ttatagttag gttaattttg 2940

ggtggttttt ttttttttt ttttttgatt

ttttttttg tggtggtgag gtgatttttt 3000

aaatatttgg agagaggagg ttagaagtag

atttttggta tttgatttta gttttggatt 3060

atagaagtta gtggagtggg aatggagata

ggtagaagtt gtaggtgtag ataggaggta 3120

gtttgggttt taaaggtatt ttgagttggg

tcgggggcgg ggggatttgg gtagggagtt 3180

agtagtttta gttttgtttt aattttgtaa

ttttgtattt ttatgttagt tttttttat 3240

tgtttggggt tttgagatat taaaaaggat

ggggagggta tggtgaaagt agaattttgg 3300

tgttagtttt gttgatagta tatgtatttt tttatagtat

ttgtttagag atgtgttagt

3360

gttttggagg ggatagttat aggtgtagta

ttggaaaata gagggttaga tttttaaatg 3420

tttgttaatt tatttaaggt aaagattgtt

ttagggtagt agagtaagaa tttatttttt 3480

ttttgttttt aaagaagtat aattttgaat

aatgaagtag gaaagataga atataggaag 3540

aggaaggagg taggatattt attggaattt

ttaagaaagg gaaagagaag aaagaatcgt 3600

aagaatatga tagtgtttga agggtagaga

taatattaga aatattgaga aatattttga 3660

gaaagatttt aagtgtggta gagataagaa

tgatgataaa atagaatttg ggatgagata 3720

aaattagata gtgagagaga gaagggaaga

tggatagatg tatatttata agattaatat 3780

tagtaagtaa ggggagtagg aaggggaagt

gggagtattc gaggttttta ttatgttaaa 3840

ttatttttg ttttttttt tggttttatt

tttgtatcgg agttataaat agtagagagt 3900

tggaaagtgt ttttttattt ttttgttttt

gttttagttt gagggaaagg gagaggaaga 3960

gggataggtt aatgggtttt tgtggagatt

ttattttagt tttatttagg ttttgttgag 4020

ttagtttagg attttgtttt tttttatttt

tttttatgga taggaaatgt gtagttttgg 4080

gacgggtttg gtagttgggg atatttttta

tatttttttg ttttttgggt ttagtttttt 4140

ttatttttgt tttttttgat atttatttttt

ttttttattg tttaattttt tttttttgta 4200

attatttta gtcgtttttt ttttttttt

tattttattt tttgttaatt aatttttgt 4260

ttttttttt tttttttat ttttttttt

ttttatttt tttatttgtt tttcgtattt 4320

ttcgagtttt ttttttttt tttgtttttt

tttttttgtt ttttgaatt ttgacgatgt 4380

ggttagtatt gttgtggtta ttgtcgggtt

gggggcgggg gatgggatag gatgggggag 4440

ggtagcggtt tgattttaat agtagaaaga

gtgttttatg tgattatggg ggaatagga 4500

gtattaagat gttacgttgt atttaggttt

aggacggttt ttttttatt ttttttttat 4560

ttgtatattt ttttttttag gttgtttttt

agcgtttttt taatttttta ttttttattt 4620

ttttttttt gttttagttt ttttttttt

atttgtattt ttttttttc gtattttaag 4680

gcgtcgtttt tattattttc ggggtgggga

tggggttggg ggagaagggg aggagagcgt 4740

cgcgtagggg cggagtcgga gacggtgttg

ggtttggggg gcgtggtggt gggggggttag 4800

taaggttagt ttttatttta gttattagtt

tgggtatttt tttggagacg ggtttgggtt 4860

tttatttgtc gcgggagcga ggggcggggt

cggaggcggg gtttgagtgg cgttttcggg 4920

agaggaggcg ggagtcggag tgggcgtcgg

agttgcggtt gttgtagttg ttttagtcgg 4980

tgttggggcg gcggggtggc ggagcggcgg

gcgggcggga gggttggcgg ggcgaacgtt 5040

tgggagacgt ttgaaagatt aacgagattt

tggagattag agacgcgttt ggggggattt 5100

ggggtttggg gcgtgcgaga tttttttgt

attcgttggg agttcgcgta gggatcgttt 5160

tatggtcggg gttcggagtc gcgatttttg

gggggttttc gggatttgtt atttttttgg 5220

ttttttgttc gtcgaattgt ttttttttacg

ggttgtcgtt tttaatttgg acgtgatggg 5280

tgttttgcgt aaggagggcg agttaggtag

ttttttcggt ttttttgtgg ttttgtatcg 5340

gtagttgtag tttcgatttt agagttggtg

agttatcgta ttcgtttaga gtcgttatgt 5400

tcgagttata gatcgttttt ttttttattt

tgtgggtttt tttatttttt tgttttttag 5460

ttttattaag atttagattg tttatagata

ttttatattt taatttggag ttttgtttta 5520

tttggtttgc gtttgaagtt gtatttttcg

gttttgagat tagtattttg ttttagggat 5580

gagttggaaa gtaaggtttt tgttttggta

gcgaattatt ttttttttttt gggtttttttt 5640

tttaatttgt atttttgatt tagttttagg

gtttttggtt tttttgtttt ttttaagggt 5700

tgaatttttt aagggaggga gattgtttgt

ttttgtttag aatgggagga gatggaaagg 5760

atatagaagt tgagggtgtt atgagaggga tgtatgtagg

gtagatttta gaaataattt

5820

tttgttagag tattgttatg gatggaatga

gggtagtagg gtattggaag gttaggagag 5880

agtttttatt tttgtggttt aagattacgg

gaagattggg agaggatttg taggtttgtt 5940

aatttgtagt aggtggtttg gtgatagaga

gtggtagtaa attgaatttt taaagtatta 6000

gtagtagtag tagtagtcgt agtagttgta

gtagtgagag agatttagga aggatgttgg 6060

ttaggttgtt ttttttttt ttttttagta

aatttttaat tttaggaatt ttagtagttg 6120

ggaagggtta ggaggagtaa ggggtggagg

ataattttaa tttttttaa ttagtttagg 6180

atttatggga gatggatata tttttgtgag

gggtttgtga ttggttatgt tgtttgtatt 6240

tttggttttt gttatatgtt tgattgtaaa

aagggaggtt agaggtgaag aaagtttttt 6300

atttgttttt gttaggggt ttttttttt

ttaattagtg tttaagttat attaagtatt 6360

tattattggg attaatgttg tttattggga

ttgttttttg tttttattgt cggtttgggg 6420

gtaggggta gggataagag tttatttttt

tttatttgtt tggggagtgg gggtttagtt 6480

ttaatttttt ttttttttatt atttttatta

tttggtagta gggtcggtgg tttttaaaat 6540

tttgggagag atagaaagta acggatttta

ttttttttttt tgtttattat ttgttttttt 6600

atttatttttt gttttttttt ttttttttttt

ttttttttttt tatttgttag agttcgagga 6660

ttggaggttt ttttaggata tgttgaattt

tttaagttat ttttaggtaa attttaggtt 6720

atttttaata gtttggtttt ttgttatttt

ttttttttttt ttgaaggtgg ttttttggttt 6780

cgtttttttag agttaagttg gggttttttt tagagggttt

gattgtttta ttttgttttt

6840

gttttagtag ggggtgtttt gttgttgggg

ggcgggggggt atgtgagagg ttaggtattt 6900

gtttagtttt tagtttttga gttgtaggtg

gtttgtttta gtatttattg atgaaaaaaa 6960

ttttttgttt gttttgatgt ttttttagttt

agttttggga tgagatttta aggtttaatt

7020

tttgttgtgt ggttttagtt ttatttattt

ttttttaattg taaaaaggat ataaatatag 7080

tattattata tagggttgtt gtgtagatta

agagttttta atatatataa aatgtttaga 7140

atagtgtata gttcgtagtg agtgttgtga

agtgttagta gtattgttat ttttgtattg 7200

tgatttatag agcgttttat agagattttg

gatttaaagg tttggttaga gggttttttt 7260

ggttgagtta gttttttagg ttaagtattt

ttttttagagg gttatttaga ttgagagggg 7320

ttaaagaggg gttggatttg ggttggggtt

ttggagtgtg tggagaatcg agaagtgtag 7380

tggtcgtggg ttatttttttt gtttttattt

agttgagttt ttagggggtt ttttttgtttt 7440

ttagttgtta atatttttttt ttttttttttt

ttgttttttt ttttgtagtg gttatattgt 7500

ggttgtttag aagattgggg tggttagggc

gtatggtatg aagttaggaa ggagtgtgtg 7560

tggttggatt agaggtggag ggattagaga

ggatgttgtt gggtgttttt gttttattaa 7620

ggatcgattg gtttttttttt tattaagagc

ggattgggta tatttatgta tttagttttt 7680

ttttttttata tgggtttttt ttttttttttt

tatttttggt ttttagagga gatgtgaata 7740

tagaataagg ataatttatt tgggtgttta

gttatgtatt gattagttgt gatattgggt 7800

atttttatga gtttataaaa tgtgtgtgtt

tagtaaatat attttgatat tttttatggg 7860

gtaagtataa agatgaaaag atagtttcga

tatttagaga gatggttatt tttatgtttg 7920

gaggttgggg gtattgttga tttgtttgaa

ggttgttatt tatttatgta gggttgtatt 7980

atttcgtttt ttttttttgtt tagggtattt

ttatttttttt attttttttt ttttttttttg 8040

gggtggtttt agtgttttag agataggtta

gttattgggt ggagtgataa agtgttggag 8100

ttaggtttat gtggatttga attttagtat

tattgtttaa tgtttttgag tgagtttttt 8160

tatttgaaag ataagaaaag aatttttatt

ttataggatt gttttgatga ttaaatgata 8220

taatgtatgt gatttgttta ttttggtgtt

tggtatatat gtggatagtg atgaatgtta 8280

gttttttata tttttggtgt ttagtttcgg

atttgacgtt atagtaggtg ttgaataaat 8340

atgatttttt tgttttatta gcgtttgata

tagggtttgg tatataatag atttttaata 8400

agtagttgaa tgttaaatgt gttttttttt

ttttattatt ttttatattt tttttttgtt 8460

ttgatattgg ttttgataag ggatggtagt

tgttaagaga tgaggaggag ttgtgggaag 8520

gaagaatggt tttttgtttt tttttttttat

tttattagag ttggtatagt gttttataga 8580

tgtttgtttg taatattgtt taatatggtt

ttgggttttg ttttttagga agggagatgg 8640

aggagaagag tgtgggagag aggcgttgag

gtttgtttta ttgttatttt tgagtttttt 8700

tttttgtaaa gagaggattt atggagttag

ttgggtgtta gttattttat tttattttcg 8760

ttttttatttt ggtttgggggg tttagtttta

ggggatttag gtagttttta tttttagtat 8820

tgtgtttttt tggggaagac ggtttggttg

tgattatgga aaattgtttt gttaagaaag 8880

ttgtagttgg gaaagaggtt gagggggagg

taggagagaa gattgggtgg gggtggaagg 8940

gaaggagaaa ttatggatat ggggagaagg

aaggatgggg aaggggattt aggatgtcgg 9000

gaagagaatg gggtagtatt ggaggtagaa

ggagaaattt gtttttattt ttatgttagt 9060

tagagtgatt gatggaattt tgggttggta

tagtttttgg gaggtggggt ttttgttggg 9120

tttttgatga gggggtagtg ggttcgtatt

tagttttttg tttggttttt gaagttggtt 9180

tttgagttat attttgatgt tagtttgggg

ttttgttatt tttgttttta gtatttttgg 9240

tatttttggt tgggttttaa ttggattggg ttggggagta

gggtagagtt tggggatggg

9300

gttaaggagg ggatagggaa ggtttattta

ggaataggtg ttgggaatag gtagtttttt 9360

taaattagta ttgttggttt ggttgtttgg

gttggcgtgt atgtgtgtgt gtgtgtgtgt 9420

gtgtgtattt attgtgtatg ttgatttttt

atttagatag tatgtatatg taacgtgatg 9480

attgtatgat taagtatatt aatttgtttt

tgttagggtt tgagaaaatt gatatttgtt 9540

ttttttttttt agtttttgaa tatttttttt

agtattgagg ggttgggttt gggtagtttt 9600

aatgagattg ggttattttg atttttaatt

tttgtttttg tttttgtttt tgttttattt 9660

tgtagg

9666

<210> 84

<211> 9666

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)

<400> 84

tttgtaagat ggggtagggg tagggatagg gataggagtt agaggttaga atgatttaat 60

tttattagag ttgtttaggt ttaatttttt agtattaaag agagtgttta aggattaaag 120

agaaggggta aatgttagtt tttttaaatt ttggtaagga taaattaata tgtttggtta 180

tgtagttatt acgttgtatg tatatattat ttggataagg gattaatata tatagtagat 240

atatatatat atatatatat atatatatac gttaatttaa gtagttaggt taatagtgtt 300

ggtttgaaag aattgtttgt ttttagtatt tgtttttgag taggtttttt ttatttttt 360

tttggtttta tttttaagtt ttgttttgtt ttttaattta gtttagttga aatttagtta 420

gaaatgttaa gaatgttggg agtaaaagta atagggtttt agattggtat tagagtgtgg 480

tttagggatt agttttagag gttaggtaag aggttagata cggatttatt gttttttat 540

tagggattta gtaaagattt tatttttag aagttgtgtt agtttaggat tttattagtt 600

attttggttg gtatggaggt agggataagt ttttttttt gttttaatg ttattttatt 660

tttttttcga tattttgaat ttttttttt

attttttttt ttttttatgt ttatgatttt 720

tttttttttt ttatttttat ttagtttttt

ttttttgttt ttttttagtt tttttttag 780

ttataatttt tttggtagga taatttttta

tgattatagt taagtcgttt ttttagggg 840

agtatagtgt tgggaatgga ggttgtttgg gttttttggg

gttgaatttt taagttagag

900

tgaaggcggg ggtgaggtaa gatgattgat

atttagttgg ttttatgggt ttttttttg 960

tagaaggaga gatttagaag tggtagtggg

ataaatttta acgttttttt tttatatttt 1020

ttttttttat ttttttttt ggggggtaag

gtttaaaatt atgttaggta gtattataga

1080

taggtatttg tggggtattg tgttagtttt

gatggggtgg agggggaggg tagagagtta 1140

tttttttttt ttataatttt ttttttatttt

ttagtagttg ttatttttg ttagagttag 1200

tgttaagata gagaaggggt atagggagta

gtagagaaga gaagatatat ttggtattta 1260

attatttatt gagagtttat tgtatgttaa

gttttgtgtt aggcgttggt gagataagga 1320

aattatattt atttagtatt tattatgacg

ttagattcga ggttagatat tagggatata 1380

agaaattaat atttattatt gtttatatat

gtgttaagta ttaggatagg taagttatat 1440

gtattatgtt atttaattat tagaataatt

ttatgagata aggatttttt ttttgttttt 1500

tagatgagaa aatttattta aagatattaa

gtagtgatgt tggaatttaa atttatatgg 1560

gtttaatttt aatattttgt tattttattt

agtgattgat ttgtttttag aatattgaga 1620

ttattttaga aagggaagga gagagtgggg

agatgagggt attttgggta gaaaaggaaa 1680

cggggtgata tagttttgta taaataaatg

gtaattttta ggtaagttag tagtattttt 1740

agtttttaaa tatagaagtg gttatttttt

tgagtgtcgg ggttgttttt ttatttttgt 1800

gtttgtttta tagggagtgt tagaatgtgt

ttattgaata tatatatttt gtggatttat 1860

agagatattt agtgttatag ttggttagtg

tatagttaag tatttagata agttatttttt 1920

gttttatgtt tatatttttt ttggaggtta

aaagtaggga ggaggggagg ggtttatgtg 1980

gaagaaagaa gttgagtgta tagatatgtt

tagttcgttt ttggtggaga agagattaat 2040

cgatttttag tggaataaga gtatttagta

gtatttttttt tagtttttttt atttttggtt 2100

tagttatata tatttttttt tggttttatg

ttatacgttt taattatttt agtttttttgg 2160

atagttatag tgtagttatt gtagagagaa

aagtaaaaaa aaaaaaaaaa aagtgttggt 2220

agttgggggg tagagggatt ttttgggagt

ttagttaagt gaagataaag gagtagttta 2280

cgattattgt atttttcgat tttttatata

ttttagggtt ttagtttaag tttagttttt 2340

ttttggtttt ttttaatttg ggtggttttt

tggggaggat gtttggtttg gaaggttggt 2400

ttagttaggg aggtttttta gttaagtttt

tggatttaga atttttgtaa ggcgttttgt 2460

gaattataat ataagaatag taatattatt

aatattttat agtatttatt gcgggttatg 2520

tattatttta agtattttat atatattaag

aatttttaat ttgtataata attttatgta 2580

gtaatattat gtttatattt tttttatagt

tgagggaagt aaatgaggtt ggaattatat 2640

agtaaaggtt agattttaaa gttttatttt

agagttagat taaaagatat taaaataggt 2700

aagaagtttt ttttattagt gagtgttaag

gtaggttatt tgtaatttaa aagttaggga 2760

ttgagtaggt gtttggtttt ttatatattt

ttcgtttttt agtagtagag tatttttgt 2820

tggagtaaaa gtagggtgag gtagttaggt

tttttgggaa aggttttagt ttggttttgg 2880

gagacggaat taggggttat ttttagagag

gagggggaaa tgataagaga ttaagttatt 2940

aaaaataatt tagaatttgt ttggaaatag

tttagagagt ttagtatgtt ttaaaaaggt 3000

ttttagtttt cgaattttga tagatggaga

aggagggagg aagggaggga gggagtaaag 3060

gtgaatgagg aagtagatgg taaatagaag

aggagatgaa gttcgttgtt ttttatttt 3120

tttaaagttt tggggattat cgattttgtt

attagatgat agggataatg gaagaagaaa 3180

gattagagtt aggtttttat tttttaagta

agtgaggaga aatgagtttt tgtttttgtt 3240

ttttgttttt agatcgatag tagaggtaga

agatagtttt agtggatagt attgatttta 3300

gtaatggata tttaatgtgg tttaggtatt ggttgaagag

agaaaagttt tttagtagga

3360

gtaggtgaga agtttttttt atttttggtt

ttttttttta taattagata tgtagtaaga 3420

gttaaggata taggtaatat gattagttat

aggtttttta taaaagtata tttatttttt 3480

atgggttttg aattgattag aaaaaattag

aattgttttt tatttttttat ttttttttggt 3540

ttttttttagt tgttgagatt tttggagttg

gaaatttgtt aaggaggagg aaggggagta 3600

gtttggttag tatttttttt ggatttttttt

tattgttata gttgttgcgg ttattattat 3660

tgttattagt attttgaggg tttagtttgt

tgttattttt tattattaag ttatttattg 3720

taggttggta gatttgtaga ttttttttta

atttttttcgt ggttttaagt tatagaagtg 3780

gaagtttttt tttggttttt tagtgttttg

ttgtttttat tttatttatg gtaatgtttt 3840

agtaggaagt tatttttgga gtttgttttg

tatgtatttt ttttatggta tttttaattt 3900

ttatgttttt tttatttttt tttattttaa

gtagagatag atagtttttt ttttttgggg 3960

aatttagttt ttggaagaag taggggagtt

agaggttttg gggttggatt aaggatgtaa 4020

gttgggggaa aggtttagaa gaaggagatg

gttcgttgtt aagataagaa ttttgttttt 4080

taatttattt ttaaagtaaa atattggttt

tagggtcggg aagtgtagtt ttagacgtaa 4140

gttagatgag gtaaggtttt aggttgggat

gtgggatgtt tgtgggtagt ttaggttttg 4200

gtggggttag aaaatagaga aatgaggagg

tttatagagt ggggaggggg acgatttgtg 4260

gttcgggtat ggcgattttg ggcgggtgcg

gtgatttatt agttttgggg tcggggttgt 4320

aattgtcggt gtagggttat agagaagtcg aagaggttgt

ttggttcgtt ttttttgcgt

4380

aaggtattta ttacgtttag attgaaggcg

atagttcgtg agaagagtag ttcgacgagt 4440

agggagttaa aaaggtagta aatttcggag

gtttttttaag ggtcgcggtt tcgagtttcg 4500

gttatgggac gatttttgcg cgagttttta

gcgaatgtaa gggaaatttc gtacgtttta 4560

agttttaggt ttttttaggc gcgtttttgg

ttttttaaagt ttcgttggtt ttttagacgt 4620

ttttttagacg ttcgtttcgt tagttttttc

gttcgttcgt cgtttcgtta tttcgtcgtt 4680

ttagtatcgg ttaggataat tatagtagtc

gtagtttcgg cgtttatttc ggttttcgtt 4740

tttttttttcg gggacgttat ttaggtttcg

ttttcggttt cgtttttcgt tttcgcggta 4800

ggtggagatt taagttcgtt tttaagggga

tgtttaggtt ggtggttggg atggaaatta 4860

gttttgttga ttttttatta ttacgttttt

taagtttagt atcgttttcg gtttcgtttt 4920
tgcgcggcgt ttttttttt ttttttttta
attttatttt tatttcggga gtggtggagg 4980
cggcgttttg gaatgcggag ggagagaagt
atagatagaa agagaggggt tgaaatagag 5040
gaaggagggt aagagatgag aagttgggaa
gacgttaaaa gataatttgg gaagagagat 5100
gtgtagatag agaggaaatg aaaggggagt
cgttttgggt ttgggtgtag cgtggtattt 5160
tagtgttttt tgttttttta tggttatata
gagtattttt tttgttgttg ggattagatc 5220
gttgtttttt tttattttat tttatttttc
gtttttagtt cggtaatgat tatagtagtg 5280
ttagttatat cgttaggatt taagggaata
gagaaaaaga ggtaagaaga gagagagaaa 5340
ttcgggagat acggggagta aatggagaaa
tggaaaaagg aaaggaatag agaggaagaa 5400
agaagggtaa gagattaatt gataagggat
ggaatgaagg gagaaaagaa aacgattggg 5460
gatgattata ggaagaggaa attaagtagt
ggggagggga gtgggtgtta aagaaggtaa 5520
agatgaaaga gattggattt aagaggtaga
gggatgtaaa gggtgttttt agttattaga 5580
ttcgttttag gattgtatat tttttattta
tgaaaggggga tgggaggggg tagagttttg 5640
gattggttta gtaggatttg ggtggggttg
agatgggatt tttataggga tttattggtt 5700
tgttttttt ttttttttt ttttttaggt
tgggatagag gtaagggggt ggggggatat 5760

ttttttaattt tttgttattt ataatttcga

tatagaaatg gggttagaag gagagatagg 5820

aaataatttg gtataatggg aatttcgaat

gtttttattt ttttttttta tttttttgt 5880

ttattggtgt tggttttgtg aatatatatt

tgtttatttt ttttttttt ttttattatt 5940

tgattttgtt ttattttaaa ttttattttg

ttattatttt tgtttttgtt atatttggaa 6000

tttttttag agtatttttt aatgttttta

gtgttgtttt tgtttttaa atattattat 6060

atttttacga ttttttttt ttttttttt

ttttaaaagt tttaataagt gttttatttt 6120

ttttttttt ttgtgttttg ttttttttat

tttattgttt aggattatat ttttttgaaa 6180

ataaaaaaaa agtgggtttt tattttgttg

ttttgggata gtttttgttt tggataagtt 6240

aatagatatt tggaagtttg gttttttgtt

ttttaatatt atatttgtgg ttatttttt 6300

tagagtatta atatattttt aaataggtat

tataaggaaa tatatatgtt gttagtaggg 6360

ttggtattag gattttattt ttattatgtt

ttttttattt tttttaatat tttagagttt 6420

tagatagtag agaagagttg atatgggaat

gtagaattgt aaaattagga tagaattggg 6480

attattgatt ttttgtttag gttttttcgt

tttcgattta gtttaaaatg tttttagagt 6540

ttaagttgtt ttttatttgt atttgtagtt

tttgtttgtt tttatttttа ttttattggt 6600

ttttgtgatt tagggttgaa attagatgtt

aagaatttgt ttttgatttt tttttttaa 6660

atatttgaga agttatttta ttattatagg

aggaaagatt aggaaagaag agagagagag 6720

gttatttaaa attagtttgg ttataaatag

aggggtaaag gagggagggg aatatataag 6780

agcgtgttag attagtttag taaatttaga tatgtagatt

ttttttaagg agaaatgaga

6840

ttagaatgtt ggagtggaag ataatatcgt

aggtgaagag ggaaattaag aaattagacg 6900

gggtcgggcg cggtggttta cgtttataat

tttagtattt tgggaggtcg aagtaggcgg 6960

attatttgag attagaagtt taagattagt

cggattaata cggtgaaatt ttgtttttat 7020

taaaaatata aaaattagtc gggtgtggtg

gcgggtattt gtaattttag ttattttaga 7080

gattgaggta taagaattat ttaaatttag

gagacggagg ttgtagtgag ttgagatggt 7140

attattgtat tttagtttgg gtgatagaga

ttttatatta gaaaaaaaga aaaaaaaaag 7200

aaattagaag gatttagaga atgcggtaag

tttaatatta aaataaataa attgttagag 7260

aatttttgt attttagtta agagtttagg

aattagttaa attaaaaatt aatgttgagt 7320

tgggtatagt ggtttatgtt tgtaatttta

gtattttgag aggttaaggt aggaggatta 7380

tttgagttta ggagttggag attagtttgg

gtaatatagg gagattttta tttttataaa 7440

aaatagaaaa gttagttaaa tttgtggttt

tagttattta ggaggttagg cgggagtgtt 7500

atttgagttt aggaggtgaa ggttgtagtg

agttatgatt ttgttattgt attttagttt 7560

gggtgataga gtgagatttt gtttttaaat

aaaaaatgtt gaaattgtat tattttattc 7620

gtatattatt tttaaaatga taaaattata

gaaatgaaga ttagattatt ggttgttagg 7680

ggataaggat ggaggggggt ggggataaat

ataaaggaat agtataaggg ggtttttttg 7740

tggtgatggg ttttgtattt tgattgtggt

ggtgattatt taaatttata taagatataa 7800

aattgtatag aattataaat aaataaataa atgtatgtaa

aaaatggtga aaattgagtg

7860

aggtttgtag gttagttaat aatattgtat

taatattaat tttttggttt tgattttatg 7920

ttatagttat ataagatgtt attattaggg

gaaattgagt gaaaggtata taagatttta 7980

tgtgttattt ttataatttt ttttgattta

taattatttt aaaataattt ttaagttaga 8040

tatggtaatt ttagtatttt gggagggagg

gaggtggatt atttgaggtt aggagtttga 8100

gattagtttg gttaatatga taaaaattta

tttttattaa aaatataaaa attagttggg 8160

cgtggtggta tatatttgta attttagtta

tttaggaggt tgaggtataa gaatcgtttg 8220

aatttagaag gcggagtttg tagtgagtag

agatagtatt attgtatttt agtttggggg 8280

atatagtgag attttgtttt aaaaaaaaaa

aaaaatttaa aaattttgtg tttttaagga 8340

tattattaat aaagtaaaat gataatttat

ggaatagatt atttatttta ttttatggaa 8400

tagattaata tattgtattt tagtttgggt

aatagagtga gattttgttt taaaaaaaaa 8460

gaaaaagaaa aagaaatgtg gttagtatga

ttgagaaatt gaatttttta ataaattaa 8520

atgtaaaaat gaaagattaa taatttttat

aaaaattttt aaaattttag acgttgagaa 8580

atgtttagat ttagttaaga ttttagtttt

ttagtttttg tatgagtgga agttgaggtt 8640

ttttttagtt ttttttttt ttaatatttt

ttttttttatt ttgagattag tatttttag 8700

ttttttttaaa ttatattttt tgtaattgtt

gtttttagtt tataagtaaa tatttttaga 8760

atatatattt tagggttaat ttttttttt

attttatttg gtaatagagt tttggagttt 8820

atgttttaag gttaggtttt ttcgttttaa

tatgtatatt atgagaattt ttttatttta 8880

tttatttttt tagtattgga atttttttgt

ttgtttttga attttggttg tagttaaagt 8940

ttgaattatg ggagtggttg ggaggaaaag

aatataaatg tgattgaggg aatttagtgg 9000

ggaaatagtt tgatcgtttc ggtttttgac

gatttaaaag aaatttttaa tatttgagaa 9060

ggattgggag gttatttatt aaagggagtt

atttggattg ttttaagggt ttttttttt 9120

tgagtattgg ttttaggtta atatttggaa

tttagttata ttattattaa ttttttttt 9180

tgaagtttag ttagattttt tagtatgtga
agttttgttt atttattttg tgtttttttt 9240
tagtttttat ttaattttta ataatttagt
agtttttagt tttgtttggt ttagttagtt 9300
agtttggagt ttgttaatta aagttaattt
tgaaagagat tttaaaagaa gagggaaatg 9360
agtgaagaaa ggagtgtgga gttgtattta
tttagtttaa gggaaaataa tttgagtagg 9420
aaatcgtaag gagaggtgag tagaaagaga
ttttaaattt taagagttat tttttagata 9480
gatatgtatg cgatttgtgt ttatttttat
taaggataag tgaagttgag ttttaattgt 9540
agtagaaatt aaggttagat agtgaataat
aaaggtttag aaaaagaata gatggaggat 9600
aattttagag agattagatg gggatattag
atatagatat tttatgtttt ttgtttagtt 9660
ttaggg 966
6

<210> 85
<211> 6447
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> chemically treated genomic
DNA (Homo sapiens)

<400> 85

atatatttta tagtgtttga atttaaaaat

ttatattttt tttgtaattt tagagtaaaa 60

taaaagaatt tggttggaat tgttttatag

agaattaaag aaattagttt gaattatttg 120

attttaattg aatttttaaa agattgttta

atatttttta attattataa gttagtttgt 180

ttttttttag tcgtttggta gtatagatga

tagataattc gtttgaaaaa ggtttttta 240

gggtagtgat attttttag gttgaacggg

attttttat cgtataggga gagtttgaag 300

atttttttta atttttgta aacgaatata

gttttttat tttgttgtgt tttaaatatt 360

tttatgtttt ggtttgtttg tttgtttgtt

tgtgtataag gatagggtat tattttgtaa 420

tttaggttgt aggatagtgg tttgattata

gtttattgta gtttttattt tttggattta 480

agtgtttttt ttattttagt ttttcgagta

gttaggatta cgtgcgtgta ttagtatatt 540

tggttaattt tttatttta tttttagtag

atataagggt tttgttaagt tgtttaggtt 600

ggttttaaat ttttgagttt aagtaattcg

tttattttga ttttttaaag ggttgggatt 660

ataggtgtaa gttattatgt acggttaata

ttttttgttt tttaatggta gtttaatttt 720

ttttttttg agatagtttt atttttgttg

tttagattgg agtgtaatgg cgtgattttg 780

gttttttgta agttttattt tttgggttta

agtaattttt ttgttttagt ttttcgagta 840

gttgggatta taggtatgcg ttattacgtt cggttaattt

tgtattttta gtagagatgg

900

ggtttttta tgttggttag gttggttttg

aatttttaat tttaggtaat ttattcgtta 960

cggtttttta aagtgttggg attataggta

tgagtcgtgg tgtttagttt atttttatt 1020

tatttttat tttttgagat ggagttttgt

tttgttgttt aggttggagt gtaatggcgc 1080

gattttattt tattgtaatt tttgtttttt

gggtttaagt tatttttttg ttttagtttt 1140

ttaagtagtt gagattatag gcgtgtatta

ttatgtttag ttaatttttg tatttttagt 1200

agaggtagag ttttattatg ttggttaggt

tggtttcgaa tttttgattt taggggtttt 1260

gtttattttg gtttttttaaa gtgttgggat

tatacgtgtg aattattgcg tttaattttt 1320

ttaagtggta aagttatata tttttattgt

aaaaaaaaaa atgtagatta tatagaaatg 1380

tataaatttt attttataga gttaattatt

gtttaaagta tggttgtata tttttttttaa 1440

tttaataaat atatatatat atataatttt

atgtttattt tttattgaga tataatttat 1500

atattataaa ttattatttt aaggtatata

atttattagg tatagggttg taattttagt 1560

attttgggag gttaaggaga gaggattagt

tgagtttagg agtttgagat ttgtttagat 1620

agtatagtga aattttgttt ttataaaaaa

tataaaaatt agttgggtat ggtggtatat 1680

atttgtagtt ttagttattt gggaggttga

ggtgggagga ttgtttgagt tagggaagtc 1740

gaggttgtag tgagttatga ttgtattatt

gtattttagt ttgggtgata aaataagatt 1800

ttgttttaaa aatttaaaaa aaagaagtat

agaatttagt gatttttaaa tagatttata 1860

aaattgtgta attattatta tagtttattt ttagaatatt

ttattattta aaatgaaatt

1920

ttatgtttat tagtattcgt tttttagttt

ttatttttt agtaagtatt aatttgtttt 1980

ttgttttttt agatttgcgt tttggatatt

ttatttaacg gagttagatt atatgtgatt 2040

ttttttttgt tggttttttt tattaagtat

atttttaagg tttatttata ttgtagtatg 2100

tattagtatt ttatttttttt ttttttttttg

agatggagtt ttattttgtt atttaggtag 2160

gagtgtagtg gtacgatttt cgtttattgt

aatttttgtt tttcgggttt aagagatttt 2220

tttgttttag tttttcgagt agttggaatt

ataggcgtgt gttattatat tcggttagtt 2280

tttgtatttt tagtagagac ggggttttat

tatgtcggtt aggttggttt cgaatttttg 2340

attttagttg atttgtttgt tttggttttt

taaagtgttg ggattatagg tgtgaatcgt 2400

tagtttgatt ttttttttata ggtaaataat

attatattgt atggttatat tttattttgt 2460

ttatttattt attagttgat agatatgtag

gttgttttta gtttggggtt agtgtgagtt 2520

attatttata ttgttatgag tatatatgta

taagtttttg tacgaatata tgattttaat 2580

ttttttgggt atatatttag gaggagaatt

tttgggttat atagtaattt tatgtttaac 2640

gttttgtttt tgttttttga gacggagttt

tattttgttg tttaggttgg agtatagtgg 2700

tgtgatttta gtttattgta atttttgttt

tttaggttta agtaattttt ttgttttagt 2760

ttttcgagta gttgggatta tagggcgtat

tattatattt agataatttt tgtattttta 2820

gtagagacgg gattttgtta tgttgtttag

gttggtttta aatttttgat tttaggagtt 2880

tttatgttag ttttttaaag tgttgggatt

atagggatga gttattatgt ttggtttatg 2940

tttaattgtt ttaaagaatt gttgggttag

gtgcggtggt ttacgtttgt aattttagta 3000

ttttgagagg ttgaggcggg taaataattt

gagtttagaa atttaagatt agtttgggta 3060

aggtagagag atttttatgt ttataaaaaa

taaaaaagta gttaggtgtg gtggttcgta 3120

tttgtagttt tagttattta ggacgttgag

gtgggagaat gattcgagtt cgtgaggttg 3180

aggttgtagt gagtcgagat tatattattt

tagtttaggt aagagtgaga tttttttta 3240

aaaaaaaaaa aaaaaaaaaa aaaaaaaaaa

gaattattaa aatgttttgt atagtagtta 3300

cgttatttta tatttttgtt agtaatgtgt

attaggtttt tagttttttt atatttttat 3360

taatttttat ttttttgtt ttaaatttta

attattaaag taggtgtaaa gggtatttta 3420

ttgcggtttt gatttgtatt tttttaatga

ttaatagtgt taagtattag tttatgtgta 3480

tgttggttat ttatatgtta ttggagaaat

gtttatttaa atcgtttgtt tatttagaaa 3540

tttaggtagg ttggtttgag tgtagtggtg

tttaaaatta attttttttt gagataaagt 3600

tttattttgt cgtttaggtt ggaatgtaat

ggtgagattt tggtttatta taatttttat 3660

tttttgggtt taagtaattt ttttgtttta

gtttttttaag tagttgggat tataggtatg 3720

cgttattacg ttcggttaat ttttgtattt

ttggtagaga cgggggtttt tttatgttgg 3780

ttaggttggt ttcgaatttt tgattttagg

tgatttattt gtttcggttt tttatagggt 3840

taggattaga ggtgtgagtt atcgtattag

gtcgtttaaa attaatggag tataattagt 3900

tattaatatt tttgtttttt ttttatttttt

tttgttttat ttgattagtt taaaataaat 3960

aaatttaaaa aattgggtat agtggtttat

atttgtaatt ttagtatttt gggaggtcga 4020

ggtaggagga ttatttgagt ataggagttt

aagattagtt tgggtaatat agtgaaaaat 4080

tattttaaaa aagaaaaatt agttaggtat

ggtggtatgt atttgtggtt ttagttattt 4140

aggagtagag gtgggaggat cgtttgattt

tgggagttta aggttgtatt gagttgtgat 4200

cgcgttagtg tattttcgtt tgggtgatag

agtaagattt tgttttaaaa aatttaaaat 4260

aaaataaaaa aaattggtta tttgtttttt

tattgttgaa ttataagagt tttaaaaaat 4320

atattttgga aataaatttt ttattagaga tatgatttgt

aaatattttt tttaattttt

4380

ttttttttta aagataaagt tttattttgt

cgtttaggtt ggttttgatt tttggtttta 4440

agagatgttt ttatttttat tttttgaagt

tttaaagggt tggaattata gttagtgagt 4500

tattgtattt agtttttaat tttttagatt

ttatatttta gaattaaaat gggttaaata 4560

tattgttttg taatttgttt tttttttaa

tagtagttta tgtatatttt ttaaggttta 4620

gagaaagttt ttatttttt ttcgttttat

ttttttttt tttatttttt tttattgttg 4680

tatagtattt tattgtaatt ttgttattgt

ttattagatt agtttttgt tgagttttat 4740

agagttttta gttgggatgt tagtgagaaa

ttatgatagt agtggagatt gttatttttt 4800

tgatatgttg ttagtttttg gatgatgtga

aaatgtaagt aggtatagga aatgttttta 4860

atttgtttat attttttttt tgaatttttg

cggttttata atttttgtag gtatattttt 4920

ttttcgttt gttagtgtta ttagtttgtt

gtttttgtga gaaagtatta ttgtaagagg 4980

ttaaagggta tgattatttt ttttttttat

tttgtttagg ttgttagtaa attttacggg 5040

ttttttgacg ttgtttttgg ggttataggt

ttttcgagtg ttggaaggat gaaggatttt 5100

tgtattattg tgatggttat ggcgttgttg

tttgggtttt ttttttcgg taggtaaggg 5160

aggaggtagg ggaagggata tgtgtttgtg

attagagaaa ttgtagggtt tggtgtagtt 5220

ggagtaaata aggagttgtt ttttaaaagt

gggattggtt ttagggatat ggggtttagg 5280

gattttggaa ggagaaaggg gagagtgggg

aaataaaaga aataaataag taaggggtgg 5340

aggtaaagat agagaaggga gtataagaag gggtagtggg

ttttttaaaa agatagatag

5400

ggttaggcgc ggtggtttac gtttgtaatt

ttagtatttt aggaggttaa agtgggtaga 5460

ttatttgagg ttaggaattt aagatagatt

ggttaatatg gtaaaatttc gtttttatta 5520

aaaatataat aaaattagtt tggcgtggtg

gtataggttt gtaattttag ttattcggga 5580

ggttgaggta tgagaattat tttattttat

gaggtagagg ttgtagtgag ttaagttcgt 5640

gttaatgtat tttagtttgg gtgatagagt

aagattttgt tttttaaata ataaataaat 5700

aaaaggtaga tagttattga gtagttagag

ttgggaggag ggtgttgggt tttggggtta 5760

tttttgcgcg ttttaggtaa gttttttttt

ttttttagtt ttatattttt tatttaaata 5820

aatgaaggtt tagtttttat gatattttag

gatgttttga attaaatttt atgcggggag 5880

agaaagtagg gcggaaagga tagttgggtg

tgttagggcg tttgggtagg ttgattgagg 5940

gggaagggag ttgggattta tagatgtttc
gaaagattgg ttcggtgggg tggggaggta 6000
gttttttagg gattagggga gttataattt
gagattgtgg gaggaggcgt ttgggtttta 6060
tgatcgtagg agaagtgggt ggtagaggcg
tattcggttc gggggtattt ttattttggt 6120
ttttgtttga gaatttggtt atttttgtt
ttggggtttt ttgggtttgt ttttttttt 6180
ggagttttta atttttatt ttttttttt
tgtagagagg ttaaacggga agttgtattt 6240
ttaggttttg ggaagagttt ttagagtttt
agggggtcg ggagttgttt ttttatatt 6300
tttagaagtt aacgttttgg agcggaagcg
tagggtgcgg gtggtttggg gagcgatatt 6360
cgggtgggtt tgggatcggt tatttgttgg
gtacgtgtag gggcgggggt ttttcggtcg 6420
tagttgacga tttttgtttt ttttagt
6447

<210> 86
<211> 6447
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> chemically treated genomic
DNA (Homo sapiens)

<400> 86

gttgaggaag gtaagggtcg ttagttgcga
tcgagggatt ttcgtttttg tacgtgttta 60
gtaggtggtc gattttaggt ttattcggat
gtcgtttttt aggttattcg tattttgcgt 120
tttcgtttta gggcgttgat ttttgggaat
atggaaggag taattttcgg ttttttttaga 180
gttttgaaag tttttttttag ggtttgagga
tataattttt cgtttggttt ttttgtaaaa 240
aaggaaggat gagaagttag aggttttaga
gagaggagta gatttaaggg gttttaaggt 300
agagggtgat taagttttta ggtagaggtt
aagatgggga tgttttcgag tcgggtgcgt 360
ttttgttatt tatttttttt gcggttatgg
ggtttaggcg ttttttttta tagttttaga 420
ttgtagtttt tttgattttt ggggggttgt
ttttttattt tatcgggtta gtttttcgga 480
gtatttgtag attttagttt ttttttttt
tagttagttt gtttaggcgt tttggtatat 540
ttagttgttt ttttcgtttt gttttttttt
ttcgtatgga gtttagttta gagtatttta 600
gaatgttatg gaggttgggt ttttatttgt
ttagatgaag ggtgtggggt tggaaagggg 660
aaaggatttg tttaaaacgc gtagaggtgg
ttttagaatt tagtattttt tttttagttt 720
tagttattta ataattattt gttttttgtt
tgtttgttgt ttaagagata gagttttgtt 780
ttgttattta ggttggagtg tattggtacg
agtttggttt attgtaattt ttgttttatg 840

ggatgaaatg atttttatgt tttagttttt

cgagtagttg ggattatagg tttgtgttat 900

tacgttaagt taattttatt gtatttttag

tagagacgag gttttgttat gttggttagt 960

ttgttttaaa tttttgattt taagtaattt

gtttatttta gttttttaaa gtgttgggat 1020

tataggcgtg agttatcgcg tttggtttta

tttgtttttt taaagaattt attgtttttt 1080

tttatgtttt ttttttgtt tttgttttta

ttttttgttt atttgttttt tttatttttt 1140

tatttttttt ttttttttt taagattttt

gggttttata tttttaaggt taattttatt 1200

tttaggggggt agtttttgt ttattttagt

tgtattaagt tttgtagttt ttttggttat 1260

agatatatgt ttttttttt gttttttttt

ttgtttatcg aagaaaaaga atttagatag 1320

tagcgttatg gttattatag tgatgtagga

atttttttatt tttttagtat tcgagggatt 1380

tgtggtttta ggggtagcgt taggaggttc

gtgggatttg ttggtaattt agatagggtg 1440

aaagaggaaa atgattatgt tttttggttt

tttatagtgg tatttttta tagaggtaat 1500

aggttggtga tattggtagg cggggaggga

ggtgtgtttg taggagttgt gaaatcgtag 1560

gggtttaggg aggaagtgta agtaagttag

agatattttt tgtgtttgtt tgtattttta 1620

tattatttaa aagttgatag tatgttaggg agatgatagt

ttttattgtt gttatggttt

1680

tttattaata ttttaattaa gggttttgta

aagtttagta gaggattggt ttaataaata 1740

gtggtaaaat tataatggaa tgttatgtag

tagtgaaaaa gaatgaggga aggaaaaata 1800

aaacggggag aaagtgagag tttttttgg

attttgaaag atgtatatga attattatta 1860

aagaaaagag tagattatag aatagtgtat

ttaatttatt ttggttttaa aatgtaaaat 1920

ttaaagaatt ggaggttggg tgtagtggtt

tattggttgt aattttagtt ttttggggtt 1980

ttaggaggtg gaggtaagag tatttttga

agttaggaat taagattagt ttgggcgata 2040

aagtgaaatt ttgtttttaa aaaaaaaaaa

aattggagaa aatatttgta aattatattt 2100

ttaataaggg atttgttttt agaatatatt

ttttaaaatt tttataattt aataataaaa 2160

agataaataa ttagtttttt ttgttttgtt

ttaaattttt tgagataagg ttttgttttg 2220

ttatttaagc gagagtgtat tggcgcgatt

atagtttaat gtaattttga atttttagaa 2280

ttaagcgatt tttttatttt tgtttttaag

tagttgaaat tataggtgta tgttattatg 2340

tttggttaat ttttttttt tgagatggtt

ttttattatg ttgtttaggt tgattttgaa 2400

tttttatgtt taagtaattt ttttgtttcg

gttttttaaa gtgttgggat tataggtgtg 2460

agttattgtg tttagttttt taaatttatt

tattttaggt tagttaagtg aagtagaggg 2520

agtggagaag gaataaagat attggtaatt

ggttgtgttt tattagtttt aaacggtttg 2580

gtgcggtggt ttatattttt aattttagtt

ttgtgggagg tcgaggtagg tggattattt 2640

gaggttaaga gttcgagatt agtttggtta atatggagaa

attttcgttt ttattaaaaa

2700

tataaaaatt agtcgggcgt ggtggcgtat

gtttgtaatt ttagttattt gagaggttga 2760

ggtagaagaa ttgtttgaat ttaggagatg

gaggttgtag tgagttaaga ttttattatt 2820

gtattttagt ttgggcgata gagtgagatt

ttgttttaaa aaaaaattag ttttaaatat 2880

tattgtattt agattaattt atttaagttt

ttaaatgagt aaacggtttg agtagatatt 2940

tttttaatga tatataaatg gttaatatgt

atatgaattg atatttaata ttattagtta 3000

ttagagaaat gtaaattaaa atcgtagtga

gatatttttt atatttattt tgatggttag 3060

agtttaaagt aaaggaaata agagttagtg

aagatgtgaa gaaattggaa gtttggtgta 3120

tattgttggt agaaatgtaa aatggcgtga

ttgttgtgta aaatattttg atggtttttt 3180

tttttttttt tttttttttt tttttttga

gagagggttt tatttttgtt taggttggag 3240

tggtgtgatt tcggtttatt gtagttttaa

ttttacgggt tcgagttatt ttttttatttt 3300

agcgttttga gtagttggaa ttataggtgc

gggttattat atttgattat ttttttattt 3360

tttgtagata tgggggtttt tttattttgt

ttaggttggt tttgaatttt tgagtttaaa 3420

ttatttgttc gttttagttt tttaaagtgt

tgggattgta aacgtgagtt atcgtattta 3480

gtttaatagt tttttaaaat agttaaatat

aggttaggta tggtggttta tttttgtaat 3540

tttagtattt tgggaggttg atatgagaat

ttttgaggtt aggagtttga gattagtttg 3600

ggtaatatgg taaaatttcg tttttattaa

aagtataaaa attatttggg tgtggtggtg 3660

cgttttgtag ttttagttat tcgagaggtt

gaggtaggag aattgtttga atttgggagg 3720

tagaggttgt agtaaattaa gattatatta

ttgtatttta gtttgggtaa tagagtgaga 3780

tttcgtttta ggaaataaaa ataaaacgtt

aaatatagag ttattatatg atttagaagt 3840

ttttttttta ggtatatatt taaaagaatt

gaaattatat gttcgtataa aaatttatat 3900

atgtatgttt atagtagtat gaataatgat

ttatattagt tttaaattgg aaatagttta 3960

tatgtttatt agttgataaa tggataaata

aaataaggta tagttatgta atgtaatatt 4020

atttgtttgt aaaaaagaat taggttggcg

atttatattt gtagttttag tattttggga 4080

ggttaaggta ggtaaattag ttgaggttag

gagttcgaga ttagtttggt cgatatggtg 4140

aaatttcgtt tttattaaaa atataaaaat

tagtcgggta tggtggtata cgtttgtaat 4200

tttagttatt cgggaggttg aggtaggaaa

atttttgaa ttcgggagat agaggttgta 4260

gtgagcgaag atcgtgttat tgtatttttg

tttgggtgat agagtgagat tttattttaa 4320

aaaaaaaaaa aaagtagagt attggtatat

gttataatat gagtaagttt tgaaaatatg 4380

tttagtgaaa gaagttagta aaaaaaaagt

tatatatagt ttgatttcgt taagtgaaat 4440

atttagaacg taaatttaga gagatagaaa

gtaagttggt gtttgttggg gaaatggagg 4500

ttagggagcg agtattaatg ggtatagggt

tttattttag gtgatgaaat gttttggaaa 4560

tagattgtgg taatgattgt ataattttgt

gaatttattt aaaaattatt gaattttata 4620

ttttttttt ttaaattttt gagataggat

tttgttttgt tatttaggtt ggagtgtagt 4680

ggtgtaatta tggtttattg tagtttcgat

ttttttgatt taagtaattt ttttatttta 4740

gtttttttaag tagttggaat tataggtgtg

tgttattatg tttagttaat ttttgtattt 4800

tttgtagaga tagggtttta ttatgttgtt

taggtaggtt ttaaattttt gggtttaatt 4860

gatttttttt ttttagtttt ttaaagtgtt

gggattatag ttttgtgttt ggtgaattgt 4920

atattttaga atggtgattt atggtatgtg

aattgtattt taataaaaaa taaatatgaa 4980

attatatata tgtatatatt tgttaaattg

gaaaggatat ataattatat tttaaatagt 5040

ggttagtttt gtaaaatgag atttatatat

ttttatatgg tttgtatttt tttttttata 5100

atgaggatgt ataattttat tatttaaaaa aattaggcgt

agtagtttat acgtataatt

5160

ttagtatttt gggaggttaa ggtgggtaga

atttttgagg ttaggagttc gagattagtt 5220

tggttaatat ggtgaaattt tgtttttatt

aaaaatataa aaattagttg ggtatggtgg 5280

tgtacgtttg taattttagt tatttgggag

gttgagatag aagaatagtt tgaatttagg

5340

aggtagaggt tgtagtgaga tgagatcgcg

ttattgtatt ttagtttagg taatagagta 5400

agattttatt ttaaaaaata aaaaataaat

aaaaaatagg ttgggtatta cggtttatgt 5460

ttgtaatttt agtattttgg gaggtcgtgg

cgggtggatt atttgaggtt gggagtttaa 5520

gattagtttg attaatatgg agaaatttta

tttttattaa aaatataaaa ttagtcgggc 5580

gtggtggcgt atgtttgtaa ttttagttat

tcgggaggtt gaggtaagag aattatttga 5640

atttaggagg tggagtttgt agggagttaa

gattacgtta ttgtatttta gtttgggtaa 5700

taggagtaag attgttttaa aaaaaaaaaa

attaaattat tattaaaaaa taaaaaatat 5760

tggtcgtgta tggtggttta tatttgtaat

tttagttttt tgggaggtta aagtgggcgg 5820

attgtttgag tttaggagtt tgagattagt

ttgggtaatt tagtaagatt tttgtgttta 5880

ttaaaaataa aaataaaaaa ttagttaagt

gtgttggtgt acgtacgtag ttttagttat 5940

tcgggaaatt gaggtaggag gagtatttga
gtttaggagg tagaggttgt agtgagttgt 6000
gattaggtta ttgttttgta gtttgggtta
tagagtgata ttttattttt atatataaat 6060
aaataaataa ataaattaaa atataaaaat
atttaaaata taatagagtg aaggaattat 6120
attcgtttat aagaaattgg gaaggatttt
tagatttttt ttgtgcggtg aagaaatttc 6180
gtttaatttg gaaagatgtt attgttttga
ggaagttttt tttagacgga ttatttatta 6240
tttgtattgt taggcggttg gaaaaggata
agttggtttg tggtaattag aaggtattag 6300
atagtttttt gaaaatttag ttaagattag
ataatttagg ttgatttttt tgatttttg 6360
tagagtagtt ttaattaaat ttttttgttt
tgttttgaaa ttataaaaag agtataagtt 6420
tttagattta aatattatgg aatgtgt
6447

<210> 87
<211> 6696
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)

<400> 87

tttgatttta ggtgatttat ttatattagt

tttttaaagt gttgggatta taaacgtgag 60

ttattatgtt cggttagtaa tttgtttaat

tatatatttt ttataagttt ttttttttt 120

ttttttttt tttttgaga taaggtttta

ttttgttgtt taggttggag tgtagtagtg 180

tgattatggt ttattgtagt ttttaatatt

tgggtttaaa atgtttaagg gatattttgc 240

gaagtgcgtt tttagggaga tagtttgatt

ttttatattt gtttgatata tattaatgtt 300

taattaatta attatttatt taattaaaaa

aatttaagag acggggtttt attatgttgt 360

ttaggttaga gtatagtgta tggtggtatg

attatagttt attgtaattt cgatttttg 420

ggtgtaagtg attttttgt tttagttttt

tgagtagttg ggattatatg tgtatattat 480

tatattagat aattaaaaaa aaatttttt

taagagatag aatttttta tgttgtttag 540

gttggttttg aatttttggg tttaagcgat

ttttttattt tggatttta aagtgttggt 600

attataggta gtgagttatt gtgtttggta

ttagtttttt ttttttttta ttttttatt 660

agtgttttcg gaattatttt ttagataaat

tatttatatt tgaagttttg ttttagagtt 720

tatttatagg ggaaattaag ttaagatttt

attaagagtg gggatggggg ataggtagga 780

gggaatagtt aatagtttat agatatgttt

ttatttacgg ttattaggtt aggtgtatat 840

ttggtggtgg tttattgaga aagtttttgt

aggttggata gttagtttga gattttgttt 900

atgtttttat agagagtgga tttttggtta

ttgtttaggg taaggagggg tttttacgtt 960

tgagttcgag tagtttttat agtggttaga

gtgtgaaaat ttttttaaa gtaaatttag 1020

ttgatttatt aaatttttt tcgggtattt

tggttggtat ttttttattt tgggtttatg 1080

atttcgttcg ttttttttt agttttttta

tttgttaata aatataggta atttgttgtt 1140

ttaaattatt tattggtatt ttttatgatt

atgagttttt tttttgtata aaggttttt 1200

ttttttttt tttttgagat atggttttgt

tttgttgttt aggttggagt gtagtgttga 1260

ggttatagtt tattgtagtt ttaaattttt

gggtttaagt gatttttttg ttttggtttt 1320

ttatagtatt gggattatag gtatgagtta

ttgtatttag tttatataaa tgttttaagt 1380

ataaatgata tagaaaagaa tattaaagtt

attttgtagt agattgaata taattataaa 1440

ttttttttat tgggaggtgg gatttgtgtt

ttttttgttt gaatgtggat gagttttgtg 1500

attgtttgat taatggaatg tggtgtagat

gatttggcgt tagtttttag attaagattt 1560

tagtagtttg gaaatttttg ttttttgttt

gttggaatat ttgtttttga agtttagtta 1620

ttatgttgcg agaagtttaa gttatatgga

gagggtacgt gggggtgttt aggtgatagt 1680

tttaattgag tttttagttt acggttaatt

gttagttgtg ggagtgattt attttgggag 1740

tttagtttaa ttgagttttg gattatttta

gttttggttg tgattcgatt gtaattatgt 1800

gagagatttc gttgagaatt gttgaggtta

ggagatttat agatacgcga gagattataa 1860

tatgttgttg tttttaatta tgaagttttg

gagtagttcg ttttgtagta atagatattg 1920

gaatatattt gtaatttttt tattttggag

ataacgatta ttaatatttg gttttttgt 1980

atatatatat atatatatga tttatttttg

tatgtatgta tttatttatt taattttaat 2040

tttttatttt ttgaaattga gttaagtttt

attgtttagg ttggagtgta atggtgtaat 2100

tttagtttat tgtaattttt atttttagg

tttaagtgat ttttttgttt tagtttttta 2160

agtaattagg attataggtg tttgttatta

cgtttggtta attgttgtat ttttagtaga 2220

gatggggttt tattatgttg gttaggttgg

ttttgaattt ttaattttag gtgatttttt 2280

tattttagtt tttcgaagtg ttgggattat

aggcgtgttt gtatatatta tatgttttgt 2340

ttatatatat tttagagata gggtttggtt

ttgtttttta ggttggagtg tagtggtgta 2400

attatatttt attgtagttt taatttttttggtttaagcg

atttttttat tttagtttgt

2460

tgagtagttg ggattatagg tgtgtattat

tatgtttagt taatttttaa atatttttttt 2520

gtagagttag ggttttgttg tgttgtttag

gttggttttg agtttttgag tttaaatgat 2580

ttttttgttt tggtttttta atgtgttgag

attataagta ggagttatta tatttggtta

2640

tatataaaaa ttataaatag ataatttta

attaaatgta tataatttta attgtttttt 2700

tttttttag ttagtaagta ttttttttta

tttagttatc gggaaagtag aattagaggt 2760

aaaagaaaat gtgttgaatg gtgaaatttt

gtttttattg aaaatataaa aaattagtta 2820

ggcgtggtgg taagtatttg tatttttagt

tattcgggag gttgaggtag gagaattatt 2880

tgaattcggg aggtagaggt tgtagtgagt

tgagattacg ttattgtatt ttagtttggg 2940

cgatagaggg agatttcgtt ttataaaaaa

aaaaaaaaaa aaaaaagaaa atgtgttgag 3000

aaagagtgaa aaaaattatt ggtttgagaa

ttatattggc ggttatataa aggtgaggtt 3060

tgtgttttat gtatgtgtgg aaggatattt

attttttgt gtttttgaaa atagaattaa 3120

aagtgataga tataggggag ggtaaggata

tattatcgag tgaagtatta ttgaattatt 3180

tttttgtgga atatttaggt ttttttagtt

ttttatatta ataataatgt tgtaatgaat 3240

aagtttgtaa atatatatat atatatatat

atatatatat atatatattt ttttttttt 3300

ttttttttt tagagataag agttttgttt

tgtcgtttag gttggagtgt agtggtataa 3360

tttttgttta ttgtaatttt cgtttttagg

gtttaagtga ttttgttgtt ttagtttttt 3420

aggtgggatt ataggtgttt gttattacgt

ttggttaatt tttttgtttt tttagtaaag 3480

atgaggtttt attatgttgg gtaggttggt

tttaattgtt gattttaagt gagttatttc 3540

gttttagttt tttaaaatgt taggattata

ggtatgagtt atcgtattta gttaagtttg 3600

tatatatatt tttgattata ttttttaatt

atttttagga taaattatta gaagtgaaaa 3660

tttttgggtg aagagtttga ggtttttata

tatatatata tatatatata tatatatata 3720

tatatataaa aataggttgg atgtagtggt

ttatatttgt aattttagta gtttgggagg 3780

ttgaggaagg aggattattt gagtttagga

ggttgagaat agtttgaata atatagtaag 3840

attttgtttt tataaaaaat ttaaaaaaaa

ttagttggtt atggtagtat gtgtttgtag 3900

tattagttat tcggaaggtt gaggtaggag

gatcgtttga gtttaggagg ttgattgaag 3960

ttgtagtgag ttgtgattat attattgtat

tttagtttgg gtaatagagt tagattttgt 4020

ttttaaaaaa agtataaaat aatatttaaa

aagtattagg tatgtttgta tttgagttgt 4080

ttttgttgat ggttataaat gaggatagtt

ttggttgaag ggcgttttta tttttatggg 4140

ttgaaggagg gatattttgt aaagtgtgtt

tttaggaaga tatagagttt tatttttat 4200

atttgtttga tttgtattaa tgtttgttta

tttatttatt taatttttt tttgagatag 4260

agttttattt tgttatttgg gttggagtgt

agtggtatta ttgaggttta ttgtagtttt 4320

agatttttga gtttaaataa ttttttgtt

ttagtttttg gagtagttag gattataggt 4380

atgtgttatt atgtttggtt aatttttaa

atgtattttt ttgtagagtc ggggtttttt 4440

tatgttgttt aggttggagt gtagtggtgt

gattttagtt tattgtagtt tggatttcgg 4500

gtttaagtaa tttttatatt ttagtttgtt

tagtagtagg ggttataggc gcgtattatt 4560

atgtttagtt aattaaaaat atttttttgt

agagataggg ttttttatg ttgtttaggt 4620

tggttttaaa tttttaggtt taagtaattt

ttttgttttg gtttttaaa gtgttggtat 4680

tataggcgtg agttattgcg tttggttcgt

attaatgttt agaatacgaa ttttaggagg 4740

taggttaagt ttatttagtt tgtttatatg

tttgggttaa tttaagaaat aagtgggtga 4800

taaatggtat tttttggata gtggtattga

ttttgaaagt ttgggttagg aagttgggga 4860

ggaagggtgg gtaggttgtg ggtagttttg ggcggaagat

taggtagggt tatgtgttta

4920

ttgagtttтc gttttttttt tttgaatttt

tgatagattt ttgtttttta ttttttttt 4980

tttgtttttt tttgttttgg tggttttttt

gtggtttttt agtggtgttt gtaatttttg 5040

gtttattttt ttttaggttt tggttttttt

tagttatggt ttttagagtt tttttgttaa 5100

taggtgtatg ggggtggggt gggggatttt

gggtggggag gagggtaatt tttgggtttg 5160

ttataaatag agggtttaga atatgtagga

gttagtttgg ggagaggtaa aggggatttg 5220

gggaaggaga aagggtttaa gaagaagtag

ggagaatagt tagatttaga taggttggtt 5280

agggaagttt ggatgaatga ttatatttat

ggattgtgta aggttgtttg tcggtttttt 5340

tgttttatat atgaggagac ggaggtttag

ggaggagaag tgatatggtt tagggtgcgt 5400

agtaggtgtg agatttttt tttgagtgtt

ttttttgga ttttttttta ttatttttat 5460

tttgttttcg gttttatttt ttaaggtttc

gggtgtaaat gtttgttgaa tgattgatga 5520

atgaaaatga tttgagtttg ttatttttta

tgtttatatg ttgtggaaaa tgaaattttt 5580

tttaaaaggg aaggaaatat ttgagagttg

tataggaagg aaattattta attaagaatg 5640

tatagaaatt ttattgttgg gtaaattatc

gttgtgatat tgggggaaga agttatttag 5700

gtgtttagaa gggaggttgg aatttagagt

aggattggac gtgttttacg acggtggttt 5760

ttaggttagg agttagtaaa tagtggtttg

ggggttcgat atggtcgacg atttgttttt 5820

gtataatttg ttagttagag attgaagatg

aatattgata atcgatttga tgatagggag 5880

tattattttt aaagaatttt atttgtttta tttgtaaatt

cgtattataa ataaattgta

5940

tttaattatt atgtttgaaa ttttttaat

gataaatttg tggaaaagta ttttttgttt 6000

tgttatataa gtatttgtat aatatatttt

attagttttt tggtttgtaa aatttaaaat 6060

ttattatttg gttgtttata gaataagtgt

gttaattttc gttttaggtt aatagagttg 6120

gatttgggag gtagatattt ggatgttggg

ttagttaggg tgatcgaatg gatgggaaag 6180

ggaatggagt aggaagatat gttgttattt

ttttttttt ttttgatata gggttttttt 6240

ttgttgttta ggttgtagtg tagtggtatg

attatggttt attgtagttt tgatttttg 6300

ggtttaagta atttttttat tttagttttt

tgagtattat tatattcggt taatttttta 6360

ttttttgtag agatggggtt ttattgtgtt

gtttaggttg gttttaaatt tttgagttta 6420

ggtgattttt ttacgttagt tttttaaatt

attgggataa taggtttgag ttattatatt 6480

tagttattgt tttttttaa attattatta

gtttttgttt ttttttgta tttaattttg 6540

agataggatt ttttttgtt gtttaggttg

gagtgtagtg gtataattag ggtttaagtg 6600

atttttttgt tttagttttt taaagtgtta

ggattatagt ttttaattgg tatgttattt 6660

ttttttgttt gatttttttt ttatttttt

tttagt

6696

<210> 88

<211> 6696

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)

<400> 88

gttaaaggga gaatggggga aggattaagt agaggaaagt agtatgttag ttaggggttg 60

tagttttagt attttggagg gttgaggtag gaggattatt tgagttttga ttgtgttatt 120

gtattttagt ttgagtaata gagagagatt ttattttaaa attaaatata aaaaaaaaat 180

aaaaattaat aataatttaa aagaaagtaa tggttgggtg tggtggttta ggtttgttat 240

tttaataatt taagaggttg acgtgggagg attatttggg tttaggagtt taagattagt 300

ttaggtaata tagtgagatt ttatttttat aaaaaataaa aaattagtcg ggtgtagtgg 360

tatttaggag gttgaggtgg gaggattgtt tgaatttagg aggttaaggt tgtagtgaat 420

tatgattatg ttattgtatt atagtttggg taatagagaa agattttgta ttaaaaaaaa 480

aaaaaaagat agtagtatgt ttttttgttt tatttttttt tttatttatt cggttatttt 540

aattaattta gtatttagat gtttgttttt

taggtttagt tttgttagtt tggggcgggg 600

attagtatat ttattttgta aatagttaga

tagtaaattt taggttttgt agattaagag 660

gttgatagaa tatgttgtat aagtatttat

ataataagat agaaaatatt tttttataaa 720

tttgttatta gggaaatttt aaatataatg

attgagtata atttgtttgt aatacgggtt 780

tataaatgag ataaatagaa ttttttgggg

gtggtgtttt ttattattaa atcgattatt 840

agtgtttatt tttaattttt agttggtagg

ttgtgtaaaa ataggtcgtc ggttatatcg 900

ggtttttagg ttattgtttg ttgatttttg

atttaagaat tatcgtcgtg gggtacgttt 960

agttttgttt tgaattttag ttttttttt

gagtatttaa atggtttttt tttttagtgt 1020

tataacgatg atttgtttaa tagtgaagtt

tttatatatt tttaattaga taatttttt 1080

tttatgtagt ttttaagtat ttttttttt

tttgaggaga attttatttt ttataatata 1140

taagtataaa aggtaataaa tttaaattat

ttttatttat tagttattta ataaatattt 1200

gtattcggga ttttggaaaa tagaatcgga

ggtaaagtgg agatggtgag aggggattta 1260

ggaggaagta tttaggaaag gggttttata

tttgttgcgt attttgggtt atgttatttt 1320

tttttttgg gttttcgttt ttttatgtgt

gaagtaaggg gatcggtaag tagttttgta 1380

tagtttatga atgtggttat ttatttaggt

ttttttggtt agtttgtttg ggtttagttg 1440

ttttttttgt ttttttttga attttttttt

ttttttaaa ttttttttgt ttttttttag 1500

attgattttt atatattttg ggtttttat

ttatgataga tttaaaagtt attttttttt 1560

ttatttagag ttttttattt tatttttatg

tatttgttaa tagaaggatt ttgagagtta 1620

tggttggaag gagttagaat ttggaaggag

gtgaattagg ggttgtaggt attattgagg 1680

aattataagg aagttattaa agtaaagaag

ggtagaaaag gagaagtagg aggtagaagt 1740

ttattagaga tttaaaggaa gagggcggag

gtttagtgag tatatagttt tgtttggttt 1800

ttcgtttagg attgtttata gtttgtttat

ttttttttt tagttttttg atttaaattt 1860

ttaaagttaa tattattatt taaaaggtgt

tatttgttat ttatttgttt tttgggttgg 1920

tttaagtata tgaataagtt gaatagattt agtttgtttt

ttggaattcg tgttttaaat

1980

attaatacgg gttaggcgta gtggtttacg

tttgtaatgt tagtattttg ggaggttaag 2040

gtaggaggat tgtttgagtt tgggagtttg

aaattagttt gggtaatata gagagatttt 2100

gtttttataa aaaaatattt ttaattagtt

gggtatggtg gtgcgcgttt gtagtttttg 2160

ttattggata ggttgaggtg tgagaattat

ttgagttcga ggtttaggtt gtagtgagtt 2220

aggattatat tattgtattt tagtttgggt

aatataggga gatttcgatt ttataaaaaa 2280

atatatttaa aaaattagtt aggtatggtg

gtatatgttt gtagttttag ttattttaga 2340

ggttgaggta ggaggattgt ttgagtttag

gagtttgaga ttgtaatgag ttttaataat 2400

gttattgtat tttagtttag gtgatagagt

gagattttgt tttaaaaaaa aaattaaata 2460

aataaataag taaatattaa tatagattaa

ataagtgtag gaggtaaaat tttgtgtttt 2520

tttgaaaata tattttgtaa aatgtttttt

ttttagttta tggaaatgga agcgtttttt 2580

agttagagtt gtttttattt gtagttatta

ataaagataa tttaagtata ggtatatttg 2640

gtgtttttta aatattattt tgtgtttttt

ttagagatag agtttagttt tgttgtttag 2700

gttggagtgt agtgatgtaa ttatagttta

ttgtagtttt aattaatttt ttgggtttaa 2760

gcgatttttt tattttagtt tttcgagtag

ttggtattat aggtatatgt tgttatggtt 2820

agttaatttt ttttaaattt tttgtagaga

taagattttg ttatgttgtt taggttattt 2880

ttaatttttt ggatttaagt gatttttttt

ttttagtttt ttaaattgtt gagattatag 2940

gtgtgagtta ttgtatttag tttatttttg tgtgtgtgtg

tgtgtgtgtg tgtgtgtgtg

3000

tgtgtgtgta aaggttttaa gtttttttatt

taagaatttt tatttttagt aatttatttt 3060

aagaatagtt aagaagtgta gttaaaaata

tatgtataaa tttggttggg tgcggtggtt 3120

tatgtttgta attttagtat tttgggaggt

tgaggcgggg tggtttattt gaggttagta 3180

attgaaatta gtttgtttaa tatggtgaaa

ttttattttt attaaaaaga taaaaaaatt 3240

agttaggcgt ggtggtaggt atttgtaatt

ttatttggga ggttgaggta gtagaattat 3300

ttgaattttg aaggcggagg ttgtagtgag

tagagattgt gttattgtat tttagtttag 3360

gcgatagagt aagattttta tttttaaaaa

aaaaaaaaaa aaaaaaaaat atatatatat 3420

atatatatat atatatatat atatatttgt

aagtttgttt attgtagtat tattgttaat 3480

atgaaaagtt gaaaaaattt gaatatttta

tagaggaatg gtttaatgat attttattcg 3540

gtgatatatt tttatttttt tttgtgtttg

ttatttttaa ttttgttttt aaaggtatag 3600

gaaaataggt atttttttat atatatatgg

aatataaatt ttatttttat gtgatcgtta 3660

atgtgatttt taagttaatg atttttttta

ttttttttta atatattttt ttttttttt 3720

ttttttttt ttgtgaaacg gagttttttt

ttgtcgttta ggttggagtg tagtggcgtg 3780

attttagttt attgtaattt ttgtttttcg

agtttaagtg atttttttgt tttagttttt 3840

cgagtagttg agaatatagg tgtttgttat

tacgtttggt taatttttg tatttttagt 3900

agagataggg ttttattatt taatatattt

ttttttgttt ttagttttat ttttcgata 3960

attagatgga aaaaaatgtt tgttggttga

aaaaaaaaaa agtaattaaa attatgtata 4020

tttggttaaa aattatttgt ttataatttt

tatatatagt taggtgtggt gatttttgtt 4080

tgtaatttta gtatattggg aggttaaggt

agagggatta tttgagttta ggaatttaag 4140

attagtttgg gtaatatagt aagattttga

ttttataaaa aaatgtttaa aaattagttg 4200

ggtatagtga tgtatatttg tggttttagt

tatttaatag gttgaggtgg gaggatcgtt 4260

tgagttaagg aggttgaggt tgtagtgaga

tatgattgta ttattgtatt ttagtttgga 4320

aaatagagtt agattttgtt tttaaaatat

atataggtag ggtatgtaat atatataggt 4380

acgtttgtaa ttttagtatt tcgggaggtt

gaggtgggag gattatttga gattaggagt 4440

ttaagattag tttggttaat atggtgaaat

tttattttta ttaaaaatat aataattagt 4500

taggcgtggt ggtaggtatt tgtaatttta

gttatttggg aggttgaggt aggagaatta 4560

tttgaatttg ggaggtggag gttgtagtga

gttgagattg tattattgta ttttagtttg 4620

ggtaatagag tttgatttag ttttaaaaaa

taaaaaatta aaattaaata aataagtata 4680

tatatataaa aataaattat atatatatat

atatatgtag gaaaattaaa tgttaatagt 4740

cgttattttt aagataggag gattataggt

atgttttagt atttattgtt gtagagcgag 4800

ttattttaaa attttatagt taaaaatagt

agtatattat aatttttcgc gtatttgtga 4860

atttttggt tttagtagtt tttagcgggg

ttttttatat gattgtagtc ggattataat 4920

tagggttaga gtaatttaaa gtttagttgg

gttgggtttt taaaatgggt tatttttata 4980

gttggtagtt ggtcgtgggt taggagttta

gttggggttg ttatttgggt atttttacgt 5040

gtttttttta tgtggtttgg gtttttcgta

gtatggtggt tggattttaa gagtaagtgt 5100

tttaatagat aggaagtaga aatttttagg

ttattaaggt tttgatttgg aaattggcgt 5160

taagttattt gtattatatt ttattgatta

ggtagttata gagtttattt atatttaagt 5220

aaaggggata tagattttat tttttaatgg

gaggaatttg tggttgtatt taatttgtta 5280

taagatgatt ttaatatttt tttttatatt

atttgtattt aaaatattta tataggttgg 5340

gtgtagtggt ttatgtttgt gattttaatg

ttgtgggagg ttaaggtaag aggattattt 5400

gagtttagga gtttgaggtt atagtgagtt atgattttaa

tattgtattt tagtttgggt

5460

aatagagtaa gattatgttt taaagagaaa

aaaaaaaaaa gatttttata taaaaaaaag 5520

atttataatt ataaaaaata ttaatagata

atttaaaata ataggttatt tgtatttgtt 5580

agtaggtaaa gaagttgagg aaaggacgaa

cgaagttatg agtttaagat gagaagatat 5640

taattagggt gttcggggag gagtttagta

gattagttgg gtttgttttg ggaaaagttt 5700

ttatattttg gttattatgg gggttgttcg

aatttagacg tggaggtttt tttttgtttt 5760

gaatagtggt taagggttta ttttttgtaa

aaatataggt aagattttag attggttgtt 5820

taatttgtag aggtttttt aatgagttat

tattaagtgt gtatttgatt tggtgatcgt 5880

gggtggggat atatttataa gttgttggtt

gttttttttt atttgttttt tatttttatt 5940

tttgataaaa ttttagtttg atttttttta

taagtggatt ttgagataag gttttaagtg 6000

taagtaattt atttggaagg tgatttcgga

aatattggtg ggaaagtgag gaaaagaagg 6060

agttaatgtt aggtataatg gtttattgtt

tgtaatatta gtattttggg agtttagagt 6120

gggaggatcg tttgagttta ggagtttaag

attaatttgg gtaatatagg aagattttgt 6180

ttttaaaaa aaatttttt ttaattattt

agtgtggtgg tatgtatatg tagttttagt 6240

tatttaggaa gttgaggtag gaggattatt

tgtatttaag gggtcgaggt tgtagtgagt 6300

tatgattatg ttattatata ttgtatttta

gtttgggtaa tataataaga tttcgttttt 6360

taaatttttt taattaaata aataattaat

taattaaata ttaatatgta ttaaataggt 6420

gtgggaaatt aaattatttt tttgaaaacg tatttcgtaa

aatgtttttt ggatattttg

6480

agtttaagtg ttggaggttg tagtgagtta

tgattatatt attgtatttt agtttgggta 6540

atagagtgag attttgtttt aaaaaaaaaa

agaaggaaga aagaaagagt ttataaaaga 6600

tatgtaatta aataaattat tggtcgggta

tgatggttta cgtttgtaat tttagtattt 6660

tgggaggttg atgtgggtgg attatttgag

attagg

6696

<210> 89

<211> 16724

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> chemically treated genomic

DNA (Homo sapiens)

<400> 89

ggttggtttt agtttttgg gtttaggtga ttttttttatt

ttagttttgt aaaatagtgg 60

ggatatgtta gttattatta agttcgtgga

taatggaatt aatttttaag gtttgtaagt 120

tttgaggata taaagataat aaggtgtagt

ttttaagaga agtttttttt ggagataggt 180

tgacgtttaa tataagtaat gaaagaagaa

taggaaatag ttattttaag gatattgtgt 240

atgtttgtat ataatagaag gatggaggtt

tgtggaaaat ggttataggt agaattaatg 300

ttgtttagga agatggagtt ttttgagtaa

agatagtatt ttggagaaaa gttaagttat 360

ttaatatggt taaagttttt ttgtgaggtg

ggaagtgtta agaaatgaga gttgagagta 420

tgataatgta taagattatt ttgaggagaa

ttgtagtgat ttaagaatag agatttaggg 480

aattttagta ttgaaggggt agtttaggaa

atatggttta gaaaggtaat aagtttattg 540

tttgtttttt ttttttttt atttatttaa

agagtagaag tgttggttag aatttttttt 600

gatatagatt agataggaaa gggtagtatt

gggagtggaa gtggttatgg gggtgaagag 660

agaataagtt agtttttta ataaatagtt

aagagaggag tgataggagt gagttagata 720

agtaaatagt aataaaaatt ttagggtagg

gtttagtggg ttaaagtttt tagagaaatt 780

gagagtagaa gaagtagatt tttgaagttt

ttatgggtta ttaattgaat ttttttgag 840

gtttttgag agagataaaa tttgaaattt

tttttaaatt atggattaag ttttttgtt 900

tgtagagata gagttgcgtg aagttttggt

ttgattatgg ttattgaagg atttgttgga 960

tagatattag gggaattaag agagtgaaat

aatagttata aaaatttacg gtaggagaat 1020

tgtttgaatt taggacgcgg aggttgtagt

gagttgatat ggcgttattg tattttagtt 1080

tggtgataga gtgatatttt gttttaaaaa

aaaaaattta ttattgttat tatgttaaat 1140

tattagtttt aaaagtatta atggtaataa

gaattgttta attttaagag atagatatag 1200

tattattttt ttttttttt tatagataag

aaaattgagg tatagattgg ttggattgat 1260

ttttttaggg ttatataatt agtagttggt

aaagttagga atggaattta ggtgttttat 1320

tttatagaaa ttattggaat taagattttt

attaaagtat agggtagtag aggataaaat 1380

ttaaagtata aatttttttt attatttaat

attttatttt ttaagaaaag gattatattt 1440

aatgaatatt taatgtatat atagaagttt

ttttttaag ttggaaaatt gttataatgt 1500

agtttaaaga gtagtgttat gggggtaggg

gaggggtatt attatttttt cgtagattaa 1560

aatatttttt tttttgtttt atgtatatag

tattaggtgt aatgtggatt ttgaattagt 1620

attagttgaa ttgatatgtt ttataatata

atttgtaagg tattgtgtga gtggttgttc 1680

gagtatggtt atataaagag atgtttgtat

ttataatttt aagtttttaa agttattggg 1740

ttagtttgtt ttatagtttt ttaattgaaa

tgtatgtttg ttttttttg ttgttagata 1800

gtttcgtttt gttatttagg ttggagtata

gtggtttata atattataat atttcggttt 1860

attgtagttt ttgtttttcg ggtttaagta

atttttttgt tttagttttt tgagtagttg 1920

agattatagg tatatattat tatgtttggt

tattgttttt ttttttttga gatggagttt 1980

tattttgtta tttaggttga agtgtagtgg

tacgattttg gtttattgaa atttttgttt 2040

tttaggttta agtgattttt ttgttttagt

tttttaagta gttgggatta taggtgtttg 2100

ttattgtatt tagttaattt ttgtattttt

agtagagata ggtttttatt attttggtta 2160

ggttggtttt gaatttttga tatcgtgatt

tatttatttt ggatttttaa agtgttggga 2220

ttataggtgt gagtgagtta ttgcgttcgg

ttaatttttg tatttttagt agagacgggg 2280

ttttattgtg ttggttaggt tggttttgaa

tttttgattt taggtgattt atttatttcg 2340

gtttttttaaa atgttgggat tataggtatg

agttatagtg tttggattat ttgttttttt 2400

aaaaaaaata aatttttga ttttttaagat

tgtttattta aaataaattt ataaagaatg 2460

gtttaatagt aagtgttttt agtaagttgt agttttattt

gggggtgtgt tgtttattta

2520

agttttggtg ggtgtatatg tgttgttatt

tcgtgggttt ttttttttt ttggtttttt 2580

tatatttttt tattttattt tggtttgtcg

gatttttgtt ttgcgattag aagttgagga 2640

gtgggagatt tattggattt agttagagtt

taaatttttt tgtttttttt atttggatgg 2700

atttttaggt agattggttg ttatgttttt

aagatataaa agatttttg ggtttatgta 2760

tatatattaa tagttttttt ggtgtattag

gaaagaaggt gagaaataag ttgtatttgt 2820

atttatgtgt aaggatttgt gtaggatttt

ttttttttaat tagtaatttt ttttaggtag 2880

atgttagatt atgttttgta aaatatgtta

aaggttttgt tgtatatttt ttagttaaat 2940

ttaaaaatgg aaatatttaa tgtatttttt

ttttgagatg gagttttatt ttgtggttta 3000

ggttggagtg tagtggtatt attttagttt

attgtagttt tcgtttttcg ggtttaagta 3060

atttttttgt tttagttttt tgagtagttg

ggattgtagg cgtatgtcgt tacgttcggt 3120

taatttttg tattttagta gagacgggat

tttattgtgt tgtttaggtt ggtttcgaat 3180

tttcgagttt aggtaatttg tcggttttag

ttttttaaag tgttaggatt ataggtatga 3240

gttatttcgt tcggtttttt tttttttaa

atatagggtt ttgttttgtt atttaggttg 3300

gagtgtagtg gtaggtttat gatttattat

aatttggaat ttttgagttt aagcgattta 3360

tttatttgtt ttagttttcg gtatagttgg

gattataggt atgtattata tttttagtta 3420

atttttaaat ttttgtagag atgaggtttt

tttatgtttt tttggaattt tcggttttaa 3480

gtaatttttt tgttttagtt ttttaaagtg ttgagattgt

tagtatgagt atttggattt

3540

ggtttaataa atattataaa ttcgaattag

gtattttatt tttatttata tatatatttt 3600

tttataggat tatttgatag ttattaatgt

atattatgat tgagttttaa tagttatttt 3660

gggaaaatag aaattattgt tttagtattt

atttgtaagt tgtaagttta tataatgtat 3720

ttaaatttta ttttgtttaa tagattttgt

agtatatgaa atatttgaaa tatggaagag 3780

ttatttttt gggtattttg tttatttcgt

ttgttattta tttattgatt ggatatttta 3840

ttgatcgatt attatttgtt tggtaaggtg

ttagaaataa gaatattaag aaaaaggtta 3900

aggtttttgt ttttaaggtt tttttttta

gtttagtgtt gttaaggttt gatgaaatat 3960

attagtggta aataagtacg cggggtttta

ttttatcggt gtgcggtttt ttttttagtt 4020

ttgaaattat gtttatttaa atattttaaa

ttaataaatt agtgttttta aattatataa 4080

tcgtagttaa taaattggga ataaggtttc

gattattttg atttgattta aaacgattat 4140

tgttaatttt ttgttttgcg aatttttttt

ttgattatta agttaagttt tatatatttt 4200

atttgtaaga ggttatgttg gttttttgga

aattcgtaat taagtttagt gtttgtggaa 4260

tggagtgtaa ttaacgatta ttaattaata

gggtttcgtt cgtgagagtt tgttaggtta 4320

agtagtagaa atacgagaaa ttgataaaaa

gtttttttta tttttaaata atagtcgtac 4380

ggaagttttc ggcgggataa gggaacgtgg

gtgtttttgt tattttcgtg gacgcgggta 4440

gattgggacg ttggatcgta ttttttcgtt

ttcgttttta cgttttttta ggtgtttagt 4500

ttgaggtttt cgtttaggag cgttgtcgtt

gatttaggtt taggagttgg gggtttttgt 4560

atagacgttt aggtttcggg ataggcggcg

attgtattta cggaagtacg ttgagttttt 4620

ttttgtagaa gggcgttttt ttttttttat

ttttttttttt agttttatag tagtttttcg 4680

ggtcggtttt ttttttttttt aggttttttt

ttagtgtcgt cgcggttttt aggtttgagg 4740

tgcggcgttt atttcggtag tttttagttt

tagacgttgc gtggagcggc ggagtcggag 4800

ggaagtaaag gatcgtttgc gttgttgttt

tcgtttcgcg cgttttgcgt ttttcgtttt 4860

tggcggtcgt ttcgaagttt agtttttttg

tttgtttcgg agttgtttcg ggttagtcga 4920

gaagagagcg gtcggtaagt ttgggcgcgc

gtaggcggcg ggtcgcgggt attgggcgtt 4980

tcgttggggc ggggggaggt ggttatcgtt

ttcggtttgg cgtttcgcgc gtatttcggc 5040

gatggttttt tcgtcgcggc gacggttgcg

tttcggtttt cgcggttttt cgtttttttt 5100

ttcgggattt ttgttatttt tgtgtcgcgt

ttttaattta gacgtggata gttttgtcga 5160

gtattttggt ttcgagggaa gttatttcgg

tttcgtcgtg gatttttttcg tgtttagcgc 5220

gttttcgtaa gtggtcgtat ttggaattgg

agtcggtttt tttttttatc gcgcgtattt 5280

atttagcgtt tttttattgg gattgatttt

cgagagattt cggcgtttgt ttgttttatt 5340

tattttattt tttagagtgg tttatatttt

gggtggagga aatatttggg gaaatgaatt 5400

ttttttggta tttattattt agttatattt

cgtttttttat tttttaaaat tggttagggg 5460

tagcgggaga gttttgaagt agatttgtgt

ttaaaaatcg gggaaagtgg gaaattaata 5520

aaggttggtt ttgtcggatt tttcgttttt

tgtgttagtg tcgaggattt ggttaatatt 5580

attttcgaat ttttttttt ttttattag

ttaggttttt tggtagtttt ttttgtttt 5640

ataggtttaa cgttcgtttt ttttagtttt

tttaaataag ttttttttta ttttttcgt 5700

ttttgtttga ttttgttttt ttttatttt

tttgtagata ttttgatgat ttaaaatgat 5760

tatattgttt tattgaattt attgtgtttt

atttttggga ttgttagata tttgtatatt 5820

tgaggttgaa tagatgaatt gaatgtgtta

tttgtttttt ttatagtgat ttattattta 5880

ggttattgtt tagaaggaat aagggtgttt

gttgagtttt tattcgttgt aggttatttg 5940

aatattgtag tatttaataa tttagttatg ttttttaagtt

gttaacgttt cgcgttgtaa

6000

gggtcgttag gatttataat agttattgtt

attattgtgt tagaaattgt tttcgatttt 6060

attgaatgtt gatattattt ttattatttt

atttttatgt tagcgttagg agtattgttt 6120

taatgaatgt tgattgtttt tttaatgatg

tttaaatttt gtttttaaga gagaaattgt 6180

ttttagggtg ttttttaaac gtttagattt

tgtaataata tatttttgtt tttatatttt 6240

ttgtataaga tatttttttcg gggtgaagtg

gaggaaaatt ttgacggtta gtacgtggat 6300

aggattattt tttattatat atatgtttaa

tttgagggtg gttttaatgg ttttttatga 6360

ttgttaggat atttagtaga atttagtttt

agtgtttttt tgaatgttat tgagtattat 6420

ttattttggt aataattttt gtagtaatat

atagattaga tgtagttaat ggaaattttg 6480

ttagtggaga tattatttta tgtagtaagt

ttagttttat ttgttgttag tagttatagt 6540

gttttttgtg agatttggag tatagatttt

ttaatatgat aaaaataatt attatttagg 6600

taatatttat taattttata ttttatttag

ttattttagt tagtattatt tttttattta 6660

ttgtttttaa ttataggggt gaatattaaa

cgttattttt aaatattttt gtttttagat 6720

atttttaagt gtatattttt atgagataga

atattttagt tgtttttaag ggtttaatgt 6780

gagatataat ttgtagagaa attttaatga

ttttgaaaat atatgttttt agttaaaaat 6840

tagtatttaa atattttagg ttaggtatag

tggtttatat ttgtaatttt agtattttgg 6900

gaggttaaga tgggtagatt gtttgagttt

aggaatttga gattaatttg ggtaatatgg 6960

tgaaattttg ttattataaa aaaatataaa aattaatcgg

gtatggtggt gtatatttgt

7020

aattttcgtt ttgcgggagg ttgagatgag

aggattgttt ggaaagttga ggttgtagtg 7080

aatggagatt gtgttattat attgtggttt

gggcgataga gagagattgt tttagaaata 7140

aaaataaaat taaaaataat aaataataat

aataataaaa taaagttgat ggtagtgttt 7200

tataatgtta ttgttaattt tttagtagtg

ttttgagttt agtgtaagat aaatgagagg 7260

ttgataaatt ttaagtgttt ttttttttt

tatgaaaaat gtagtgatgt tgaatttttt 7320

atgatatttg ttattgttga ttataaatta

gggtgattaa tttttggtta gttattataa 7380

ttaatgaatg tgttatgatt ttataggttt

atatgatttt atttatagat ttttaatgat 7440

aaagtaaaat tgaatttggg tttggttgta

tataatattt tgaaatattt attagtaatt 7500

ttgttatcga tagattatag agttttaggt

ataggtaatt taaaaaatgg aaattaattt 7560

tgaatttttt ttttttttt ttttaaataa

aacgtatata aatataggtt tttatttatt 7620

gagtttttta gatttaataa aaatttatgt

aaaattttgt tgaatttttt agaagggtat 7680

tttaaattta ataagtattg gaatttaagg

tatttgggat gttattttta atattattag 7740

ttggatttat tgttatttgg tattattata

aatttttaaa agaaaaaaag ttatataatg 7800

aaaaagtatt tgttaattta agagcgtttt

ttttttgagg ggagaaggat ttgtgaggag 7860

tagtggttgt gacgtttatt tttgttgttt

tttttagttt tggtgtttat atattttggg 7920

gaagttgtag aattatttta tgtttaattt

ttttttttat agaaaattat tattgaatta 7980

tttgtatagt ttatagtttt gttgtgaaaa

ttaatgaatt aatatttatt aaagggaagg 8040

ataaagtatt aagtaaaatg ttaaggcggt

tttttaaaaa attatttag aaatgagtta 8100

ggttcgaagt aaaaatttat aaatatagtg

atttttaaaa ttatgaaaaa atattcgtat 8160

tttgtttttt tttttataag tatttattta

tgttatgttg taaaatttat ataaaattta 8220

aagattgtat gtaggttaat aattagagtt

atatttttt tgtggagatt aattggaaaa 8280

attaaaaatt atattttagg tttaattata

atgatgatat tttattttgg taaatatatt 8340

ttataatttg ttaagtattt atattttatt

ttattttata gtttatatta tcgggggggaa 8400

gtaaggggaa gtagatatat ttatttttat

agatgaggag gaaatggagg tagaatcgtt 8460

tgtagtttag ttatttgagt aggttggtgt

gagtagaggg taaggaaggg aaggattcga 8520

agatagggtg taaaatttaa attttatttt

tattaattta aatattgaat ttttaaagaa 8580

aataattgaa taattttaaa atttatttt

taaatatatg ttatatagtt tttattttat 8640

gtatttttt attttaaaat aatgttataa

tgaatgatat tggatttttg ttttttttt 8700

tattaaacgt taatggagtt ttattttata

gttggtaatg tgtagatgtg tatgttttag 8760

aagtagaagg ttttttaatg gtttttagtt

ttaattttat gtttgtaata tttggaaagt 8820

tttttaaata aaatttttgt tttggttgta

ttttaaattt aaaagtagat ttttgatttg 8880

atattttagt ggtttggttt gtgaattatt

tttcgttgat tagtttgttt taatttaatt 8940

tgattaaaaa gtttttatta agagatgtta

gttgtatttt tgtttttatt aatgttggta 9000

ttatttttt tgttattttg gaaatatttt

tatatttttt ttttttatgt tttatttttt 9060

tgtgtttttt ttattttatt attttaatat

tagttagtga ttagttaata ggtagaagtt 9120

tttagaaatt ttttttttt aaggtttttt

tgattttatt tttgtttttt atttttttatt 9180

ttagtgtagt tatgataagt atagttagtg

gtatttaggt tttttttat ttttttgttt 9240

attatttggt ttttaaacgt gtagaatatt

ttgtttgttt ttatttattt tatttttttg 9300

taatattttt ttttattttg gtattttgtt

gtaaaaattt ttataataaa gtttttattg 9360

ttagtaagaa agtttaaatc gtttaatatg

gattaaggtt atttgtaatt tgttttaatt 9420

tgtgtgtatt tttaaaattt tatgtattat ttttatttttt

attattttaa tttttttttat

9480

aatattttat aaaatgatgt tagtttattt

tttataaatt ttagagtagt tttgattata 9540

ttggttgatt ttttttatta taaataatat

atatgtatat taggggatat aaaattaggt 9600

tataattttg ttatttagaa agtaaatttt

atattatttt tgattaagga tatatgatgt 9660

tttatagagt attatgaaag ataagggaaa

atatgtggaa attgtagtta ttgtttttgt 9720

tttatagtag ttgttgattg gtatttttgt

ttttttttttg atttaaaaaa gtatttttta 9780

aaaaatgaaa agtaaatttg aaattggaat

tgtagttttg aaataatatt tagtattatt 9840

ttatatatat ttatttttat atatatgtat

gatagttttt tagaagtttt ttttggtgaa 9900

ggtttattgg ttaatttaga gttagttaaa

tatattaaat atgttttatt ttagaaaggt 9960

tagtgttgaa agtagataaa taagttagtt

tatttggagg gtttgaaaaa tggatttgtt

10020

attgtttggt aggttgtttt tttttggttg

ttaaggttat atttcgtgaa ttaattgttt

10080

tttaagtata gtttggatag ggagtgtatt

taaaggttat ttttttgatt ggtttttttg

10140

agtttttttgt ttgttttttt tttattgttt

tttttgatat ttttttttttt gtatcgtttt

10200

ttttttttttt ttttttttgtt ttttgttttt

ttttttttttt ttttttttttt tatttttttt

10260

ttttttttttt atttattttt ttgttttttt

ttttaaattt aatttttttat attttagtat

10320

ttttttggtat ggatgtaaat tttaattttg

aagttttaga gagttattta atggtagtgt

10380

ttttagttat taaaaaaaaa aatgttgagg

atggggattt tgatgatgtt tttggatata

10440

ttttttggag ggaaatggag tttattagga gagagttgcg

ggtataggaa attaagttat 10500

ttagttttag atttatattg ttaattagtg

aaaatttttg ttaattttat tttattttgt

10560

gtatttttt tatttcgtta ttattgataa

gaaatgttta agttggtttt tttatttttt

10620

ttttttttt ttttttttat ttgagttaat

tatttgatta ttaatggttt tttgaaaata

10680

ttgaggaaag aaaagttttt ttaaagatag

aatttaagtt ttatattttt tatttttta

10740

gggaataatt tattaatggt attaattgtt

tttaggacga agatgataat taaattttat

10800

tattttgtat tttcgtggtg ttttagattt

tttaagtttg tatttattta ttattatttt

10860

tagaaagttt ttttttaaag taattatagt

gggtattgtt attgttattc gatagaaggg

10920

aatagagatt taaagttatt gttttaattg

atttgtagtg tttgtaaatt ttaattttaa

10980

attgttttta ttagatagtg ttgtttagat

tataaatatt tttttttgg tttgttagtt

11040

tttttatttt aattaagttg ttgtatattt

ttattagtta tttttagatg aaatttaagt

11100

aataattatt tttatggagt gttttattaa

ttttgttttt tgtagtatgt gttgtttttt

11160

ttttttttt gagatggagt tttgttttgt

tgtttaggtt agagtgtagt ggtataattt

11220

tggtttgttg taattttcgt tttttggatt

taagtaattt ttggttaatt tttgtatttt

11280

tagtagagat ggggttttat tatgttggtt

aggttggttt tgaatttttg attttaagtg

11340

attttttgt tttggttttt taaagtgtta

ggattatagg tatgagttat cgtgtttggt

11400

ttgtgttgtt ttttattttt taatttttt

atatagtatt ttttattatt ttgtatttag

11460

ttttttatgt aagtattttt tttttattat

atagtttttt cgtaagattt taatatatgt

11520

ttaaggttat tttatttttt ttatttttt

attgttttt ttaaaaaatt taaatatttt

11580

aatgataatt ttaatatcga gatggtattt

tggatgaaaa attttattag ttttttttt

11640

ttataaattt agtatgtaga tattgatata

ttttttttat attattttgt tatttttgta

11700

gtattttatt agtatgtaag tttgtatatg

aaggtatgtt taggaaaatt taatgaatat

11760

ttatttgtat atttgattat tattatttta

tgtttataat gtgtagatag tttgatgaaa

11820

agtaataggt ttgtttttgg tattatttaa

ggaatttatg ttatgtgttg ttaatagagt

11880

ggtgttttta tttagagaat gtttttattg

ggttttttt ttttgttttt gttgaaggtt

11940

ttttttaat aattttcgag ttttttttgt

tttatagtgt taagtaaaga aagtatttga

12000

aatttaaaat taagtagaga tgttatataa

ggaaattgtt ttaagggtaa tttaaataat

12060

tggatgttta atagaggatg ttttttgtat

ttttgagggg tttagacgta gtggaaatga

12120

tttatttata tatggttatt ttaagattga

gatatagtta ttgaatttat tttgttattt
12180
tattgtttat ttaaattttt tttgagtttt
tataatgtgg taggtgtaaa agatgaatta
12240
gagtatttta tatttaaaga agtaatttat
tataaggtag gtagaatagt tttgattaaa
12300
aagttataaa atatattgta agataggggt
ttttaatttt cgggttatgg attagtatta
12360
gtttatagtt tgttagggat tatgttgtat
attaggaagt gagtagtagg agagtgagta
12420
ttattatttg agttttgttt tttgttagat
tagtggtggt attagatttt tataggagta
12480
aattttattg tgtgaatttt gttgtgaagt
gtgtatgtaa gggatttagg ttatatgttt
12540
tttatgagaa tttaatattt ggtgattcga
gttggatagt tttatttcga aagtattttt
12600
ttttatgttt agggaaggaa aggttgggga
ttattgttgt gagttattat ttgaagataa
12660
tttagaagtg atttttgttt gtaggttttt
aggtaaagtt tgagaattag tttttttatt
12720

ttgatgtaga atttggtatg atttataata

ttaagaacgt gtatatattt gtgtttgtat

12780

tatttttatt aggattattg tggtaatgtt

ttaagtaagt attatttaag atattgattt

12840

ttaaaagtaa atttatttga attgtttttt

tgttttagta tgtatttaaa aattatttaa

12900

ttttgatgaa aaggggtagt tgtgtgattt tggggttaaa

ttttagattc gtagaaaaaa 12960

aattgtatat gtaataaatt tatatattat

aatttatata tatatatata tatatatata

13020

tatatatata tagagtttta ttgtgttaat

taattttgtt ttagaaaaag aatcgatggg

13080

gttttgatga cgagttgttt ttttagttat

gggaggtggg gatttttta tttatagtat 13140

ttttttttt ttttttttga gatagagttt

ttttttgttg tttaggttgg attgtagtgg

13200

cgtaattttg gtttattgta atttttattt

tttaggttta agtgattttt ttgttttagt

13260

ttttcgagta gttgggatta taggtttatg

ttattacgtt tggttaattt ttatattttt

13320

agtagagatg gggttttgtt atgttggttt

taaatttttg attttaagtg atttgtttgt

13380

tttagtcgtt taaagtgttg ggattgtagg

tatgagttat tgtgtttaat ttttttttt

13440

tttatgaaag atttttgttg aatgaaaatt

aagtttattt tttatttaga attattttgt

13500

cgtgatggga gagagttaat attggtgttt

tattgatgtt agatatgatt gtatggagtt

13560

ttattaaata gggcgtggtt tggttgggag

ttacgttttt attttgaatt tgtggatttt

13620

taagataagt gttagaaagt aggatttttt

gtaattttgt aattcgtata gttagttttt

13680

gtttattgta gatgagattt ggtagttatt

atttagaata agaaattgat tttaaaagtt

13740

taagtgaatg tattttatat ttaagatgta

tattcgtttt aattttataa aaaggtgaaa

13800

agtaattgta aatgtttttt ttgttagaat

aatttaagtg atttagtatt taatgaaata

13860

aaatgattat ggtgatagta ttttaggatt

gtttttgttt gtttgtattt tgttttattt

13920

tttttttatat tttaattagt tttttgagat

taaagataaa aatttttttt attttatttt

13980

ttttttttttt ttgattttta aatgttgttg

tttttgagaa tttatttatt gttttttttt

14040

tttcgacgtt ttttttggtt gaataatttt

aattgtgttt tgatatagta tattgtttta

14100

ggtagggttt tagattataa ttggatgatt

tatagatatt ttaaataaat atattaataa

14160

ttgaatttat ggtttttttg taaatattaa

ttttatttta ttttttgaga tagggattta

14220

ttgttttatt taggttgttt gtttatttttg

tagtatttgt aattatagtt tattgtagtt

14280

ttaatttttt gggtttaagt tatttttttg

ttttaggatt ttagttttat ttttaaagtt

14340

gggattatag gcgtatgtta ttatatttag

tgaattgttt tatttttttgt agagatgggg

14400

gttttattat gttgtttagg ttagttttga

atttttgtaa gtatttaatt tgttttttgt

14460

ttttttgttt tttaggtttt ttttttatta

atgtatttaa gaaggaaatt taggtggtat

14520

ttttgaatgt ttttttttt atatttaggt

ttttagcgat tgttgttgta ttttagatgt

14580

tttttttat ttgttattta ttttttatt

tatttttta ttgtagatta tatttatttg

14640

ttttttgagt tgcggttagt ttttgtttt

ttttgtttta ttttttttt ttttttttt

14700

aatgtttttt ttatagggta taatatttag

ttttttttag tagatgattt tatttttttt

14760

aaaaaattta gtggttttaa atgaattttg

ggataaaata taaagtttaa ttatggttaa

14820

aaggttttat ttgatttagt tattgttagg

ttttttgatt ttattttgtg ttattttcgg

14880

tttgtttttt tttttagtta tattttttt

tgtagttttt ggagatttaa ttttttttg

14940

ttagggtttt tttatttttg ttttatatat

tttttttatt tttttatttt atttttttta

15000

tttttatttt ttatttttt ttatttttaa

tatataaatg tttttaggta ttttttttt

15060

gattttgtat attttaatgt tgtggtgagt

ttttagaaa taatttttt gtttatttta

15120

tttaaaagag aatttttttt tttatttttt

aaagatgatt tttttagaga gatttttttt

15180

tatttagagg aaatttttt ttttttattt

ttagagataa ttgttttgtt taaagaaggt

15240

ttttttttt tatttttaaa aatttttttt

agttaattgt ttgtttattt ggtaggattt

15300

gtaatagtaa tttatttatt ggttagtttt

ttgtttttaa gggaatgtaa gttaaatttt

15360

tttattaaga gtaggaatta gttaagtata gtggtttacg

tttgtaattt tagtattttg 15420

ggaggttaag gtaggtagat tatttgaggt

taggagttag agattagttt gattaatatg

15480

gtgaaatttt gtttttatta aaaatataaa

aattagttag gcgtggtggt gggcggttgt

15540

aattatagtt atttaggaga ttgaggtagg

agaatcgttt gaattgggga ggtggaggat

15600

atagtgagtt aagattatgt tattgtattt

tagtttgggt ggtaagagta agattttgtt

15660

ttaaaaaaaa aaaaaaaggt agaaattaag

gttgttttag ttatttggta tttttagtat

15720

ttaggatttt gttttatgta gaggaagtat

ttattttata ttttttatga atgaatagaa

15780

aataataaaa gaaaatattt ttttaaaatt

aaaaatttta tttttgatta ttgtgttttt

15840

ggtttatttt attttaatga taaagaaatt

gaatagtggt tttaattttt gattaagaat

15900

tgattagatt aattttgtga taagaaattt

tttattaaat agttaattat taaaaaaaat

15960

taagtttagg taatgtggcg agattttatt

tttatagaaa atttaaaaaa aaaattagtt

16020

tagtatggtg gtatatgttt gtagttttat

ttgtttagga ggttgaggta ggaggatcgt

16080

ttgagttagg agttggaggt tgtagtgagt

tatgattgta ttattgtatt ttagtttggg

16140

tgataaagta aaattgtgtt ttttaaaaaa

aaaaaataga ataaaataaa aattatagta

16200

atatttttaa tgtaagataa ttttttttaaa

tgggaaaatt atatttataa ttatattttg

16260

gaataattta tttagaatat ttttttttt

gtttaatatt tagaatatag aaaatgtata

16320

gtaatttttt tatatacgta tatgtatata

tatatatatt agaatattaa aataaaattt

16380

ttttgttttt aggtagtata tatttttaag agttttattg

agatatgtga tatataataa 16440

attgtatata tttaaagtgt atgattgatt

tgtataaatt tttaaatgaa tgtaattttg

16500

aatttgtttt ataaagttat taggaaaaat

aaattatatt aaataatgta tgtatgtaag

16560

agattattaa atgaataatg aagattatgt

ttttagtgaa tagtaaatgg ttttaaaaaa

16620

tatttataga taatattaag agaatgattg

ttttttataa attagaagat attgtttata

16680

ttttgtttta tttaaatttt ggtttgtcgt

ttttgtattt tagt

16724

<210> 90

<211> 16724

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)

<400> 90

gttaaaatat aaaagcggta gattaaagtt taaatgaaat aaagtgtaag taatattttt 60

tgatttatga ggagtaatta ttttttgat attatttata aatatttttt aaaattattt 120

gttatttatt gagggtataa tttttattat ttatttggta gttttttgta tgtatatatt 180

atttgatata gtttattttt tttgataatt ttataaggta agtttagggt tatatttatt 240

taggaattta tgtaggttaa ttatatattt taaatatgta tagtttattg tatgttatat 300

attttagtaa agtttttaaa aatgtatgtt gtttagaggt aggaaagttt tgttttggtg 360

ttttggtgtg tgtgtgtgtg tatgtgcgtg tgtgagagaa ttattatgta ttttttatat 420

tttgaatgtt gagtaaaaaa aaaaatattt taagtaaatt attttaaagt ataattataa 480

atatgatttt tttatttaga aaaattattt tgtattagaa atattgttgt aatttttatt 540

ttattttatt ttttttttt aagagatata gttttgtttt gttatttagg ttggagtgta 600

gtggtataat tataatttat tgtaattttt aatttttggt ttaagcgatt ttttttatttt 660

agttttttga gtaggtagaa ttataggtat

atgttattat gttaagttaa ttttttttt 720

aaatttttg taggggtggg gtttcgttat

attgtttagg tttaattttt tttaatagtt 780

gattatttaa taaaaaattt tttattataa

gattaattta attaattttt ggttaaagat 840

taggattatt atttaatttt tttgttatta

aggtaaaata aattaaagat ataataatta 900

ggagtaaaat ttttaatttt aaagagatgt

ttttttttgt tgtttttat ttatttataa 960

aagatatgaa gtgagtgttt tttttatata aagtaaggtt

ttaagtgtta gagatattag

1020

atgattaaaa taattttggt ttttgttttt

ttttttttt ttgagataga gttttgtttt 1080

tgttatttag gttagaatgt aatggtatga

ttttggttta ttgtattttt tatttttta 1140

gtttaagcga ttttttgtt ttagtttttt

gagtaattgt gattatagtc gtttattatt 1200

acgtttggtt aatttttata ttttagtag

agatagggtt ttattatatt ggttaggttg 1260

gtttttaatt tttgatttta ggtgatttgt

ttgttttggt tttttaaagt gttgggatta 1320

taggcgtgag ttattgtgtt tggttgattt

ttgtttttaa tggaggaatt tagtttatat 1380

ttttttagag gtaagaaatt agttaataaa

taaattatta ttataagttt tattaagtaa 1440

gtaaataatt agttgagaga gatttttggg

aatagggaga ggagattttt tttagataga 1500

gtagttattt ttaaggatga gaggggaaag

attttttta ggtaaaggaa agtttttta 1560

aggaaattat ttttaaagaa tggggaagaa

agtttttttt tagataaagt agatagagaa 1620

gttattttta aggaatttat tataatatta

agatgtatag gattagaagg agggtgttta 1680

ggagtatttg tgtattgagg atggagggga

gtgggggtg gggatgaggg aagtggaatg 1740

aagagatgga gggaatatgt gaggtagagg

tagaaagatt ttggtaagaa agaattgaat 1800

ttttaggagt tataaagaaa ggtatggttg

aaggaggggga taagtcggga gtggtataag 1860

ataaggttaa ggagtttggt aataattaag

ttaaataggg ttttttggtt atggttaaat 1920

tttgtatttt attttaaggt ttatttgaag

ttattgagtt ttttaagaag aatgaaatta 1980

tttattaaag aaaattaaat gttatgtttt

atggggaaag tattaaggga gagggagaaa 2040

aaaatggaat aaggaaagta aaggattggt

cgtagtttag ggagtaggtg agtgtgattt 2100

gtagtaagag ggtgggtgga aagataggtg

atagatggaa aaaaatattt ggagtataat 2160

agtaatcgtt ggaggtttga atatgagaga

aaagatattt aagaatgtta tttagatttt 2220

ttttttgagt gtattgatgg gagaaaagtt

tagagagtag agaagtagaa ggtagattaa 2280

gtatttatag gagtttaaga ttagtttagg

taatatagta agatttttat ttttataaag 2340

aataaaataa tttattgggt gtggtggtat

gcgtttgtgg ttttaatttt gggggtggag 2400

ttggggtttt gagataggag gatggtttga

gtttaggagg ttgaggttgt agtgagttgt 2460

gattataagt gttataaagt aagtaaatag

tttgggtgaa ataatgagtt tttgttttaa 2520

gaaataaaat aaaattagta tttatagaaa

aattatgaat ttaattatta atatgtttgt 2580

ttgagatatt tgtgagttat ttagttgtag

tttgaagttt tgtttgagat agtatgttgt 2640

attagaatat agttggggtt atttagttag

gggaagcgtc gaaagaggag gggtaatgag 2700

tgagttttta gggataataa tatttaggag

ttaagaagag aaagaagata aagtaaaaaa 2760

gatttttgtt tttaatttta agaaattgat

tgaaatatag gaggaaataa agtaggatat 2820

aggtagataa aaatagtttt aaaatgttat

tattataatt attttgtttt attaaatatt 2880

aagttattta aattattttg gtaaaggaaa

tatttataat tgtttttttat ttttttgtga 2940

aattagaacg aatgtatatt ttaaatatgg

aatgtattta tttgaatttt taaaattaat 3000

tttttatttt gggtagtagt tgttaaattt

tatttatagt agataaaagt tggttgtacg 3060

aattgtaggg ttataaagaa ttttgttttt

tgatatttat tttaaaaatt tataaattta 3120

aaataaagac gtaattttta attaaattac

gttttattta atagagtttt atgtagttat 3180

atttggtatt agtaaaatat taatgttggt

tttttttttat tacggtaaaa tgattttggg 3240

tagaaaatga atttagtttt tatttagtaa

aagtttttta taagaaaaaa agaggttggg 3300

tatagtggtt tatgtttgta attttaatat

tttgggcggt tgaggtagat agattatttg 3360

aggttaggag tttgagatta atatggtaaa

attttatttt tattaaaaat ataaaaatta 3420

gttaggcgtg gtggtatgag tttgtaattt tagttattcg

ggaggttgag gtaggagaat

3480

tatttgaatt tgggaggtgg agattgtagt

gagttaagat tgcgttattg tagtttagtt 3540

tgggtaatag aggaaaattt tgttttaaaa

aaaaaaaaaa aaaaatgtta tgagtaagag 3600

agtttttatt ttttataatt aagagagtag

ttcgttatta aaattttatc ggtttttttt 3660

ttagagtaga gttggttaat atagtgaaat

tttgtgtgtg tgtgtgtgtg tgtgtgtgtg 3720

tgtgtgtata aattataata tgtaaattta

ttatatatat aatttttttt ttacgggttt 3780

aaaatttgat tttaaaatta tataattatt

ttttttttatt agaattaaat gatttttgag 3840

tgtatattag aataaaagaa tagtttaggt

aagtttgttt ttgagggtta atattttgaa 3900

tagtgtttgt ttgggatatt gttatagtag

ttttaatgag agtaatataa gtataggtat 3960

gtatacgttt ttagtgttgt agattatatt

aggttttata ttaggatagg agaattggtt 4020

tttaagtttt gtttggaaat ttataagtaa

aaattatttt tgggttgttt ttaaatagta 4080

gtttatagta gtggttttta attttttttt

ttttggatat agagggggat gttttcggga 4140
tgaaattgtt taattcggat tattaggtat
taggttttta taagaagtat gtaatttaga 4200
ttttttgtat gtatatttta tagtagggtt
tatataatag ggtttgtttt tatgagaatt 4260
taatgttatt attgatttga taggaggtag
agtttaggtg gtaatgttta ttttttgtt 4320
gtttattttt tgatgtgtag tatggttttt
aataggttat ggattggtat tggtttatgg 4380
ttcgagggtt ggggattttt gttttataat
atattttata atttttggt taaaattatt 4440
ttgtttattt tatgataaat tgtttttttg
aatgtagggt attttaattt atttttgta 4500
tttgttatat tataagaatt taagaaaagt
ttaaatggat agtggagtaa taaagtaaat 4560
ttaatagtta tgttttaatt ttaaagtagt
tatatataaa taagttattt ttattacgtt 4620
tgaatttttt aagaatgtag aaagtatttt
ttattaaata tttaattatt taaattattt 4680
ttaaaataat ttttttgtgt aatattttta
tttaattttg ggttttagat attttttta 4740
tttggtatta taagatagag agagttcgga
agttattagg agaaggtttt taataaagat 4800
agagaaaaag agtttagtag gagtattttt
tgaatgaaaa tattatttta ttggtagtat 4860
atagtatgag ttttttgaat aatattagga
ataagtttgt tgttttttat taggttattt 4920
gtatattata ggtatgaaat gatggtaatt
aggtgtataa atggatgttt attaagtttt 4980

tttaagtata tttttatgtg tagatttgta

tattggtgaa atgttataga aatggtagaa 5040

taatataaaa ggaatgtgtt aatatttata

tgttaaattt gtgagggaaa aaagttgatg 5100

aagtttttta tttaaaatgt tatttcgata

ttaaagttat tattaagata tttaagtttt 5160

ttaaagagaa taatgaagag atagagaaag

taaaatgatt ttagatatat gttaaagttt 5220

tacgaggaag ttgtgtagtg aaaaagaaat

atttgtatag aaaattgggt ataaggtgat 5280

aaaagatgtt atataaaaaa attaaggaat

aaaaagtaat ataggttagg tacggtggtt 5340

tatgtttgta attttagtat tttgggaggt

taaggtagga ggattattta aggttagggg 5400

tttaaaatta gtttggttaa tatggtgaaa

ttttattttt attaaaaata taaaagttag 5460

ttagaaattg tttgaattta ggaggcgaag

gttgtagtaa gttaagattg tgttattgta 5520

ttttagtttg ggtaatagag taagatttta

ttttaaaaaa aaaaaaaaag taatatatat 5580

tataaaaaat aaagttaata aaatatttta

taaaaataat tgttatttga attttattta 5640

agaatgatta atgaaagtgt ataatagttt

aattagggta agagaattga tagattagaa 5700

aaaaaatgtt tgtgatttaa gtagtattat

ttaatggaaa tagtttggaa ttaaaattta 5760

taaatattgt aaattaattg aagtagtaat

tttgaatttt tgttttttt tatcgaatgg 5820

taataataat gtttattgta attattttaa

aaagaaattt tttgaaggtg ataataaata 5880

aatgtaaatt tagaaaattt gaaatattac gaaaatataa

gatgatggga tttaattatt

5940

attttcgttt tgaaaataat tgatgttatt

aataagttat tttttagaag agtagaaaat 6000

gtaaaattta aattttgttt ttaaaagggt

ttttttttttt ttagtgtttt taaagggtta 6060

ttaatggtta agtgattaat ttaaatgaag

aagaaaaaga gaaagaaggg tagaaaagtt 6120

agtttaaata ttttttatta atggtggcga

ggtggggaga atatataggg tgaggtaagg 6180

ttgataagag tttttattga ttagtagtgt

aaatttgaag ttgagtgatt taatttttta 6240

tgttcgtaat tttttttga tagattttat

ttttttttaa aaagtatgtt taagaatatt 6300

attagaattt ttatttttaa tatttttttt

tttaatgatt ggaaatattg ttattaaata 6360

atttttggg attttaaaat taaggtttat

atttatgtta agaagtgtta aaatataaag 6420

gattgagttt gggagagagg atagaaagat

ggatggaaag gaagaaaaga gatagaggaa 6480

aggaaaaaga gaggaaggat aagagataga

aaaagaaaaa agagagagcg atatagaggg 6540

agaggtatta gaggaggtag tgagagggag

atagataaga ggtttagagg aattaattag 6600

gaggatggtt tttggatgta ttttttattt

aaattgtatt tgaagggtag ttgatttacg 6660

gaatgtgatt ttgataatta aggaggggta

atttgttaaa taatgataag tttatttttt 6720

aaatttttta aataaattaa tttgtttgtt

tgtttttagt attgattttt ttaagataaa 6780

gtatgtttaa tatatttagt tgattttgag

ttgattaatg agtttttatt aaaaggaatt 6840

tttgaaaaat tattatatat gtatatagaa

ataaatgtgt atgaaatagt attgaatgtt 6900

attttaaagt tataatttta gttttagatt tatttttat

ttttttaaaaa atgttttttt

6960

gaattaaaag aaaaataaaa atgttagtta

ataattattg taaaatagaa gtagtaatta 7020

taatttttat atatttttt ttgtttttta

taatgtttta tgaaatatta tatgtttta 7080

attagaagta atataggatt tgtttttaa

ataataaaat tatagtttag ttttatgttt

7140

tttaatatat atgtatatta tttatgatga

gaaaaattag ttaatataat tagagttatt 7200

ttgaagttta taaaaaatga gttggtatta

ttttgtaaag tgttgtgaaa agggttaaaa 7260

tggtaagagt agaaatggta tatgaagttt

taaaaatata tataggttgg gatagattgt 7320

aagtgatttt aatttatgtt aagcggtttg

gatttttttg ttggtaatgg aagttttatt 7380

atgaaaattt ttgtaataga atattaggat

gaaaaaggat gttatagaaa gataaaatga 7440

atagaaatag ataagatgtt ttgtacgttt

aagagttaaa tgatgggtag agggatgggg 7500

gaggatttga gtgttattga ttatgtttgt

tataattata ttgaaataag gagtagaaag 7560

tagagatgga attaagaaaa ttttaaaaag

gaagaatttt taggagtttt tgtttgttga 7620

ttaattattg attgatatta aggtggtgaa

gtaggagaaa tatagaaaaa tagaatatga 7680

gagggaggaa tatgaaagta tttttaaggt

gatagagaaa atgatgttag tattaataga 7740

aatagaggtg taattaatat tttttggtga

agatttttta gttaaattga gttaagatag 7800

gttagttaac gagaaatgat ttataggtta

ggttattgga atattaagtt agagatttat 7860

ttttagattt aagatatagt tagggtaaga

gttttattta aaaggttttt tagatattgt 7920

aaatatgaag ttaggattga gaattattga

aggatttttt gtttttaagg tatatatatt 7980

tatatattgt taattgtaag ataaggtttt

attagcgttt aatgggggga aaggtaagaa 8040

tttagtgtta tttattatag tattatttta

aaataaagaa atatataaaa tgagaattgt 8100

ataatatata tttgaagaat gaattttaaa

attgtttagt tatttttttt aaaaatttaa 8160

tatttgaatt aataaaagtg ggatttgaat

tttatatttt gttttcggat ttttttttt 8220

tttatttttt atttatatta atttatttaa

ataattagat tgtaaacggt tttgttttta 8280

ttttttttt atttgtaaga atgagtatat

ttgttttttt ttatttttt tcggtggtgt 8340

gggttataga atgaaatgag atataagtgt

ttagtaaatt ataaaatatg tttattaaaa 8400

taagatgtta ttattataat taaatttagg

atgtaatttt taatttttt aattagtttt 8460

tataagaaaa gtatgatttt aattattagt

ttgtatataa tttttaaatt ttatgtaagt 8520

tttataatat agtataaata aatgtttata

gaaaaaaaaa tagaatgcga atgttttttt 8580

ataattttga aaattattat atttgtgaat

ttttatttcg aatttgattt atttttggag 8640

tgatttttg aggggtcgtt ttaatatttt

gtttagtatt ttgttttttt ttttaataaa 8700

tattgattta ttaattttta taataaaatt

atgaattatg tagataattt aataataatt 8760

ttttataaag agaaaaatta ggtataaaat

aattttatag ttttttaag gtatgtggat 8820

attaaaattg gaaaaagtaa taggagtgga

cgttataatt attgtttttt ataaattttt 8880

tttttttag aagaaaggcg ttttgaatt

gataaatatt tttttattat gtggtttttt 8940

tttttttaaa agtttatggt aatattaaat

aataataaat ttaattggta atattggaaa 9000

tggtatttta agtattttgg attttaatgt

ttgttaaatt taaagtgttt ttttagaaaa 9060

tttagtaaaa ttttatataa atttttgtta

aatttgaaaa gtttagtaag taaaaatttg 9120

tgtttatata cgttttgttt aaaaagaaaa

aagaaaaaaa tttaaggttg gtttttattt 9180

tttaagttat ttatatttag agttttgtag

tttatcggta ataaagttgt tgatgaatat 9240

tttaaaatat tatatgtaat taaatttaag

tttaatttta ttttattatt aaaggtttat 9300

gagtgaagtt atgtaaattt gtgaggttat

aatatattta ttgattataa tgattggtta 9360

aagattagtt attttggttt gtaattagta gtagtaaata

ttatgaagag tttaatatta

9420

ttgtattttt tatggaaaaa aaaaaaatat

ttaaagttta ttagtttttt atttatttta 9480

tattaaattt agagtattgt tgaagaatta

atagtaatat tgtaaaatat tgttattaat 9540

tttattttgt tgttgttatt gtttgttgtt

tttgattttg tttttgtttt tgagatagtt 9600

tttttttatc gtttaggtta tagtgtggtg

gtataatttt tatttattgt aattttaatt 9660

ttttaagtaa tttttttatt ttagtttttc

gtagagcgag gattataggt gtgtattatt 9720

atgttcggtt aatttttgta ttttttttgta

gtgatagggt tttattatgt tgtttaggtt 9780

ggttttaaat ttttgagttt agataatttg

tttattttgg ttttttaagg tgttgggatt 9840

ataggtgtga gttattgtgt ttggtttgaa

gtatttaaat gttaattttt gattgaagat 9900

atatattttt aaaattatta gaatttttttt

ataaattata ttttatattg aatttttggg 9960

agtaattaaa atgttttgtt ttatgaaggt

atatatttga aagtatttgg aaataaaaat

10020

gtttaaagat aacgtttggt atttatttttt

gtggttaaaa ataataaata aaaagataat

10080

gttgattaaa atgattaaat ggaatgtgaa

attggtaaat gttgtttaaa taatgattat

10140

ttttattatg ttggaaaatt tgtgttttag

gttttataga aagtattgta attgttaata

10200

ataaataaaa ttaagtttgt tatataaaat

aatgttttta ttaataaagt ttttattaat

10260

tgtatttaat ttatgtattg ttgtaaaggt

tgttattaaa atgaatgata tttagtaata

10320

tttagaaaaa tattaagatt aaattttgtt

gagtgtttta atagttatag aaaattattg

10380

agattatttt taaattaggt atgtgtgtag tagaagatgg

ttttatttac gtattaatcg 10440

ttaaaatttt tttttatttt atttcgaagg

gatattttat atagaaaata tggaaataaa

10500

aatatgttgt tataaggttt aagcgtttag

aaggtatttt aagaatagtt tttttttga

10560

aaataagatt taaatattat taaaaaaata

gttaatattt attaaaatag tatttttaac

10620

gttaatatgg gggtggggtg gtgagaatga

tgttagtatt tagtaaagtc ggagataatt

10680

tttaatataa taatggtaat aattgttata

aattttgacg gtttttgtaa cgcggaacgt

10740

tggtaatttg aaaatataat tgaattatta

aatattgtag tatttaaatg atttgtagcg

10800

agtgaaaatt tagtaaatat ttttgttttt

tttgaataat gatttaaata gtgaattatt

10860

ataaaaagaa tagatgatat atttaattta

tttgtttaat tttaaatgtg taaatgtttg

10920

atagttttag agataagata taatgaattt

aataggatag tatggttatt ttaagttatt

10980

agaatgtttg taaaaggagt aaggagaaat

agaattagat agaggcggaa agagtggggg

11040

agggtttgtt tagggagatt gaaaaggacg

ggcgttaagt ttgtaaagta gaaaaaggtt

11100

attaagaagt ttaattggta gaggagaaaa

agaagttcgg ggatgatatt gattaaattt

11160

tcgatattgg tataggaggc ggggagttcg

gtaagattag tttttgttga ttttttattt

11220

ttttcgattt ttaagtatag gtttgtttta

aagttttttc gttgttttta attaatttta

11280

agaggtgaga agcggggtgt aattgggtga

tgggtattaa agggagttta ttttttaaa

11340

tatttttttt atttaggata taaattattt

tgagaggtag gatgggtgag atagatagac

11400

gtcgggattt ttcggaaatt aattttaatg

gagaaacgtt gggtgggtgc gcgcggtggg

11460

ggaggggtc ggttttagtt ttaagtgcgg

ttatttacga agacgcgttg ggtacgaaga

11520

aatttacggc gaagtcgaag taatttttt

cggggttaga gtattcggta ggattgttta

11580

cgtttaggtt gaaggcgcgg tatagaggta

gtaggagttt cgagagaaga agcgggaggt

11640

cgcggggatc gaggcgtagt cgtcgtcgcg

gcggaaaagt tatcgtcgaa gtgcgcgcgg

11700

gacgttaagt cgggagcggt agttatttt

tttcgtttta gcgaggcgtt tagtgttcgc

11760

ggttcgtcgt ttgcgcgcgt ttaaatttgt

cggtcgtttt tttttcggtt agttcgggat

11820

agtttcgggg taggtaagag ggttgagttt

cggagcgatc gttagggacg aggggcgtag

11880

agcgcgcggg gcggggatag tagcgtagac

ggtttttgt ttttttcgg tttcgtcgtt

11940

ttacgtagcg tttgaggttg gggattgtcg

gggtgagcgt cgtattttag gtttgagagt

12000

cgcggcggta ttgggaggag atttggaagg

aggaggagtc ggttcgggag gttgttgtgg

12060

agttggagga ggaagtgggg gaggagaggc

gttttttat aggggagagt ttagcgtatt

12120

ttcgtgagtg tagtcgtcgt ttgtttcgag

atttgggcgt ttgtgtaggg gtttttagtt

12180

tttgagtttg ggttagcggt agcgtttttg

gacgaaggtt ttaggttgag tatttgagga

12240

ggcgtggggg cgggggcggg gagatacggt

ttagcgtttt aatttattcg cgtttacggg

12300

agtagtaagg gtatttacgt ttttttgttt

cgtcgggaat tttcgtgcga ttgttgttta

12360

aaaatgagga aagtttttta ttagtttttc

gtgtttttgt tgtttagttt ggtaggtttt

12420

tacgaacgaa attttgttaa ttaatggtcg

ttaattatat tttattttat aaatattgaa

12480

tttaattacg gatttttaga aagttagtat

agttttttgt aagtgaggta tgtaaagttt

12540

aatttagtag ttaaagaaag gattcgtagg

gtaaagaatt ggtagtgatc gttttaaatt

12600

aagttagaat aatcgaagtt ttatttttag

tttgttagtt gcggttgtat gatttagaaa

12660

tattgatttg ttgatttagg atgtttggat

agatataatt ttagagttgg aagaaggatc

12720

gtatatcggt gaaataaggt ttcgcgtgtt

tgtttgttat tggtgtgttt tattaagttt

12780

tgataatatt ggattgagag agagggtttt

gaggatagga attttgattt ttttttttagt

12840

gtttttattt ttagtatttt gttaagtaga tagtagtcga

ttaataaaat gtttaattag 12900

tgaatgaata gtagacgaaa tgagtaaagt

gtttagagaa gtgatttttt tatattttaa

12960

gtgttttatg tgttatagaa tttgttgaat

aaggtgaagt ttaagtgtat tgtgtggatt

13020

tataatttat aagtaagtat tggaatagta

atttttgttt ttttaaagta attattaaaa 13080

tttaattata atatatatta ataattatta

aataattttg tgaaaggata tgtatataaa

13140

tgaaagtgaa atgtttaatt cgaatttgta

atatttattg gattaggttt aggtgtttat

13200

gttggtaatt ttagtatttt gggagattga

ggtaggagga ttgtttgaga tcgggagttt

13260

taggggaata tagggagatt ttatttttat

aaaaatttaa aaattagttg ggagtgtggt

13320

gtatgtttgt agttttagtt atgtcggagg

ttaaggtagg tagatagatc gtttaggttt

13380

aggagtttta ggttatgata agttatgagt

ttgttattgt attttagttt gagtgataga

13440

ataagatttt gtgtttaaaa aaaaaaaagg

tcgggcgagg tggtttatgt ttgtagtttt

13500

agtattttgg gaggttgagg tcggtaaatt

gtttgagttc gggagttcga gattagtttg

13560

ggtaatatag tgaaatttcg tttttattaa

aatataaaaa attagtcggg cgtggcggta

13620

tgcgtttgta gttttagtta tttaggaggt

tgaggtagga gaattgtttg aattcggaag

13680

gcggaggttg tagtaagttg agatggtgtt

attgtatttt agtttgggtt atagagtgag

13740

attttatttt aaaaaaaaaa tgtattaaat

atttttattt ttaaatttga ttaaaagata

13800

tgtagtaaaa tttttggtat gttttataag

gtatggttta gtatttgttt gaaagaaatt

13860

attgattgag agaagaaatt ttatataaat ttttatatat

aaatgtaaat atagtttatt 13920

ttttattttt ttttttaata tattaaagag

gttattgata tgtatgtata aatttaaagg

13980

gttttttata ttttaaaaat atgataatta

gtttatttgg aaatttattt aggtaaggaa

14040

gatagaagag tttaaatttt ggttagattt

agtaagtttt ttatttttta atttttgatc

14100

gtaggatagg ggttcgatag attaaggtgg

agtgaagaaa tgtgagagga ttagggaaaa

14160

gaagaagttt acgaaatgat aatatatgta

tatttattaa aatttgggtg aataatatat

14220

ttttaaatag ggttataatt tattgaaagt

atttattgtt gagttatttt ttatgagttt

14280

attttgaatg agtagttttg aaaattaagg

aatttgtttt ttttaaaaaa gtaaatagtt

14340

taggtattgt ggtttatgtt tgtaatttta

gtattttggg aggtcgaggt gggtggatta

14400

tttgaggtta ggagtttaag attagtttgg

ttaatatagt gaaatttcgt ttttattaaa

14460

aatataaaaa ttggtcgggc gtagtggttt

atttatattt gtaattttag tattttggga

14520

gtttaaagtg ggtggattac gatgttagga

gtttaagatt agtttggtta agatggtgaa

14580

agtttatttt tattaaaaat ataaaaatta

gttgggtgta gtggtaggta tttgtaattt

14640

tagttatttg ggaggttgag gtaggagaat

tatttgaatt tgggaagtag aggttttagt

14700

gagttaagat cgtgttattg tattttagtt

tggatgatag aatgagattt tattttaaaa

14760

aagaaaaaat agtagttagg tatggtggtg

tgtgtttgta attttagtta tttaggagat

14820

tgaggtagga gaattgtttg aattcggaag

gtagaggtta tagtgagtcg agatattgtg

14880

gtattgtggg ttattgtgtt ttagtttggg

tgatagagcg agattgttta ataataaaaa

14940

aaagtaaata tatattttaa ttaggaaatt

atgaagtaga ttaatttagt ggttttagaa

15000

atttggggtt ataaatgtag gtatttttt

gtgtgattat gttcgagtag ttatttatat

15060

agtgttttgt aaattgtatt gtagaatatg

ttaatttagt tagtgttgat ttaaaattta

15120

tattgtattt ggtattatgt gtatgggata

gagaaaagaa tgttttagtt tacgaaagaa

15180

tggtggtgtt ttttttttat ttttatgata

ttatttttg aattatatta taatagtttt

15240

ttaatttaaa aggagaattt ttgtgtatat

attaagtatt tattgaatat aattttttt

15300

ttagaaaata aaatattaga tagtaaaaag

aatttgtatt ttgaatttta ttttttatta

15360

ttttatattt tagtaaaaat tttgatttta

gtggtttttg taaaataaag tatttgggtt

15420

ttatttttgg ttttgttaat tattagttgt

atgattttgg ggaaattaat ttaattaatt

15480

tgtgttttag ttttttttatt tatgaaaggg

aaaggggagt aatattatgt ttatttttta

15540

gaattgaata gtttttgttg ttattaatat

ttttaagatt aatagtttag tatggtagta

15600

ataataaatt ttttttttg aaataaagtg

ttattttgtt attaggttgg agtgtagtgg

15660

cgttatgtta gtttattgta attttcgcgt

tttgggttta agtaattttt ttgtcgtaaa

15720

tttttatgat tattatttta ttttttagt

ttttttagtg tttgtttaat aggttttta

15780

ataattataa ttaaattagg gttttacgta

gttttgtttt tgtaaataaa ggaatttagt

15840

ttataattta agaggaattt taaattttat

tttttttaaa gaattttaaa ggagatttag

15900

ttaataattt atgggaattt tagaaatttg

tttttttat ttttaatttt tttggagatt

15960

ttaatttatt aaattttgtt ttggaatttt

tgttgttgtt tgtttgttta atttatttt

16020

gttatttttt ttttggttgt ttattaggga

gattgatttg ttttttttt atttttataa

16080

ttatttttat ttttagtgtt gttttttttt

atttgatttg tattagaaaa gattttggtt

16140

agtatttttg ttttttgggt gaatgggaaa

gaagagaagg taggtagtaa atttgttatt

16200

tttttgggtt atgtttttta aattattttt

ttaatgttag gatttttttaa gtttttgttt

16260

ttgaattatt gtagtttttt ttagggtgat

tttatgtatt gttatgtttt taatttttat

16320

tttttaatat tttttatttt ataaaggagt tttagttata

ttaaataatt taatttttttt 16380

ttagagtgtt atttttgttt aaagggtttt

atttttttgg gtaatattag ttttgtttgt

16440

aattattttt tataagtttt tatttttttg

ttatatataa atatatataa tgtttttaaa

16500

gtggttgttt tttatttttt ttttattgtt

tgtattaggc gttagtttgt ttttaagaaa 16560

gatttttttt aggaattata ttttattgtt

tttgtatttt tagagtttat agattttagg

16620

aattaatttt attgtttacg aatttaataa

taattaatat atttttattg ttttgtaagg

16680

ttgaagtggg agaattattt gagtttagga

gattgggatt agtt

16724

<210> 91

<211> 8196

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> chemically treated genomic

DNA (Homo sapiens)

<400> 91

gtttaggagg tagaggttgt agtgagttaa

gatttcgtta ttgcgtttta gtttgggtaa 60

tagagtgaga ttggttaaaa aaaaagtgaa

cgtgggttgg gcgcggtggt ttatgtttgt 120

aattttagta ttttgggagg acgaggtagg

cggattacga ggttaggaga tcgagattat 180

tttggttaat atggtgaaat tttatttta

ttaaaaatat aaaaaaaaaa aaaatttgtt 240

aggggtggtg gcgggtgttt gtagttttag

ttatttcgga ggttgaggta ggagaatggg 300

gtgaatttgg gaggcggagt ttgtagtgag

ttgagatcgt gttattgtat tatagtttgg 360

gcgatagagc gagattttgt tttaaaaaaa

aaaaaaaagt aatgtagggt aggggatggg 420

atggtgaggg ttttatttta gaatgataaa

gagataaaat aattaaatgt aataggtggt 480

atggattgga tttaaattta aaaggaaatt

tttataatag atattttgga gttaattaag 540

aaaatttgaa tatggattga attatatatt

atttaatgga gatattattt ttttaggtgt 600

gaaaaggggt cgggtttagt ggtttatatt

tgtaatttta gtattttggg aggttaaggc 660

gggtagatta tttgaggtta ggagtttaag

attagtttgg ttaatacggc gaaatttcgt 720

ttttataaaa aatataaaaa tttagttggg

cgtggtggta tgtatttgta gttttagtta 780

ttcgggaggt tgaggtagaa ttgtttgaat

ttagaagata gaggttgtag tgagtcgaga 840

ttgtattatt gtattttagt ttgggtaata

agagtaaaat tttgttttaa aaaaataaag 900

gggggtattg aggttacgtg ggggattgtt tttgagagat

atatgttgga gtgtttagga

960

tgaaatggta ggataagtgt aattttaaat

ttaaaaatat ataaatgttt aataaatata 1020

taaataaata tagtaaaata ttatttttga

gtttagttgg taaaaatacg ggtgattttt 1080

gtatttttt aatttttgg ggtatggtgg

tttacgtttg taatttttgt attttgggag 1140

gttgaaacgg gaggattgtt tgagtttagg

agtttaagat taatttgagt aatatggtga 1200

aattttgttt ttataaaata aaaattaaaa

atttatttag gatttgtggt atatatttgt 1260

agttttagtt atttaggaag ttgaggtggg

aggattattg gagtttagga ggttgaggtt 1320

gtagggagtt tcgatcgtgg tattgttttt

tagtttaggt agtagagtaa gattttgttt 1380

taaaaaagag ggggtttatt gagtaatttt

ttggttttga ggagaaaata aattttagga 1440

ttttgtatcg gagaggtttt tgtttttagt

ttgaatatgt ggttgatgcg ggtttttag 1500

ataggttatt ggatttttt tattatatat

tttttgttta tttatttttt aatttgtttt 1560

tttataaaat aggtgttaat ttattaataa

gtaatgtata tttttaagta taagaatagg 1620

ggtttagggt tgggcgtaat gatttacgtt

tgtaatttta atattttggg aggataaggt 1680

agacggatta tttgaagtta ggagtttaag

attagtttgg ttaatatggt gaaattttat 1740

gtttattaaa aatataaaaa ttagttgggt

atggtggtgc gtgtttgtaa ttttagttat 1800

ttaggaggtt gaggtaggag aatcgtttga

atttaggagg tagagttgta gtgagtcgag 1860

attgtattat tgtattttag tttggacgat

agagtgagat tttattttaa aagaaaaaaa 1920

aaaaaaaaga atagggtttt agttagtatt

tatttcgaga atatttagtt tattttggag 1980

atttttggtt tgaattggga gtgaaggaag

taggtcgtag ttttcgttta ttttggtatt 2040

tttagtattt ggtataggag tttattaatt

gtttataaaa tgaataaata attgaattaa 2100

tgaatgaata agtttgattt attggaggtt

atatgaggag tgtaggggag tggaggagta 2160

ataatttaag gtttttgggt tcggttttgt

tttaggggtt ttatttttt tgtagagttt 2220

aggaagtttt ttatgagtta attttatttt

ggttttaagg ttgtagagat agtggggttt 2280

attttagttt tataaaattt atatgtaggt

tgggagtagt ggtttacgtt tgtaatttta 2340

gtattttggg aggttgaggt gggtggatta

tttgatatta agaatttgaa attagcgtgg 2400

ttaatatggt gaaattttaa ttttgttaat

aatataaaat tagttaggcg tggtggtgtg 2460

tatttgtgat tttagttatt cgggaggttg

aggtaggaga atcgtttgaa tttaggaggt 2520

aggggttgta gtgagttagg atcgtattat

tgtattttag tttgggtaat agagtaagat 2580

tttattttaa tgataataat aaaaaaaatt

atatgtaata tttaaatttt tggggttagt 2640

aatttatttg ggaatttagt gtaagttaag

gttttttttt tagtaaattt atattttgaa 2700

attagatatt ttttaaagtt tgtataagat

ttgagatggt ttagggattt tttattgtta 2760

agtttatatg cgggttttag gtaatgaatt

ttaggatttc gagaagttaa ggaagtttat 2820

ggtttatttt atttagtgag atttttttgg

gttgatattt cgttttttag ttgttatagg 2880

gttttaggtt ttttagttat ttttagaagg

gtttgtaatg aagagaggaa ggggttgttg 2940

agtttagtgg tttggggtat cgttagtttt

ggatttgggt ttttttttagg aagaagtttt 3000

agtttttatt tatagtgggg tgtatatgat

tttttagttt tttaatgggt gttgttggta 3060

gatttaggtt ttttaggtaa gttgtttttg

gtcgtttttt gagtttttgt tttatgtttt 3120

tgtttttttgg ggtggatagg tatttgttgg

agtgatttag gtttataggg tatttgtgtt 3180

ggtttgatat atatagattt gagtgtttta

attaaattgg gatttttttt atattgtttt 3240

taaatttagg agtaagtttt tttgaatatt

ttttttgtgt agaatagttt ttagatgatt 3300

aggaaaggtg gcgatttata tatttgtaat

tagtattttt gtaattattt tgagaggtag 3360

tagtggagga atttgtttat agatgatagt atggaggttt

agggaggttg tgtgattatt

3420

ttatttattt aattattttt ttattgagta

tttgttatgt attaggtatg gtgttaggtg 3480

ttagagagta gttgtttttg gagttatagt

ttaatagtgt ggcgagattt ttaaatatta 3540

ttttaaatta atgtggtaaa tgttatgtaa

aagttatggt ttaagggtta tggggatata 3600

taaattaatt tggggtgtgg agaggttaag

gaaggttttt tagtacgtgg ttggtgtaac 3660

gtttttaagg ataagaagga taaattgggt

ttaatgttat gggaagggat tagtttgttg 3720

aaaaagtacg gtggtttgaa atcgtatggt

ttggatagtg ttgtgttagt agtttggtgt 3780

tgtttggtat tgttggttag taagtttaga

gaaaaatgga gttttggttg ggtatggtgg 3840

tttacgttta taattttagt attttggaag

gttaagacgg gtggattatt tgaggttagg 3900

agttcgagat tagtttggtt aatatgatgt

attaaaaata taaaaattag tcgggcgtgg 3960

tggcgggtat ttgtaatttt agttattcgg

gaaataggta ggagaagcgt ttgaattcgg 4020

gaggtagagg ttgtagtgag ttaagattgt

attattgtat tttagtttcg gcgatagagt 4080

gagattttat ttaaaaaaaa aaagagagag

aaaataaaaa gaaaaagaaa aatgaagttt 4140

ttttttgatt tgaatattcg tggtaagtag

tggtaatgga gagattgttt ttagaggatt 4200

gacgggaggg aggggttagt tttgtaatta

gtttgttaag aataattgta ataaggtatc 4260

gagtgttaat ttatgttagg tcggtattga

ttttttttagg gtattattgt ttatattgta 4320

aggagattta agtagtttgt tgaagggtgt

atcgaggatt cgatttttt tcggtttttt 4380

ttttggatat aacgtgaggt taggggttgg

aggttgagag gatttcgtga attgtagagt 4440

agagttggga cggggagtta ggtttttcga

tcgggtcggg ggtatttttt gggtttatgt 4500

ttcgcgttgg tacggagagc ggggaggggg

gtacgcggtt gacgatcgtc ggggtagtag 4560

tagtagtata gttcggcgtt ggttagcggt

ttagagtcgg ggtagggagg gttttcgtgc 4620

ggacgggggt taagaggtcg tttttagttc

ggggtagttc gcgtattcga gtttggagtt 4680

cggagtttgg aggggtgggg aggtttcgcg

tttagggtcg gatcggaggg agagggagag 4740

cggtggtttt tttttcggtt ttcgtcgtta

gtcgatcggg gcgttgggcg ggcgcgcggg 4800

agtcgtagtt tttttcgggg ggcggattcg

gtttcggcgg cggtatttag tttttgtttc 4860

gataggtgcg cgtcgcgaag gaatgtagtc

ggtttgattt attagcgttt tttttttatt 4920

tgcgcgttcg ttttataaag cgttgttcgt

ttcgttttta ttttttttaat tttcgcgttc 4980

gttttcggat agtttttgtt cgttcgcgcg

ttgtagtttt atttttttagc ggtagtttag 5040

gcgcggaggg agcgagttcg tttcgaggta

ggtttaggac gggcgtatag tagtagtcga 5100

ggttggtcgg gagagggtga gtgttcgttt

tagttgggta gtcgcgtagg ggagttggtc 5160

gggtagggtc ggtggttttt gttttttttt

ttttttttttg aaggttgata ggtttcggtt 5220

tttttgttta cgttgcgtag gataggtgtt

tagtttttttc ggggtgcgtc gggggtagtt 5280

ggtagttaag gggtagggta gttagagaag

ggtggtgttt attagatttt taggttagag 5340

gagcgttttg ggtgcgtttg cgggagaagt

gggtagaggt tagtggttgg tagttttttt 5400

ggttgggttt ttttagggtt tgtaaagaag

gtggagtaga tattagtttg agtgttgggt 5460

ttagtttatt atggcgtatt taatgataaa

ttaatatttt tgatttttat gtgaaatttc 5520

gtttttttta atattggttt ttatttttaa

aagttatttt gagaggtaga cgttatttcg 5580

gttttaggta gggtttgttt tatgcggtgt

tatagtttat ttggggttgg ggagtttttg 5640

attttttttt ttttttggtt aagtataggt

ttgttttttt tttaaagtta gttttaggcg 5700

ttttttttta ggaagtttta taggttttat

ttattagttt tagggttgtg tttaatattg 5760

ttatttttg tagtattcgt ttttttttt

atggtttagt ttttggggtg gttttttggt 5820

tgggattggg gttttggggt ttttggtgat

ttttaggagt agggataggg ttttttttt 5880

gtttttatgg ttttgttata ttttgaggat

aaggattagg tataggtggt atggttgttg 5940

ttgttcgaaa tagagttggt agtgaaggtt

tggagttttt attttggggg ttgagggaag 6000

gatagtagga gggataggag gggaggtatg

tttgtttatt cgattttgat tttttaggga 6060

gatagaatag ttaagggttt ggggttttta

gatttttggt tagttgtttt tttggggcga 6120

ggaagggttt gggtttttga ggggaggaga

tgtgatagcg ggagaggata gtggatagga 6180

gtaggtgtgt ttagaggggt ttttaggggt

tgggatgggg gttaggggag ttttgagttt 6240

gtgggtgggt gggtatggtt tgtgtgtgtg

tgtgtgtgtg tgtgtgtgtg tgtgtttttg 6300

tgggggggaa attgtttgtg ttgtagtgtg

atggtattta gggtggtagt tatatatttt 6360

agggatttgt tggtatataa agtcggggta

gtttggtggg gttcgggtcg tttggagagt 6420

aggtgttttg agcgttgggt ttagtttatc

gtgatatatt taatgataaa tataaatttt 6480

taatttttat gggaaatttc gttgttttta

atattggttt ttatttttaa aatttttaa 6540

ataaatgaag ttaaatattt ttgggtgttt

cgttaatttt ttaattgtta ttttgtagtt 6600

tttgcgtgga ggttgttatg gaggttaaag

gtagggtttg tagagtaggt tttgttttgg 6660

ttttttttagt gttgttcgcg ggatggggaa

gttttatagt tttttgtgtt tggtttttta 6720

tttgggaaac gggtagaatg aaattatttt

tcgtcgggtt tttgtgttga gtaatttttt 6780

tcgtgaagtt ttgggtttat atggtagtta

tagtgtggga attagtattg tttgaggggt 6840

tgtggttagg gatagtggga ggaagagttg ggtttagttt

tttaggtttg tatttgtttg

6900

tgtaatgatg tttgggaggt ttgagtttgt

agtttgtatt gtgtagtatg tgggtgtggc 6960

ggttatattt cgaggttgta aggaagttat

tttttttttag gaattttgtt gttttttattt 7020

tttttttgtt ggtttagggt tgttttttag

tttttgtgtt ataataggtt tgatttgtat

7080

gtgttggcgt tgttgtggtt ttttttaggt

tgtacgtttt agaagtaggt tacgtttttt 7140

tgtttttggt ttgagaaggg ttttttttagt

atttcgggga ttttagtttt tagattttgg 7200

ggtggttatt gttttagaag tcgggttgag

ataggattta atggggaggg ttcgtgggta 7260

gggtagaggt ttgggttttt gggagatttg

gttttagaga aagaggcgcg gtgtttattt 7320

ttgtttcggt tttgtaggtt tggatggttt

tgtcgttagt ttttttttttt gtttaggttt 7380

taggttgagt atttttttaga gggttttagg

gatgtttagt tttgttttga aggtcgttga 7440

ggatttagga tggtttaata ttgaatttat

agtcgttggg gacgttttga ggggagttat 7500

agtgtgtgtg tatgttttat tttgggttaa

tttgtgaaag ggtgaatagt ttaggggttt 7560

agaaaattta attttggggt aggtagaggt

atagggggagg gtagatgatt tagattttat 7620

tttgatgggt cgggtagtta ttgtagaatt

taattcggtg tagtaagtta ttgcgggtag 7680

ttgtggttta gttttaggtt ttagatattg

ggaggggttt ttttttttttc ggttgtgtta 7740

tttttattaa agggtaagtg ggttaggata

gaaggagtag gaggtagagt tgcggttttt 7800

ttttagggag gtatttttat tggatgattt

tgttatggtt aagtttgatt taggtttatt 7860

gggagttaaa aggtaaagaa gaataaattt

atatttgttt ttagggagtt tagtgttgag 7920

aggtttggta ttgggataaa ttcgtaaatt
agagtttttg agggttggag ggggtttttc 7980
ggggtagggt ataggttatt gtagggatgg
tacggaatag ggtagcggaa aaggtaggag 8040
ttcgaggttt agggttttgt ttttggcggt
tgggcgtttt tggttatatt gttggtgttt 8100
agagttttag tttttatagt tgtgtagcga
gaggaagttg acggtatcga ttatggttgt 8160
ggaggtttta tgtgttaatt gttgttgttt
tgtagg
8196

<210> 92
<211> 8196
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> chemically treated genomic DNA
(Homo sapiens)

<400> 92

tttgtagaat agtaataatt gatatatgag
gtttttatag ttatggtcgg tgtcgttagt 60
ttttttttcgt tgtatagttg tgggaattga
ggttttgagt attaataatg tgattaaggg 120
cgtttagtcg ttagaggtag ggttttgggt
ttcggatttt tgtttttttc gttgttttgt 180

ttcgtgttat ttttgtagtg gtttatgttt

tgtttcggga ggtttttttt agtttttaag 240

gattttggtt tgcgagtttg ttttagtgtt

aggtttttta gtattgggtt ttttgagggt 300

agatgtgggt ttattttttt ttgttttttа

gtttttagtg agtttgggtt aggtttggtt 360

atgatagggt tatttaatga gggtgttttt

ttgagagggg gtcgtagttt tgtttttttgt 420

ttttttttgtt ttggtttatt tatttttttgg

tgagggtggt atagtcggga ggagaggggt 480

ttttttttaat atttggggtt tggggttggg

ttatagttgt tcgtagtggt ttattgtatc 540

gggttgggtt ttgtagtgat tgttcggttt

attagggtgg ggtttgaatt atttgttttt 600

ttttgtattt ttgtttgttt tagagttaag

ttttttgggt ttttgagttg tttatttttt 660

tataagttag tttagagtga gatatgtata

tatattgtgg ttttttttaa ggcgttttta 720

gcggttgtgg gtttagtatt aaattatttt

aagtttttag cggtttttag ggtaggattg 780

gatatttttg aggtttttta agagatgttt

agtttgaagt ttggataaga aaagaggttg 840

gcggtagagt tatttaggtt tgtaaggtcg

gggtaaaggt gagtatcgcg ttttttttttt 900

tagggttagg ttttttaggg gtttaagttt

ttgttttgtt tacgggtttt ttttattgaa 960

ttttgtttta gttcggtttt tggggtagtg

gttattttag ggtttgggggg ttggggtttt 1020

cgaggtgttg gagaagtttt ttttaggtta

agggtaggaa ggcgtagttt gtttttaagg 1080

cgtgtagttt ggaggaggtt atagtagcgt

taatatatgt aggttagatt tgttgtggta 1140

tagggattgg gaggtagttt tgagttagta

gggaaagggt ggggatagta gggtttttag 1200

agggaaatga ttttttgta gtttcggggt

gtagtcgtta tatttatatg ttatataata 1260

taggttgtag gtttaggttt tttaggtatt

attatatagg taggtatagg tttggagagt 1320

tgagtttagt ttttttttt attgtttttg

gttatagttt tttaggtagt gttgattttt 1380

atattgtgat tgttatatga gtttagggtt

ttacggagga gattgtttag tataggagtt 1440

cggcgggaga tgattttatt ttgttcgttt

tttagatgag agattaggta tagaaggttg 1500

tggaattttt ttatttcgcg gatagtattg

ggagggttag gatagggttt gttttgtagg 1560

ttttgttttt aatttttatg gtagttttta

cgtagaagtt ataaaatggt agttagaggg 1620

ttggcgaggt atttaagagt gtttggtttt

atttgtttag aaagttttaa aagtaggagt 1680

taatgttaga aataacgaga ttttttataa

aagttaggaa tttgtgttta ttattagatg 1740

tattacgatg ggttgggttt agcgtttagg

atatttattt tttaggcggt tcggatttta 1800

ttaggttgtt tcgattttat gtattagtag

gtttttggag tgtgtgattg ttattttgaa 1860

tgttattata ttgtagtata ggtagttttt

tttttatagg gatatatata tatatatata 1920

tatatatata tatataggtt atgtttattt

atttataggt ttagagtttt tttggttttt 1980

attttaattt ttggggattt ttttgggtat

atttgttttt gtttattatt ttttttcgtt 2040

gttatatttt tttttttag ggatttaggt

ttttttcgt tttagagagg tagttggtta 2100

gaagtttggg gattttaggt ttttggttgt

tttgtttttt tgagaaatta gggtcgagta 2160

gatagatata ttttttttt tgttttttt

gttgtttttt ttttagtttt taggatggag 2220

attttaagtt tttattgtta gttttgtttc

ggatagtaat aattatgtta tttgtgtttg 2280

gtttttgttt ttagggtgtg gtaaggttat

gggggtagag gagaagtttt gtttttgttt 2340

ttgggagtta ttaggagttt tagagtttta

gttttagtta gagggttatt ttagaggttg 2400

agttatggga aagagggcgg atgttgtagg aggtggtagt

gttgggtata gttttggggt

2460

tggtgggtga ggtttgtaga gtttttgaa

ggaaggcgtt tggggttgat tttgggagga 2520

aggtaggttt gtgtttggtt aagagaaaag

gaaaattagg gatttttag ttttagatgg 2580

attgtggtat cgtatagagt aagttttgtt

tggagtcggg atggcgtttg ttttttaggg

2640

tggtttttaa aagtaggagt taatgttaga

aagaacgaaa ttttatataa aagttaggaa 2700

tgttggttta ttattagatg cgttatgatg

ggttgggttt agtatttagg ttggtgttta 2760

ttttattttt tttgtaaatt ttggaggggt

ttagttagaa gggttattag ttattggttt 2820

ttgtttattt ttttcgtagg cgtatttaag

gcgtttttttt ggtttggagg tttgatgggt 2880

attatttttt tttagttgtt ttgttttttg

gttgttagtt gttttcggcg tatttcgggg 2940

aggttgggta tttgttttgc gtagcgtgga

tagagggatc ggggtttgtt agtttttagg 3000

gaggggaagg ggagataaaa gttatcggtt

ttgttcgatt agtttttttg cgcggttgtt 3060

tagttggggc gggtatttat ttttttttcgg

ttagtttcgg ttgttgttgt gcgttcgttt 3120

tggatttatt tcggggcgga ttcgtttttt

tcgcgtttgg gttgtcgtta ggagatgggg 3180

ttgtagcgcg cgggcgagta gggattgttc

gagggcgggc gcgggggttg gggggggtggg 3240

gacgaggcgg gtagcgtttt atggggcggg

cgcgtaggta ggaaggaggc gttggtgagt 3300

tagatcggtt gtatttttttc gcggcgcgta

tttgtcgggg taggagttgg gtgtcgtcgt 3360

cggagtcggg ttcgtttttc ggaaagggtt

gcggttttcg cgcgttcgtt tagcgtttcg 3420

atcggttagc ggcgggggtc gggggaggag

ttatcgtttt ttttttttttt tcggttcggt 3480

tttgggcgcg gggttttttt atttttttag

gtttcgggtt ttaggttcgg gtgcgcggat 3540

tgtttcgggt tggaggcggt tttttagttt

tcgttcgtac gggaattttt tttgtttcga 3600

ttttgggtcg ttagttaacg tcgggttgtg

ttgttgttgt tgtttcgacg gtcgttagtc 3660

gcgtattttt ttttcgttt ttcgtgttag

cgcgaggtat gggtttaggg agtgttttcg 3720

gttcggtcgg gaggtttgat ttttcgtttt

agttttgttt tgtagtttac ggggtttttt 3780

tagtttttaa ttttaattt tacgttgtat

ttagagggag agtcgaggaa gggtcgggtt 3840

ttcggtgtat tttttaataa gttatttaaa

tttttttata gtgtgaatag tgatattttg 3900

gagaggttag tgtcgatttg gtatggattg

gtattcgatg ttttgttata gttgttttta 3960

ataagttggt tatagagttg gttttttttt

ttcgttagtt ttttgagagt agttttttta 4020

ttgttattgt ttattacggg tgtttaggtt

agagaagggt tttatttttt ttttttttt 4080

tgttttttt ttttttttt ttttagatgg

agttttattt tgtcgtcgag gttggagtgt 4140

agtggtgtaa ttttggttta ttgtaatttt

tgtttttcgg gtttaagcgt ttttttgtt 4200

tgtttttcga gtagttggga ttataggtgt

tcgttattac gttcggttaa ttttttgtatt 4260

tttagtatat tatgttggtt aggttggttt

cgaatttttg attttaggtg atttattcgt 4320

tttggttttt taaagtgttg ggattatagg

cgtgaattat tatgtttagt tagggtttta 4380

ttttttttta ggtttattgg ttagtaatgt

taaataatat tagattgttg gtatagtatt 4440

gtttaaatta tgcggtttta agttatcgtg

tttttttaat aggttggttt ttttttatga 4500

tattgagttt agtttatttt ttttgttttt

gaagacgttg tattaattac gtgttagaga 4560

gtttttttttg atttttttat attttaagtt

ggtttatgtg tttttataat ttttgggtta 4620

tggtttttat atggtatttg ttatattggt

ttgaaatgat gtttaggaat ttcgttatat 4680

tgttggattg tgattttaag ggtagttatt

ttttagtatt tagtattatg tttggtgtat 4740

agtaggtgtt taataaaagg gtggttgagt

gaatgggatg gttatatagt ttttttgagt 4800

ttttatgttg ttatttgtaa atagattttt

ttattgttat tttttagagt gattgtaggg 4860

gtgttggttg taaatgtgtg agtcgttatt ttttttggtt

atttgagagt tgttttgtat

4920

agagaaagtg tttagagagg tttgtttttg

gatttgggaa taatgtggaa ggagttttag 4980

tttggttgaa gtatttagat ttgtgtgtgt

taggttagta taagtgtttt gtggatttga 5040

gttattttag taggtattta tttattttaa

aaaatagaaa tatggagtag gagtttagag 5100

aacggttaaa aatagtttgt ttgaggggtt

tgggtttgtt agtagtattt attagagaat 5160

taggggggtta tatatatttt attgtgggtg

ggggttgagg ttttttttta gagaagattt 5220

aggtttagag ttggcgatgt tttaggttat

tgggtttagt agttttttt ttttttatt 5280

gtaaattttt ttgaaaatga ttagggggtt

tggagttttg tagtagttga gaggcgagat 5340

gttaatttag ggaggtttta ttaagtaaga

taagttatga gtttttttgg tttttcggag 5400

ttttggggtt tattatttgg agttcgtatg

tggatttggt agtggggagt ttttgaatta 5460

ttttagattt tgtgtaaatt ttgaggagta

tttgatttta gaatgtgggt ttgttgggag 5520

gggagtttta gtttatattg gatttttaaa

taggttattg gttttagaag tttaaatatt 5580

gtatgtgatt ttttttgttg ttgttattga

gatggagttt tattttattg tttaggttag 5640

agtgtagtgg tgcgattttg gtttattgta

atttttgttt tttgggttta agcgattttt 5700

ttgttttagt ttttcgagta gttgggatta

taggtgtata ttattacgtt tagttaattt 5760

tgtattatta gtagagttgg ggttttatta

tgttggttac gttggtttta aatttttgat 5820

gttaagtgat ttatttattt tagtttttta

aagtgttggg attataggcg tgagttattg 5880

tttttagttt gtatgtgaat tttataaaat taaaataaat

tttattattt ttgtagtttt

5940

agggttagag tgaggttggt ttataggggg

ttttttaggt tttgtaagag aggtgaggtt 6000

tttggaatag gatcgagttt aaggattttg

gattgttgtt tttttatttt tttgtatttt 6060

ttatgtggtt tttagtaggt tagatttgtt

tatttattag tttaattatt tatttatttt 6120

atgagtagtt aatgagtttt tatgttaaat

gttggggata ttaagatgaa cgagaattac 6180

ggtttgtttt ttttattttt agtttaaatt

aggggttttt aaagtaggtt gagtattttc 6240

gaggtaggtg ttagttgaga ttttatttt

ttttttttt ttttttttga gatggagttt 6300

tattttgtcg tttaggttgg agtgtagtgg

tgtaatttcg gtttattgta attttgtttt 6360

ttgggtttaa gcgatttttt tgttttagtt

ttttgagtag ttgggattat aggtacgtat 6420

tattatgttt agttaatttt tgtattttta

gtagatatgg ggttttatta tgttgattag 6480

gttggttttg aatttttgat tttaggtgat

tcgtttgttt tgttttttta aagtgttggg 6540

attataggcg tgagttattg cgtttagttt

tgagttttta tttttatatt tgagaatgta 6600

tattatttat tggtagattg gtatttgttt

tataaaagaa taagttaaag aataaataga 6660

taggggatgt gtggtggaaa gagtttagtg

atttgtttgg agagttcgta ttaattatat 6720

gtttagattg ggggtagagg ttttttcggt

gtagaatttt ggggtttgtt tttttttag 6780

agttaagggg ttgtttaata ggtttttttt

tttttgagat agggttttat tttgttgttt 6840

aggttggagg gtagtgttac gatcgaggtt

ttttgtagtt ttaatttttt gggttttagt 6900

gatttttta ttttagtttt ttgagtagtt

gagattatag gtgtgtgtta taaattttgg 6960

ataagttttt aatttttatt ttgtagagat

agagttttat tatgttgttt aggttggttt 7020

tgaatttttg ggtttaagta atttttttcgt

tttagttttt taaagtgtaa ggattgtagg 7080

cgtgagttat tatgttttaa aaagttgaaa

gaatataaaa attattcgta tttttattaa 7140

ttagatttaa gaataatatt ttgttgtatt

tatttatata tttgttaaat atttgtatat 7200

ttttaaattt gaagttgtat ttattttgtt

attttatttt aaatatttta gtatgtattt 7260

tttaagaata gtttttttacg taattttaat

attttttttt atttttttga gatagaattt 7320

tgtttttgtt gtttaggttg gagtataatg

gtgtaatttc ggtttattgt agtttttgtt 7380

ttttgggttt aagtaatttt attttagttt

ttcgagtagt tgggattata ggtgtatgtt 7440

attacgttta gttaaatttt tgtatttttt

gtagagacgg ggtttcgtcg tgttggttag 7500

gttggttttg aatttttgat tttaggtgat

ttgttcgttt tggtttttta aaatgttggg 7560

attataggtg tgagttattg agttcggttt

ttttttatat ttaaggaaat aatgttttta 7620

ttaaatgatg tgtgatttag tttatattta

aatttttttа gttgatttta aaatgtttat 7680

tataaaggtt ttttttgaa tttgagttta

atttatgtta tttattgtat ttgattgttt 7740

tgtttttttg ttattttaaa atagaatttt

tattatttta ttttttgttt tatattattt 7800

ttttttttttt tttgagatag agtttcgttt

tgtcgtttaa gttgtagtgt agtggtacga 7860

ttttagttta ttgtaagttt cgttttttag

gtttatttta ttttttgtt ttagttttcg 7920
gagtagttgg gattataggt attcgttatt
atttttggta aatttttttt ttttttgtat 7980
ttttagtaga gatggggttt tattatgtta
gttaggatgg tttcgatttt ttgatttcgt 8040
gattcgtttg tttcgttttt ttaaagtgtt
gggattatag gtatgagtta tcgcgtttag 8100
tttacgttta ttttttttt agttagtttt
attttgttat ttaggttgga gcgtagtggc 8160
gagattttgg tttattgtaa tttttgtttt
ttgggt
8196

<210> 93
<211> 6811
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> chemically treated genomic
DNA (Homo sapiens)

<400> 93

cgatgagtta aagattaaat aagtattatt
ttattgtatg ttataaaagg ataatattat 60
gtatagggtt tgtgtatagg attagattat
gtacggataa aatgttttat ttaaaagtat 120
ttatattttt tattaagaaa gttgaagatg

agagtttttt ttttttttt tttatattta 180

gaaagttagt gtattaatat atgatgaaaa

ttttgaaaat tagatatttt taataaggat 240

tttgaatttt gagtaagtga tttaaagtaa

agggaggatt taaagttgtt tttaagagtt 300

agatattttt tgttattgtt tatgttttcg

tgtttttgg ttttggttag tcgtagtttt 360

ttagtttttt gttgattttg tgattttgtg

ggtttttaat ttttttttaa gaatttttt 420

ttttttttt tttttgagat tgtgtgttat tttgttattt

aggttggagt atagtgatgt

480

aattttagtt tatcgtaatt tttatttta

gggtttaagt aatttttatg ttttagtttt 540

ttatatagtt ggggttatat gtgtgtgtta

ttatgttagg ttaattttat atttttagta 600

gagacgggtt ttgttatgtt ggttaggttg

gtttcgaatt tttgatttta ggtgattttt 660

ttgttttggt tttttaaagt gttgggatta

taggtgtgag ttattatatt tagttaatag 720

ttttttttt tatttagaat agttataatt

tgatttttta tttgaaatta gaagttatta 780

taatatgaga taattgagga gaattagagt

tttgattttt gtttgtttat gaatttttt 840

gaaaaagtga ggttggtttt tttgttagtt

tttgttttag tttttatatt tgtaaaatgg 900

ggttagtttt gtagtatgtt tcgaggaaaa

ttaatttgtg agatgttttt ttatataggt 960

ttttttttt ggagaattta atggtatgtt

gttttattga gttttcggaa attttttag 1020

taagggattt aatttgattt taatttagta

ttttttaagt ttaattatgg aagttttgtt 1080

ttagaaaata ttaatatttt atagattgag

ttatttataa attattttgg taagagatat 1140

tggttttagt agtttatttt ttttgaatt

tgtatttgat attgattttt gttattaaat 1200

atttatgagg tttttaagga gtttttgtat

taatttatta aagtaggaag ttttaaatt 1260

ttagagtata taaaaattat ttgaggattt

tggtataatg tagattgttg agtattatat 1320

aagatttatt aatttagaat ttttggaat

agagataagg aattagaatt tagaattatt 1380

ttatgggggga ttgtgttgta tgtagttttt

agtttatagt atgagaaata ttgttttatg 1440

taataattta gtgaaaaata ttttaagta atttatgtat

tttattatta gaagaagtta

1500

gaggttatag ttataataat atattttatt

ggtttgatta ttaattattt tttgagatgt 1560

tttaggtaag tttatagata atttgtgaat

atttatttaa aacgtattga atggttttga 1620

ttttaatttt aaaaagatgt aatattaaaa

tttaaatgtg tttgtaggtg ttattatgag 1680

attaataatt tgggtatatt tagttaaagt

gtgaatagtt atagttgtat gtggtgtttt 1740

atatttataa ttttagttat atagaaggtt

gaggtgggag gatagtttga gtttaaattt 1800

gaattaggag tttaaggtta gtttgggtaa

tatagtgaga tagtaagatt ttatttttta 1860

aaaaatagtt tgagtgtttt ttttatttt

gttatttatt tatagtttat ttatttttat 1920

tataaattta tttagtgaga aattaaggtt

aaaggagtag ggaagaaatt taagtaattt 1980

aattttatga ttttttagta atttagttta

aagattttaa tgataggaag tttggaatga 2040

ataattaaaa tgttattttt agattatttg

tgaattttat tttttttat tattataaat 2100

gatgaaaaat tagttgttag aaattttaaa

gtaatatagt agaatatgat ggaaaaataa 2160

attaattaag ttattatttt tcgaaatatt

tttttttat tagaattttt taggtaatat 2220

gacgaagata ataatattgt atttttttaa

aatatgttgt atatttttt ataggaaaaa 2280

gggtgagtta tggtgattag tgatattaat

tggaaataag taaatttttg gtttttgggt 2340

tattagttgt atttatttta agaaaatttt

aaagatgatt tgtagttttt tagagagttt 2400

atttttatgt ttatagttta aaatgtgtag

ataatttgtt tgtaaataat tggtaggggt 2460

tatagtgtta tatttaggag attttatttt

attttatttc gataattaga gttatagttt 2520

ttttataatt gagaagtggt aataaatggt

attgtgttta ttttttaata attttatagt 2580

attggtattt gatatatatt tgtatgaatt

ttatgtaata aaatgtagaa atttttttt 2640

ttaaagggtt ttaaaatttt tcgaaataga

tttttgaatt ttatttttatt ttttttgtta 2700

tatggttgtt ttggattagt atatatatta

atatttaaaa atagagttat aaaaattagt 2760

gtatatttta ttaattttat aaagttatat

ttttttttgt ttgtatatat ttatatttta 2820

tttattattg taattgttat ttataattta

gtaataaaga gttgtatttt agaatattat 2880

ggaatggtga tatgatagat attttaaagt

gtattgatat gtttttatgg gaattaggga 2940

tttaattttt ttttttttg attgaagtat

tgtatgtttt aagggtggtt gtatttagta 3000

ggtttgtgat ataatttttg gaaaatattt

aggttgttta atggaagagt tattaattag 3060

atattgaata tgatattttt gtgtttaaat

ttttaagttt ttatatttat tttaattaat 3120

ttttaggttt ttttttaag ataattaaaa

aataaaatta taattgttta aatttggaat 3180

taaggaaagg aaataaatat taaagcggag

ttggatttat ttttatttat ttagagtata 3240

ttatttttag tagaattatg ttgttaaggt

tgggattacg gttttggttt cgcgaaggga 3300

tttgttttgt agatttaggg ttcgtttaat

tttttagttg ggtttttgtt ttgtttaatt 3360

aattttgtgt atttcgttgt gcggtttata

tttgaaaggg ggagtttcga tgttgtggtt 3420

tattaattag gtatttttta tttatttagt

taatagaaag aaagagagag atcgcgtttt 3480

ttattttttt ttttttttt tttttaatta

taaataagga gacggaaatt attaaataag 3540

aaggggggaa attttcgtat attttatttt

gatttggttg gattggtttg ttgtttttaa 3600

gaggcgggtg ttgtattaaa atgagaggtt

aaatttttcg aatgggaatc gtttttgttt 3660

ttagagggaa aagagaatta ttatcgtgtt

aaattggaaa tattgttttg ttttaatgc 3720

gggggattga gttttttttt tcgatttagc

gtggtaatga taggattcga ggaggcgcgt 3780

tgttttcggg tagttgttta gtataatatt

cgtattttat ttgtatttaa atttttgagt 3840

tgtaagtagg tagaagtgtt ttttatttt

ttttttagt ttttttttt tcgttttgtt 3900

gttgtttgta atttttgtt tcgtttattg ggaaggtgac

gtttaagatt aaaagattta

3960

ttgtaatttg taaaagttta gagttattat

tagacgttgg ggaaaaatag ggttgtttag 4020

tttagggtta aggttttgag tagagaagga

gtagcgagaa atttcggtta gtcgtttcgg 4080

gaatagtttt tgtagattgg tttaattttt

taaaggttag ggatatcggg gtagttttgt 4140

ggtggggtag aggacgagtt tttaattgta

agtaaagtgt tgagtagagg gcgttggggg 4200

taggggaggt tttttgattt tattttgtat

gtagtagttg cggggtagtg agtattttcg 4260

aataaagcgg cgagtagcgc gggggtgaga

gattggggtt tgttcgtagt tgtcgttggc 4320

gttgagcgag ttttttatta ttttcgcgag

cgttggggtg taaggattcg ggggaggagg 4380

gagaagggaa cgaggcgtgt tatttttgtt

gcgcggttac gttttaggag tttttgtgaa 4440

cgatgggaat ggtaattatt agagttaagg

gggaaaagaa agagttggag tgagtaaaat 4500

aaagagcgag tgtgggtcgc ggtgatttta

tgttttatta atgtttcgtt tacgttgttt 4560

cgagttgtta ttgttgtttt tgttcgggtt

gtagtcgcgt ttgcgggtag tcgaggcgag 4620

gcgtttcggt agcgtgggga ggttttttag

taatttttg ttttgagtgt attcggttat 4680

tcgtaggttt ggagtttttc gggggggttag

agtaggatta ttttttttttc gtttatcgtc 4740

ggtttcgttt ttttcgtatt ttagtcgtgt

gtattttaga gcgcgttagt aattcgggtt 4800

ttggattgcg ggacgtttga gtcgcgtatt

gaggcgaaaa ggataagggt acgtagtttt 4860

cgtttcgcga agtcgggttt cggtatttcg

cggaattttt ttttttgcgt tcgtagtcgt 4920

aggttttatt tttcgttagg gagggagcgg cgatgtttcg

ttttgtgttt gcgggtgtcg

4980

gcgggtgttt ttagggcgtt tttagagtcg

tttttttttg ttgttggtat ttcgagtttt 5040

tttttttgtt agttaggacg ttgtcgattt

gtttttgttc gttgtttcgt agacggggtt 5100

gtaaagttgt aattaatggt gttggttttt

ttgtttattt gtggaagtaa ttgcgttgat 5160

tgatgcgtta tagatttttt ttttttcgat

ttcgtcggcg ttttttttta tagatttagt 5220

attatttagt gaatgtatat tagggtggtt

ttttttttag tttcgggttt tgtttgggtt 5280

tgattgtgtt tggtttttcg ttaagttgat

ttatgtagta gaagttttat cggttggaga 5340

gaaataaaag ttttttttt tgtttcggag

taggttgcgg agtttttgta gagttttttt 5400

tttagtcgtc gtcggggttt ttggtcgtcg

aaggaggtgt ttttcgcgga gatcgcggga 5460

ttcgtcgtgt cgagtcggga gggtcgtagg

ggttttgaga tgtcgagcgg tgttcgggtt 5520

cgtttatttg tatcgtttgt ttcgagtcgc

ggggttcgtt tgttaggttt gcggaaaacg 5580

ttttagcgat attcggttcg cgggtttcga

ggtgcgttcg ggaggcgcga gttcgcgttc 5640

ggaaggtagt taggcggcgg gcgcggggcg

ggttgttttg tattatgtgc ggttcggttt 5700

tggttttttt tatcgttgta tttgtttgtt

tgtaaaacga tcggcgaggt ttcgtttcgt 5760

ttttttgggt agtttgggtg tttttatttg

tttttggatt gggttaaggt ggtaagttgt 5820

tttgttttgt tttgtttttt ttttttttt

aaaggttttg ggttggtacg aagagttgtt 5880

cggttagagt atttcggtta ggtaagttgc

ggttattaga gaattttaag ggggcgggtg 5940

cggggtagcg ttttttagta tagatggttt

agaggttagg tgttaagtat ttttgttttg 6000

gagcgatagt aaggattaat tattagagga

gatattttgt gttattttta ggtgttgagg 6060

aagttttaat agaaaggaat tttggaaaag

agggtgtttt gtttatagaa gttatttagg 6120

ggttttggtt tatttttaag ggtatcgttt
gtatataatg ttttttttat ttttttaata 6180
tttgggttta ttaaggatta atttgttttt
aattcgaggt tgtagataag ttggttataa 6240
tgggagtagt ttttaatttt tgagtttaga
aaaagatagt atataagttt ttgttattat 6300
tagtgtttaa tttgaatgaa ttatttatat
tggagggata ttaatgtttt aagttattat 6360
tttttcggtt taaaaaaaaa aaatattatt
taattgattt tttattgaga ttaatttttg 6420
agatagagaa gtagaaagaa ttttgaatta
ggattaatag ttttttgttt aggtaaatta 6480
tttgtgtaag agttatttta atgtggagag
gttaattttt tacgaaatgt attgttttta 6540
tttgtaaaac gaggtttatt aataatattt
gtttttttta aattataaag gaaagtttaa 6600
gttaaatagt atatgagaag gtgttttagg
atttttgatt tatgaaataa aattaaatgt 6660
aaggtggtat attagattgg attgttggaa
aattatataa ttaagtaata ggacgaatta 6720
tgagtttagg atgagttttt aatggttttt
aatataggtt taatatttat ttttgttaat 6780
gtagtgattt ttgttatatt ttttttttt t
6811

<210> 94
<211> 6811
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>

<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)

<400> 94

aaaaaaaaga aagtatgata agagttattg tattagtaaa aataaatgtt gggtttatat 60
tgaaaattat taagaattta ttttaaattt atgattcgtt ttattattta gttgtgtaat 120
tttttaataa tttaatttgg tatattattt tatatttgat tttgttttat aaattaaaag 180
ttttaaaata tttttttata tgttatttga tttgaatttt tttttgtgat ttagagaagg 240
taggtattat taataaattt cgttttatag atgaggataa tgtatttcgt aaagagttaa 300
tttttttata ttaaggtagt ttttatataa atggtttgtt tggatagaaa gttgttaatt 360
ttggtttaga gttttttttg ttttttttgtt ttagagattg attttagtga gggattaatt 420
agatagtatt ttttttttttt aagtcgaaag gatgatgatt taaagtatta atatttttttt 480
agtgtgggta atttatttag attgagtatt aatgatagta gaaatttgta tgttgttttt 540
ttttggattt aaaaattgaa gattattttt attataatta atttatttat agtttcgagt 600
taaaggtaag ttagttttta gtggatttaa atgttagaaa gatagggaga atattgtgta 660

tagacgatgt ttttaagaat ggattagggt

ttttaaatga tttttgtaaa taggatattt 720

tttttttaa aatttttttt tattagggtt

tttttaatat ttaggagtaa tatagagtgt 780

ttttttgat aattagtttt tgttgtcgtt

ttagggtaga aatgtttgat atttggtttt 840

taggttattt gtgttggagg acgttgtttc gtattcgttt

ttttgaagtt ttttgatgat

900

cgtaatttat ttggtcggga tgttttggtc

gggtagtttt tcgtgttagt ttaagatttt 960

tggggaagag aagaaaataa aataaaataa

aataatttat tattttggtt tagtttaaga 1020

ataagtgaaa atatttaggt tgtttagagg

aacgaggcgg gatttcgtcg gtcgttttgt 1080

aggtagataa atgtagcggt aaaaaaagtt

agggtcgagt cgtatataat gtaaaatagt 1140

tcgtttcgcg ttcgtcgttt gattgttttt

cggacgcggg ttcgcgtttt tcgggcgtat 1200

ttcggggttc gcgggtcgag tgtcgttagg

acgtttttcg taggtttagt aggcggattt 1260

cgcggttcgg agtaagcggt gtaggtaagc

gggttcgggt atcgttcggt attttagggt 1320

ttttgcggtt ttttcggttc ggtacggcgg

gtttcgcggt tttcgcgaga agtatttttt 1380

tcgacggtta agggtttcgg cggcgattgg

agagagggtt ttgtaagggt ttcgtagttt 1440

gtttcgggat aaagaaaaga gtttttgttt

ttttttagtc ggtggggttt ttgttgtata 1500

aattagttta gcgaagagtt aaatataatt

aaatttaaat aaagttcgaa gttgggggggg 1560

aaattatttt aatgtatatt tattgggtga

tgttggattt gtgggagggg acgtcggcga 1620

ggtcgagggg aaaaaagttt gtggcgtatt

aattagcgta gttgttttta taggtgggta 1680

gggaggttaa tattattagt tgtagttttg

tagtttcgtt tgcggagtag cgggtaaaga 1740

taagtcggta gcgttttggt tggtaaggga

ggaagttcgg gatgttagta ataggggggag 1800

gcggttttgg gagcgtttta gaagtattcg

tcgatattcg taggtataga gcgaggtatc 1860

gtcgtttttt ttttggcggg gagtggggtt tgcggttgcg

agcgtaggag gggaggtttc

1920

gcgaggtgtc ggagttcggt ttcgcggggc

gggggttgcg tgtttttgtt ttttcgttt 1980

tagtgcgcgg tttaggcgtt tcgtagttta

gagttcgagt tgttggcgcg ttttggggtg 2040

tatacggtta ggatgcgaga gaggcgaggt

cggcgatggg cgggagaggg gtggttttgt 2100

tttggttttt cgggggggttt tagatttgcg

ggtagtcggg tgtatttagg gtagagagtt 2160

gttaggaaat ttttttacgt tatcggagcg

tttcgtttcg gttgttcgta ggcgcggttg 2220

tagttcgggt aggagtagta gtaatagttc

ggagtagcgt gggcgggata ttggtgaggt 2280

atgaagttat cgcggtttat attcgttttt

tgttttgttt attttagttt ttttttttttt 2340

ttttggttt tgatagttgt tatttttatc

gtttataaga atttttgaag cgtagtcgcg 2400

taataggaat ggtacgtttc gtttttttt

ttttttttt tcgaattttt gtattttaac 2460

gttcgcgggg gtggtgggag attcgtttag

cgttagcggt agttgcgagt aaattttaat 2520

ttttttatttt cgcgttgttc gtcgttttgt

tcggagatat ttattgtttc gtagttgttg 2580

tatataaagt ggagttaagg gatttttttt

gtttttaacg ttttttattt agtattttgt 2640

ttgtagttag gagttcgttt tttattttat

tataaggttg tttcggtgtt tttagttttt 2700

ggagagttgg attagtttgt aggggttgtt

ttcggagcga ttggtcgaga ttttcgttg 2760

ttttttttt gtttaaaatt ttaattttgg

attggatagt tttgtttttt tttagcgttt 2820

ggtggtggtt ttgggttttt gtaagttata

gtgggttttt tgattttaag cgttatttt 2880

ttagtaaacg gaataaaaag ttatagatag

tagtaaagcg gggagagggg agttaaggag 2940

agaaagtgga aggtattttt gtttgtttgt

agtttagaaa tttaggtgta agtagggtgc 3000

gggtgttatg ttgggtaatt gttcggaagt

agcgcgtttt ttcgggtttt gttattatta 3060

cgttaagtcg agggagggaa tttagttttt

cgtattggaa ataaggtagt gtttttagtt 3120

taatacggtg atggtttttt ttttttttta

ggggtaggag cgatttttat tcgaggagtt 3180

tgatttttta ttttaatata atattcgttt

tttagaggta gtagattagt ttagttaggt 3240

taaggtgaaa tatgcgggag ttttttttt

ttttatttaa tagttttcgt ttttttattt 3300

gtagttaaaa aaaaaaaaaa aaaaaaagta

ggaggcgcgg ttttttttt ttttttgtt 3360

gattgagtga atggaaagta tttggttaat

aaattataat atcgaaattt ttttttttag 3420

gtgtggatcg tataacgggg tgtataggat

tagttaagta aagtaggaat ttagttggaa 3480

aattaaacga gttttggatt tgtaaagtag

gttttttcgc gagattaaag tcgtgatttt 3540

aattttagta atataatttt attggaggtg

atgtatttta aataaataga aataaattta 3600

gtttcgtttt aatatttatt ttttttttt

agttttaagt ttgaatagtt atagttttgt 3660

tttttggttg ttttaaagga aaggtttaaa

aattagttag gatgggtgtg aggatttgaa 3720

aatttgaata taaaaatatt atatttaata

tttgattagt gatttttta ttgggtagtt 3780

tgggtatttt ttaggggtta tgttatagat

ttattgaatg tagttatttt tgagatatgt 3840

agtgttttaa ttaaaaaaaa aaaaaattaa

atttttaatt tttataagga tatgttaata 3900

tattttaaag tgtttattat attattattt

tataatattt taaaatataa ttttttgttg 3960

ttgggttgta agtggtagtt atagtaataa

ataaaatata aatgtatgta aataagaaag 4020

gatgtaattt tatgaaattg atgaggtatg

tattaatttt tgtaattttg tttttaggtg 4080

ttgatatata tattaattta gaataattat

gtagtaagag gaataaaatg aagtttagaa 4140

gtttgtttcg ggaaattttg aagtttttta

gaaagaaaga tttttatatt ttgttatatg 4200

aaatttatgt aaatatatgt taggtgttag

tgttatggag ttgttgaaga ataagtataa 4260

tattatttat tattattttt tagttgtaaa

gaggttgtaa ttttggttgt cgaaataaaa 4320

taaaatgaaa ttttttagat gtgatattgt gatttttgtt

agttatttat aaataagtta

4380

tttgtatatt ttgggttgta aatataaaag

taaatttttt gaaagattgt aaattatttt 4440

tagggttttt ttaaagtaaa tataattagt

ggtttaggaa ttaaaagttt gtttgttttt 4500

agttaatgtt attggttatt ataatttatt

tttttttta tgaggaaatg tatagtatat 4560

tttaaagaaa tgtagtattg ttattttcgt

tatattattt gaagaatttt aataaaggaa 4620

aaatgtttcg gaagatggtg atttgattaa

tttgtttttt tattatgttt tgttatattg 4680

ttttgaaatt tttgatagtt aatttttat

tatttgtggt aatgagagga aatgaaattt 4740

atagatagtt taaaaataat attttagtta

tttattttag gttttttatt attagagttt 4800

ttgagttgag ttattaaaaa gttataaaat

taaattattt aaatttttt tttatttttt 4860

taattttgat tttttattaa gtgagtttat

ggtgagaatg aataagttat agataggtag 4920

taggagtgag ggagatattt agattgtttt

ttaagaaatg gaattttgtt attttattat 4980

gttgtttaaa ttggttttga atttttggtt

taagtttgaa tttaagttat ttttttattt 5040

tagttttttg tgtagttggg attataggtg

taagatatta tatatagttg tggttattta 5100

tattttaatt agatgtgttt aaattattga

ttttatagtg gtatttatag atatatttga 5160

attttaatgt tatatttttt tgaagttggg

attagagtta tttagtacgt tttgggtggg 5220

tatttataag ttatttataa gtttgtttga

gatattttag aagatgatta atggttagat 5280

tagtgagata tattattgtg attatgattt

ttagtttttt ttaatgataa agtatataaa 5340

ttgtttgaag gtatttttta ttgaattgtt atataagata

gtgtttttta tattgtagat

5400

tgaagattgt atataatata atttttata

gagtaatttt gagttttaat tttttgtttt 5460

tattttagga gattttgaat tagtagattt

tgtatggtgt ttagtaattt gtattatatt 5520

aaggttttta aatggttttt atatgttttg

aagtttaaga atttttttatt ttaatgggtt 5580

aatatagaga ttttttaaag gttttatgag

tgtttaataa tagagattag tgttaggtgt 5640

aaatttaaag aaaaatgaat tgttggagtt

agtgtttttt gttaagatag tttatggatg 5700

atttaatttg tgagatatta atgttttttg

aaataagatt tttatgatta agtttgggaa 5760

atgttgaatt aaagttaaat taaatttttt

attagaggaa ttttcggaaa tttaatagag 5820

tagtatgtta ttagattttt taaaggaaga

aatttgtatg agagaatatt ttatagatta 5880

atttttttcg aagtatgtta tagagttagt

tttattttat aaatgtggaa attgagataa 5940

agattggtaa agaaattaat tttatttttt

taagggaatt tatgagtagg tagaaattag 6000

agttttgatt ttttttaatt attttatatt

gtgatgattt ttagttttaa gtaaagagtt 6060

agattatggt tgttttaagt aaaaaaggaa

attattggtt gggtgtggtg gtttatattt 6120

gtaattttag tattttggga ggttaaggta

ggagaattat ttgaggttag gagttcgaga 6180

ttagtttggt taatatggta aaattcgttt

ttattaaaaa tgtaaaatta gtttggtatg 6240

gtggtatata tatgtagttt tagttatgtg

agaggttgag gtatgagaat tgtttaaatt 6300

ttggaggtgg aggttgcgat gagttgaaat

tatattattg tattttagtt tgggtaatag 6360

aatgatatat agttttaaaa aaaaaaaaaa

aaaggaaatt tttgaaagaa aattgggagt 6420

ttatagaatt atagaattag taggaagttg

ggagattacg attaattaag gttagaaaat 6480

acggaggtat aagtagtagt aggaagtgtt

taatttttaa gaataatttt gaatttttt 6540

tttgttttgg attatttgtt taagatttaa

aatttttgtt gggaatattt agtttttaga 6600

atttttatta tatgttagta tattggtttt

ttgggtgtgg gaaaaggaga gaaggggttt 6660
ttatttttag ttttttggt agaaaatatg
ggtatttttg aatgaaatat tttattcgtg 6720
tatagtttaa ttttgtgtat agattttgtg
tatagtgtta ttttttttata gtatgtagta 6780
aaataatatt tgtttagttt ttaatttatc g
6811

<210> 95
<211> 5937
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> chemically treated genomic
DNA (Homo sapiens)

<400> 95

ttggatttat ttaatttatg tttgaatgag
taaatttgtg gtttggttgt ggttgttata 60
attatatttt gatttttagt gtttgttatt
tataggttgg tggtgggttt ttttttatgt 120
agaatatttt gtgatgtggg agaatgatgt
tgtgtttttt tagggagttg gttggatagg 180
tttatgggag gtagtaattt ggcgggatat
gtgagtttta ttgggttttg ttggaaaggg 240
gtagaaagat aatatattcg tggaatagga
tttgtgaatt tgtgttaata tttttgtaag 300

tttaaataag gaataaggaa gattttaatg

gatattttat atgtgttttt tttataattt 360

gaatttaatt ggaatgaaga atgggaagaa

agaattattt ttttttcgtt tatttttttt 420

ttttttttttt ttttttttttt ttgagatgga

gtttcgtttt tgttgtttag gttggagtgt 480

aatggtgtta ttttatttcg gtttatcgta

atttttgttt tttaggttta agtaattttt 540

ttgttttagt tttttgagta gttgggatta

taggtatgta ttattacgtt tggttaattt 600

tgtattttta gtagagacgg ggttttttta

tgttgaggtt gttttcgaat ttttgatttt 660

aggtaattcg ttcgttttgg ttttttaaag

tgttgggatt agaggcgtta gttatcgttt 720

ttagttttat ttatttttaa aatttatagt

attattattt ttttgaaata tatttttttat 780

ttagtagtgt tgaagattag tattgtggtg

ttgtttatta tatttttggt atttataaaa 840

tatttggtaa attaataatt atttttttta

agatttaaga aggaaaattt ttaaatatag 900

aaaaatgtcg aagaattttg tagtgaatat

tattgtaata tttaaatttt attattaaga 960

ttttattggt tgggcgttgt ggtttatgtt

tgtaatttta gtattttggg tggttaaggt 1020

aggaggatta tttgaggtta ggagttttaa

agtagttatg gttaatatgg tgaaatttta 1080

tttttattaa aaaatataaa aattagtcgt

gtatgatggt atgtatttaa ttttagttgt 1140

tcgggaggtt gaaataggag aattatttga

atttgggagg cggagattgt agtgagttaa 1200

gattgtgtta ttgcgtttta gtttggataa

taggttttgt tttaaaaaaa taaaaaaaga 1260

ttttattatt ttgttttagc gtgtaattat ttatttagtt

attttttttg attttttaa

1320

ttttgtatgt attttagtgt tagttgtaga

tattatttta ttttttcgtt aaatgtttta 1380

gtatttatat aattggaggt gaatatttgt

ttataatttt ttttttttt tttgaatatt 1440

taatgaaata taattttaaa tgtattattt

aataaatttt gataaatgta tatatttgtg 1500

tagtttaaat atttattaaa aatatgaaat

attattttat aatgttatta gaagagtttt 1560

aagtttattt tagtgaagtt ttgtttttat

ttatttattt ttaaaattat ttttgtgatt 1620

ttttttttatt agttttttt gttttggaat

ttcgtataaa taaatttata taggatgtag 1680

ttttttgtgt ttggtttatt ttatttaata

taatattttt tagattatcg atgttattgt 1740

ttataatagt agtttttaat aaatattgat

tagtttattt taattatagt gttgattaat 1800

taaggattat agttgattag atgtatttaa

atatagttaa tatagtttga atgtttttta 1860

taaagttttt gtaggtttag aattgttata

tgttgttgat tagataaaag tggggtaagt 1920

tttttgggaa aagaaaaaat gaggtattta

ttatttttt agaattaaag gaaaagatat 1980

ttaaggatga tgtttgagta tacgagatag

gttagatagt aattgattat aagtttttt 2040

ttttttttta ggtgtaggta tgatagttaa

agatggtatt ttttatagga aggttgtttt 2100

ggaatattta tttatatttg gaggttatat

tttaaagtag gataagtttt gttaaggggg 2160

aatttttgta ttttagtttt ttcggtagta

gtttttttatt ttttaaggag ggggtttgat 2220

aatcggtttt aaggaagtag aggatagagt

ttttatttag tgtttgttgt ggtaaacgtg 2280

attggttttt tgggggagtt ttaattattt ggaagagttt

taattgaaaa tttttaaaag

2340

aatttttttt agtttataat tgttttttttt

aaaagtgggt ttttaggttt aggaagggtg 2400

tgggattttg tgttatgtga tataaaaatt

ttgtgtttat tagtgatttg atatttttgt 2460

taggtgtaat taggtagttt ttatttttta

gagtttatat ttttttttttt attagttaaa 2520

tgggttaaat ttattggtgg attggaggtg

atattagttt gtatgtggtt tagattgtaa 2580

ttggtggtat ttgtaatttt aggtagtttt

tttaggtgaa gttaggtgga gatttaaata 2640

ttttaattaa aggtttggtt tcgtagtttt

ttttttgaga gttgtggggg gtataaggta 2700

tagaattaaa atagggttcg atatagggaa

ttttaaggag tgtgtttttt aagattatat 2760

tagttttttt tagtattatt ttgttttttt

ttttttttttt ttttttttttg agatggagtt 2820

tcgttttgtc gttaggttgg agtgtagtgg

tatgatttta gtttattgta attttcgttt 2880

tttaggttga agttatttttt ttttttttagt

ttttcgagta gttgggatta taggtatgtg 2940

ttattacgtt tagttaattt ttgtatttgt

agtagagatc gggttttatt atgttgatta 3000

ggatggtttt aatttttttga tttcgtgatt

tattcgtttc ggtttttttag agtgttggga 3060

ttgtaggcgt gatttatagt tcgcggttta

ttttattttt aaatcgttat ttagtattta 3120

aatttaggga tatttgggag tagaaattag

aacgggatag ataagtgggg agattggtgt 3180

tgatggaaat tttagtgaga aaagtgtaga

tgggattata gttgataatt ggttgttttg 3240

atttaggata attggggaaa gggaggttgg

ggtatattga aatatttagg ttgtcgttgt 3300

ttattttagt tgttaatatg attagttgta

aatttgtttt gtttttagaa attttttttt 3360

taaaatatgg atttttttcgt tagtgtttaa

gatgggatat attattatta agtaagtatt 3420

ttttttagga gtatttttta ggttgttaaa

atgttaagat ttttaattat ttttggtagt 3480

tttgaattta tgtaaagagg ttagttagtt

gttttagttt atttttttaga atgatgagat 3540

ttggtattga aaatattgtt tatattgagt

tttttattaa atgtaataag tagataatta 3600

taaatattta ttttttttatg tttataattt

agtatgttgg aaattatttt tttttgattt 3660

attgttagtt tattacgttt tatatttagg

agaatttaag ttttaaatcg gtcgttgaat 3720

agttacgttt ttttgtagga tatatttatt

attagggtta aaattttgtt tatttttaa 3780

aggaagtcga tgtttttata taaaggtttt

tttaaatgta atagtaagtt cgtgggagag 3840

gggttagtag aggttacggt tagtttacgg

gtttttttcg attttgatta tgattaggag 3900

tgtagttgtt aattgcgagg tttgttttaa

ggtggaaaat agtatcggtt tttattgtta 3960

ttttagagaa ggtaagtttc gcggttggcg

gtgttgggga tacggttttt tttaggttta 4020

ttttttgtta tttagagagt tgttcggagg

tcgtttatag gtgtaatttc ggtattgcgg 4080

tcggggcgtc gggtcgggga gggcgtttaa

gtttattagt attttcgtcg gttttttta 4140

aagtttgaat agggtttcgg cgtgttcgtc

gtttttttatt ttcggttttt tcgcgttttt 4200

gtttcggcgc ggtttggata ggaagttggg

agtttttta ggtttcgtag attcggattt 4260

gggaggggggt gggacgcggt cgaggttttt

tttcgaattt gcggtaagtt tggttttagg 4320

aaagtttttt aaagttttta gtagcgtttg

tttaggtcgt tttcgcgggg cgagtagacg 4380

gcggtaagcg cgttagtttc gtcgtcgttt

ttgtcgttag tagagcgttt tgggcggttc 4440

gttcgcggga agcgggtcga attttcggcg

ggtaggtagg ttttttttc ggggcgaaag 4500

tcgtagttga cgtaggcggt tcggaaggcg

gaagttgttt cgtttcgatc gtttagttag 4560

cgtcgcggcg tttatatttg gggtttcgac

gcgcgggtaa aggcgtacgg ttcggggcgt 4620

tcgaggggggc ggttttcgtt gggggttttt

aggcgttttt gagtaacgat ttttttttaag 4680

tatttttttcg tatttttttt tttttttttgg

ttcgaagttt tcgagggcgg gggttggtgt 4740

ggggttttgg ttttttttacg tcgttttgag tatttcgttg

ttttttaattt tttttaagtt

4800

ttttttcgta ttatttttttt tttagtaacg

tgaaggggag gggcgtgttt agggtgagta 4860

cgtttttttta tgaatattaa taagcgcgta

tgcgttttgt tcggcgtgtt gggtagaggt 4920

ggttagtttc ggtcgttgtt gttagacggg

ttttttcgggt ttttttttcga gagtcgggcg 4980

ggtacgcgtt attgtgttat ttgcggtcgg

ttcgcgagtt aggttggttt ttttttttttt 5040

ttttttttttt ttttttttttt ttatgtagtt

gatttaaaag ggaataaaag gttgcgtata 5100

attataataa taaaagaagg ggagcgcgag

agaaggaaag aaagtcggga ggtggaagag 5160

gagggggagc gttttaaaga agcgattaga

ataataaaag gaggtcgggt tttttgtttt 5220

ttggaacggg tcgtttttga aagggttttt

gaaaagtggt gttgtttttt agtcgtgtat 5280

gttttaatcg gcggagtata ttagagtcgg

gacgcggcgg tcgtaggggt agcggcgacg 5340

gtagtatcgg cggtagtatt agcgcgaata

gtagcggcgg cgtttcgagt gttcgcggcg 5400

cgcggcgtag cgatgcgttt tttacggacg

cgcggtcggt tcgggcgttt tttaagtttt 5460
ttgttcgttt tgttttgtgt tttgcgagtt
aaggtaggag ttttttttcg ggtttttttt 5520
ttagtcgttt ttttttttt ttcgcggcgt
tttgggcggt tgagtttcgc gagtaggttc 5580
ggtagttttc gagcgttcga ttttt cgttt
ttgcgttcga gcggttgtat ttgggttgag 5640
cgcgttaatt ttttt acggg agttttgtt
ttttgagggt gatttttta ggtcggatag 5700
gggcgcgttc gtttcgttgt tgtttttcgg
gaagtcgtcg gatttttttc gtattcgtgt 5760
atttttttt ttttttgttt cggaattatg
ttgagttttt gaacgtagtt tcgtaaaatt 5820
atttttattc ggcgaggagg gttcgtcggg
gcggggagtg ggagggagtc gttattttta 5880
tattcgaaga aaatagtttt ttttcgcgtt
gatttatttt tttttttcgt cggtagg 5937

<210> 96
<211> 5937
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)

<400> 96

tttgtcggcg agggaaggag gtaggttagc
gcgggagaaa gttgtttttt tcgagtatag 60
aggtggcgat ttttttttat ttttcgtttc
gacgagtttt tttcgtcgag tgaaaataat 120
tttgcgaaat tacgtttaag gatttaatat gatttcgggg
taaaaaaaaa aaaaaatgta
180
cgagtgcgga agaaattcga cgatttttcg
gggggtaata gcggagcgaa cgcgtttttg 240
ttcggtttgg aggggttatt tttaggaggt
aggggttttc gtgggggagt tggcgcgttt 300
agtttaggtg tagtcgttcg ggcgtagggg
cgaggagtcg ggcgttcgag ggttgtcgag 360
tttgttcgcg gggtttaatc gtttagggcg
tcgcgagggg agggagagga cggttgggag 420
ggaggttcgg agaagggttt ttattttggt
tcgtagggta tagagtaggg cgagtaggag 480
gtttaggggg cgttcggatc ggtcgcgcgt
tcgtggggaa cgtatcgttg cgtcgcgcgt 540
cgcgggtatt cgggacgtcg tcgttgttgt
tcgcgttggt gttgtcgtcg gtgttgtcgt 600
cgtcgttgtt tttgcggtcg tcgcgtttcg
gttttaatat atttcgtcga ttggagtatg 660
tacgattgga aaataatatt atttttaaa
agtttttta agagcggttc gttttagaag 720
gtaaagagtt cggttttttt ttattatttt
gatcgttttt ttgagacgtt ttttttttt 780
ttttattttt cggttttttt ttttttttc
gcgttttttt ttttttatta ttatgattat 840

gcgtagtttt ttatttttt ttagattagt

tgtatggaaa aaggggggag ggaggggaga 900

aaaaaaaaaa ttagtttagt tcgcgggtcg

gtcgtaggta atataatgac gcgtgttcgt 960

tcggttttcg gagaaggatt cggagagttc

gtttggtagt agcggtcggg gttggttatt 1020

tttatttagt acgtcgggta gggcgtatgc

gcgtttatta atatttatga gagggcgtgt 1080

ttattttggg tacgtttttt ttttttacgt

tgttggggag ggggtagtgc gaggaggaat 1140

ttggaagggg ttgggggtag cgggatgttt

agggcggcgt agaagaatta gggttttata 1200

ttaattttcg ttttcgggag tttcgggtta

ggagggaagg gagagtgcgg ggaggtattt 1260

ggaagggatc gttgtttagg gacgtttgga

ggtttttagc ggggatcgtt ttttcgggcg 1320

tttcgggtcg tgcgtttttg ttcgcgcgtc

ggggttttag gtgtaggcgt cgcggcgttg 1380

attgagcggt cggagcgggg tagttttcgt

ttttcgaatc gtttgcgtta gttgcggttt 1440

tcgtttcggg aggagggttt gtttgttcgt

cgggagttcg gttcgttttt cgcgagcgag 1500

tcgtttagag cgttttgttg gcggtagagg

cggcggcgag gttggcgcgt ttgtcgtcgt 1560

ttgttcgttt cgcggaggcg atttgggtag

acgttgttgg gaattttgaa aaatttttt 1620

ggagttaggt ttgtcgtaga ttcgagggga

agtttcggtc gcgttttatt ttttttaaa 1680

ttcgagtttg cggagtttgg gagggttttt

agttttttat ttaaatcgcg tcggggtaga 1740

ggcgcgggga aatcgggggt agaaggcggc

gggtacgtcg gggttttgtt taggttttgg 1800

gaagggtcgg cggagatgtt ggtgggtttg

gacgtttttt tcggttcgac gtttcggtcg 1860

tagtgtcggg attgtatttg taggcggttt

tcgagtagtt ttttgggtgg taagagatgg 1920

gtttgggagg gatcgtgttt ttagtatcgt

tagtcgcgga atttgttttt tttggggtgg 1980

tagtggaaat cgatattgtt ttttattttg

aggtaagttt cgtaattaat agttatattt 2040

ttggttataa ttaaggtcga agaaagttcg

tgggttggtc gtagtttttg ttaatttttt 2100

ttttacgggt ttgttgttgt atttgagggg

atttttatat ggaaatatcg atttttttttg 2160

aagggtggat aaagttttgg ttttaatagt

aggtatgttt tgtagaaaag cgtgattatt 2220

tagcggtcgg tttggggttt gagttttttt

gggtgtgggg cgtgatgggt tggtaatagg 2280

ttaagggaaa atagttttta atatgttgag

ttatgagtat aaaagggtgg gtatttgtgg 2340

ttatttattt attgtatttg atgggaggtt

tagtatgaat aatattttta gtgttaaatt 2400

ttattatttt gaggaataaa ttagggtagt

taattgattt ttttatatag gtttaaagtt 2460

attaaggatg gttaggagtt ttggtatttt

aatagtttaa gaaatgtttt taagaaaagt 2520

gtttatttag tggtaatgtg ttttattttg

agtattggcg ggagaattta tgttttggaa 2580

gggaggtttt taagaataga gtaagtttat agttggttat

gttagtagtt ggggtaggta

2640

gcgataattt gggtgtttta atgtgtttta

gtttttttttt ttttaattat tttaaattaa 2700

ggtaattagt tgttaattgt aattttattt

atatttttttt tattgaggtt tttattaata 2760

ttagtttttt tatttatttg tttcgtttta

atttttattt ttaagtattt ttgagtttgg 2820

gtgttaaata acggtttaaa agtaaaatgg

gtcgcgagtt gtgggttacg tttgtaattt 2880

tagtattttg ggaggtcgag gcgggtggat

tacgaggtta agagattgag attattttgg 2940

ttaatatggt gaaattcggt ttttattata

aatataaaaa ttagttgggc gtggtggtat 3000

atatttgtag ttttagttat tcgggaggtt

gagagaggag aatagtttta atttgggagg 3060

cggaggttgt agtgagttga gattatgtta

ttgtatttta gtttggcgat agagcgagat 3120

tttattttaa aaaaaaaaaa aaaaaaaaaa

aaggtaaaat ggtgttgaaa aaggttggtg 3180

tgattttaaa gagtatattt tttggagttt

tttatgtcgg attttgtttt aattttgtgt 3240

tttgtgtttt ttatagtttt taggaaagag

gttgcggagt tagattttta gttaaagtgt 3300

ttagattttt atttggtttt atttagaagg

gttatttgag attgtaggtg ttattagttg 3360

taatttgggt tatatgtaag ttggtgttat

ttttagttta ttagtgaatt tagtttattt 3420

gattgatagg aaagaaaata taaattttga

gaggtgaaaa ttatttgatt atatttaata 3480

agaatgttaa attattgata aatataaaat

ttttatgtta tatagtatag agttttatat 3540

ttttttgag tttgggaatt tatttttaga

gaaggtagtt gtgggttaga gggaattttt 3600

ttgaaaattt ttagttgggg ttttttaaa

taattgggat ttttttaaaa agttagttac 3660

gtttattata atagatattg agtggaagtt

ttatttttg ttttttgaa gtcggttgtt 3720

aggttttttt tttagagaat gaggaattgt

tgtcgagaga attgaaatat agagattttt 3780

ttttggtagg gtttgttttg ttttggggta

tagtttttaa gtgtaaatga atattttaga 3840

ataatttttt tgtggaaaat gttatttta

gttgttatat ttatatttga gagaagggga 3900

gaggtttgta gttagttatt atttgatttg

tttcgtgtgt ttaaatatta tttttggata 3960

ttttttttt taattttaaa aagatgatgg

atgttttatt ttttttttt ttagaaaatt 4020

tgttttattt ttatttagtt aataatatat

agtagttttg aatttgtaaa agttttataa 4080

gagatattta agttatatta gttgtattta

agtatattta attaattgta atttttggtt 4140

aattaatatt gtggttaaaa taagttaatt

aatatttatt gagaattgtt attataagta 4200

gtaatatcga tgatttaaaa aatattatgt

taagtgaaat aagttagata taaaagatta 4260

tattttgtat gaatttattt atacggagtt

ttagaatagg aaaaattggt gaaaaaagat 4320

tataagagtg attttgaggg tgggtgggtg

ggagtagagt tttattggga tgggtttgag 4380

gtttttttgg tggtattgtg gggtaatgtt

ttatattttt gataggtgtt tgggttatat 4440

aggtgtatgt atttgttaaa atttattaaa

tagtatattt aagattgtat tttattaggt 4500

gtttaaaaga ggaaaaaaga attgtgaata

gatatttatt tttagttata tgagtgttga 4560

agtatttagc ggggaagtgg aatgatattt

gtaattgata ttgaaatgta tataaaatta 4620

gagggattag agaggatggt tgggtgggtg

gttatacgtt gaagtaaaat agtaaagttt 4680

ttttttgttt ttttgagata gagtttgttg

tttaggttgg agcgtagtgg tatagttttg 4740

gtttattgta attttcgttt tttaggttta

ggtgattttt ttgttttagt ttttcgagta 4800

gttgggatta gatgtatgtt attatatacg

gttaattttt gtatttttta gtagagatgg 4860

ggttttatta tgttgattat ggttgtttta

aaatttttga ttttagatga tttttttgtt 4920

ttggttattt aaagtgttgg gattataggt

ataagttata gcgtttagtt agtaaagttt 4980

taatggtaga atttaggtgt tatagtggtg

tttattgtaa aatttttcga tatttttta 5040

tgtttgaaaa ttttttttt taaattttgg ggaagatagt

tattgatttg ttaggtattt

5100

tgtgggtgtt aagaatatgg tgggtaatat

tataatattg gtttttagta ttattgagtg 5160
gagagtgtgt tttaaaggaa tggtgatatt
gtagatttta agagtgaatg aggttgggag 5220
cggtggttga cgtttttaat tttagtattt
tgggaggtta aggcgggcgg attatttgag 5280
gttaggagtt cgagaatagt tttaatatgg
agaaatttcg tttttattaa aaatataaaa 5340
ttagttaggc gtggtggtgt atgtttgtaa
ttttagttat ttaggaggtt gaggtaggag 5400
aattgtttga atttgggagg tagaggttgc
ggtgagtcga gatgagatgg tattattgta 5460
ttttagtttg ggtaataaga gcgaaatttt
attttaaaaa aaaaaaaaaa aaaaaaaaaa 5520
aagagtgaac gaaaggaaag tagttttttt
ttttttatttt ttattttagt taggtttaaa 5580
ttgtagagaa ggtatatgta aaatatttat
taagattttt tttatttttt gtttgaattt 5640
gtagagatgt taatataagt ttataaattt
tgttttacgg atatgttatt tttttgtttt 5700
tttttagtag agtttagtga agtttatatg
tttcgttagg ttattgtttt ttatgaattt 5760
gtttagttag ttttttaagg aagtataata
ttatttttttt atattataag atattttata 5820
tggaaaaaaa tttattatta atttatagat
aatagatatt gaaaattagg gtatagttgt 5880
agtaattata attaggttat aagtttgttt
atttaagtat aagttgagta gatttag 5937

<210> 97

<211> 5367

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)

<400> 97

taacgtgatt agggaaggga tgttttgttg cgggaggggt tacgggcgtg tatattaggt 60

gggaattcgg gtgggagagg gtattttaga gttttgttta ttggagggtt ggagggagta 120

gagtggagag ggtgggttgg agggtggtag aagggttagg gggttagcgg ggttagcgtg 180

ggtgatttag tagattttgt tttaattcgt aggtttggag tgggattgat tggttttaga 240

tagattatgt tttatataga ggtgatagat gtttagcgta gcggtttagg tgggggtttg 300

gtggaggagg gtgagtttat tgaggtggtg tatttgtttt tggaaggcgt ttaggttttt 360

gtagacgatt cggatatttt taagattttc ggcgttattt ttggtgtttt atggtttttt 420

agttaggtgg tttttaattt ggatttttag tgagatttta gggttttaga tagaggttag

480

ttttggttat ttattttata tttcgcggat tttaataaag gtttgtatag ttttagtttt 540

tgtttgttgg ttttgagttt tgtgattagg

gttttggaga ggattgggga aggggcggga 600

agtagtgatt ttgatttgag atggttttcg

ggatacggcg agtttttttg taggaggagt 660

agttggtggt aggttatgta ggtggttgtt

gtggggttga ggataggttt ggggatgtta 720

tgggtagggt taggttgtgt tttttttgg

agttgggagg ggtggggttc gggatttatg 780

gagggtggta tggtaggttt gggggtgggt

ttgttggtta cggggttgta gtatgagttg 840

tgtttacgag agtggtggtt gagttagttt

ttaggagtta ggatggggtg ggtagtattg 900

taggttgtac gttgtaggga aagtatgttt

tttgtttttg gggtaagtga ggggttttta 960

ttttgattgg ggttgggtta gagttatttt

ataggagttc ggagttaaag ttgttttgtg 1020

tcgggggttt tagtagttga ttcgtgtatt

tttagttttg gaagtttttt aagggatttt 1080

tttcggtttg tggggtatgt agaaatgttt

gtaggtttgt tttaagagga gtaggtggcg 1140

gtatagggtg gggatataag gttagtggtt

ttgatatggg ttaggttttt ggtgttagtt 1200

cggttttggt ttcggggtac ggttttagtt

tgggtcgttt agtattaggt tttattggtt 1260

tttgagtatt tttggtttgt atgttttggt

tttgtttttt gatttgtttt gagggtgggg 1320

ttgtgggaga tgcgtgtagt ttagagttgt

tttttaggtg tttagaatgt ttgtgaggta 1380

ggaggggatt tagttcgttt ggtttgtttt

ttgggttata ggtgtatagt aagggttttg 1440

taggtgaatg ggtgtgttgg tattggttgt

gggtattcga gggtattgtt gggttattag 1500

tttgcggtag gatcgattcg tttttggata

ttattaggtt taggttgtgg tttttaggag 1560

gaaagtagag aaggggatag tgaagtgaag

ggagttttag tattttgtag ggtggaattt 1620

tgggtaggga ggtggagatt gatttttgt

tgttatttag tatagtgttg gatagtttgg 1680

tattggaggt tgttttgagg aggttgtgtt

ttaggggttt ataaaagtag tgttatttgt 1740

atgtaaatgt tggttgtggt ttaggtgggg

ttttgtgggt attagtaagg ttagcgatag 1800

ggttgtcggg gaggggttgt taggtatggg

gtgtgtgtta gggaggggtt gttaggtatg 1860

gggtgtgcgg gttttggtta gttttagttt

tattttattt agatgaggtt ttagtaggat 1920

atttatagga taggagtttt gtttgattta

tagtagtttt gttgtgttgt ttttattagt 1980

agtttgtttg gtgatattac gagagtgcga

tgggtttttc gggttgatta gtagaggttt 2040

tttattattt tagagggatt tttcgtaggt

attaggtggg tttggttttt gaagtattga 2100

ggggataggt gatagggtat tcggatttgg

gtgtagttta gtttttttatt ttgtttcgta 2160

gttcgatggg gtgggttagt aggtagtgtt

gtcgggttta atggagttgg tattgatttt 2220

tcggtattgg agggggggtt gtaatcggaa

atttttttttt tcgtttgtta tatttagtat 2280

tgtaggattt agcggaagta tagtttattt

tggagtttcg tcggttttgt ttaaattttt 2340

ggtagttcgt ttttagtttg gtttttagga

ttgttttatg ggtttagagt ttttggttag 2400

gttgagtagt tgtatttttg ttttttgtat

ataagttggg tatcgtttag cgtttagagt 2460

gggagttttt taggttgggg gacgggtggt

tttgggaggt tggagggtgt tgtggtttag 2520

tgggttttag aataatgacg aggttttta

ttagaagaga ttaggtagtt tggtttggtg 2580

agggttgggg ttggagtttt ggtcgttatt

gattttagtt ttttatttta gtaaggtgta 2640

gtagggggta aatgtgtttt gtgaaatatg

tatgaggggc gagggttttt attgttgttt 2700

tttggaaatt taaattaggg tttagttgtt

tggtattttt ggtttaaggg ttgttgaaat 2760

ttttgtaggg aagggatttt tttttcgatg

ttttttatgt ttttttttt tttaagggta 2820

ggtgcggtta ttttttgat ttgggtgttt

ttatggatat cgtgaggttt ggttgattta 2880

tgttcgttta cgttttggcg gttttttatg

ttagtttttg tatgatttgt ttaagttttt 2940

tgtttatttt cgggttgggg gttttgagg

gtgtgtaggg gcggagtttt ttttgtttat 3000

tatttggtta agtgtttagt agaggtattt

agtatttttt tttttattat agtggggtag 3060

tgggcgtagg tggggatgga gttttgggtt

tttggagtcg ggtagggggt ttttttgttt 3120

tggggttttt ttttttcgag tattcgagta

tttgttttta ggttaaagta taggagaggt 3180

ggtattttta tagggagttt tttttttcgt

aggcggtaat tatcgtttat atatcggaag 3240

gcggtaattg gaaggttttg aatatagttt

ggatttttt gtttggtggg ggtttttgtg 3300

cgggttttat tttggtttgt gttttaattt

ttacgaagtt tatttattat taagtttggg 3360

gtgggtattt tgagtagagt tagttgaggt

gggtatgggg ggtttttatt tatttttta 3420

gggatttta gttgagtttg cggtttggat

tttggaggag ttgttaaata gggatggagt 3480

aggtagattt tgcgtatggg gtgtttatag

gttttgtgtt tttaaagttt tttttttta 3540

gtttttagtt ttagtagtat ggtggtagtg

atttgtttta ggttgggggg ttgtatagtt 3600

atttagtttc gggtataggg taaatttgcg

agaggagtta gggggagaga agatagttta 3660

gttattatgg ggatgggttg aggatttttt

tggattatat ggggattttt aattattaag 3720

gtgatttta gttttggaaa ggatcgtgtt

tattggagga gaggaaggtg ttattggttt 3780

tgattttgtg gaggagttgc gaggttattt

agggagaggg taaggaggtg atcgtagagg 3840

atggggtgtg gaagtttggt gattagggta

gtagtgggag gttttttcg gggtagtttt 3900

tagggatagg tattgtcgat ttttgttttt tatttttcgt

ttttcgtttt ttaagtttag

3960

atttgagttt ggggggcgag aggcgggaaa

cggggaatgt ggtttgagta ttttttgagg 4020
gtatggtttg gttatttcga cgttagcgtc
gagttgagta gtttgtattt tggagtattt 4080
gttgattggt tgtttgatta gcgcgtttcg
tagaggggaa ggtaggggcg tcggaggggc
4140
gtagcgtttt ttgtagtcgg cgtggaggcg
gtaggagcgg cgcggagaag gggagatttt 4200
cggaggaggt ggggggcgcg tagtaggggt
tgggttcggt tttggtttta gggtcgcgtt 4260
atttcgcgtg ggggtcgagt tttgattaga
gtaggaggcg gtatttttt tgggattgcg 4320
aggagcgcgg cggtggcgta ttgatgggag
gggattatac ggtaatttcg gggcgtttta 4380
ttttcggttt ttgatattcg gtaggagttt
aggcggagga ggggaggtag ttttgcggcg 4440
tcggcgtacg tttcgtcgat ttacgcggag
gtgtgagcgg ggttttcgcg gttcgcgttg 4500
atttcgaggt ttcgtgtttt cgtcgttcgg
gcgttttggg gggcgcgcgt cgggtcgggg 4560
cgttggtagg cgacgttttt tatcgttttt
aaagtttggg gcgttttcgg attttttttc 4620
ggttttattt cgcggcgcgg tttcgttttt
ttatgtatat gtaggtgcgc gggtgacgaa 4680
tgggcgagcg agttgttagt ttcgtttcga
atttgttggt tgcggtgtcg ggagcgcggg 4740
cgcgtagagt cgaggtcggg attcgttgtt
tttatcgtcg tcgtcgtcgt cgtcgggtgg 4800
gagtcgggtc gggtagtcgg agcgcggtcg

ttagcgagtc ggagttgtcg tcgtttttgt 4860
acgttcgtcg tttaggttcg cgcgtcgcgg
cgttgcgttc gatttcgttc gcgtcgtcgt 4920
cgtcgtcgtt tttgtcgttg tcgttgtttt
tgcgggcgtt cggagggcgg gcgggcgttg 4980
ggaggtcggc gcggcggttg ggagtcgggc
gcgggcggcg gcggcggggt cgggcgggcg 5040
ggtcgcgggg gtaatgcggg cgtagggtcg
ggggcgtttt tttcggcggt tgttgttgtt 5100
gttggcgttt tgggtgtagg tgagcggggc
ggcgggggcg gcgggggtcg cggacggggt 5160
atatcgggtc gtttttaggg gtcgggcggg
tattgtttgg ggtcgtcgtg gttcggaagt 5220
tttcgaggtt gcgcgcggcg gttggggttt
cgggcgggcg cggttgggtg ggggcggggc 5280
ggcggggttt gtttttttat ttttggcgtt
cggttcgtcg atttcggttc gcgttttttt 5340
tcgtttttтc gttgttttat ttttagg
5367

<210> 98
<211> 5367
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)

<400> 98

tttaaaaata aggtagcggg agagcggagg
gaggcgcggg tcggggtcgg cgggtcgggc 60
gttaggggtg ggggaatagg tttcgtcgtt
tcgtttttat ttagtcgcgt tcgttcggag 120
ttttagtcgt cgcgcgtagt ttcgagggtt
ttcgaattac ggcggtttta ggtagtgttc 180
gttcggtttt taggggcggt tcggtgtgtt
tcgttcgcga ttttcgtcgt tttcgtcgtt 240
tcgtttattt gtatttagag cgttagtagt
agtagtagtc gtcggggaag gcgttttcgg 300
ttttgcgttc gtattgtttt cgcgattcgt
tcgttcggtt tcgtcgtcgt cgttcgcgtt 360
cggtttttag tcgtcgcgtc ggtttttag
cgttcgttcg tttttcgagc gttcgtagag 420
gtagcggtag cggtagaggc ggcggcggcg
gcggcgcggg cggggtcgag cgtagcgtcg 480
cggcgcgcgg gtttgggcgg cgggcgtgta
ggggcggcgg tagtttcggt tcgttggcgg 540
tcgcgtttcg gttgttcggt tcggttttta
ttcggcggcg acggcggcgg cggtgaaggt 600
agcgggtttc ggtttcggtt ttgcgcgttc
gcgttttcgg tatcgtagtt aataagttcg 660
gaacgagatt gatagttcgt tcgtttattc
gttattcgcg tatttgtata tgtatgaggg 720
ggcggggtcg cgtcgcgggg tggggtcggg
ggggggttcg ggggcgtttt aggttttaaa 780
ggcggtggag ggcgtcgttt gttagcgttt

cggttcggcg cgcgtttttt agggcgttcg 840

ggcggcgggg gtacggggtt tcggggttag

cgcgggtcgc gggggtttcg tttatatttt 900

cgcgtgagtc ggcgaggcgt gcgtcggcgt

cgtaaagttg tttttttttt ttcgtttggg 960

tttttgtcgg gtgttagaaa tcgggggtgg

ggcgtttcga ggttgtcgtg tggttttttt 1020

ttattagtgc gttatcgtcg cgtttttcgt

agttttagag gagatgtcgt ttttttatttt 1080

gattagggtt cggtttttac gcggggtggc

gcggttttgg ggttagagtc gggtttagtt 1140

tttattgcgc gtttttttatt tttttcgaga

attttttttt tttcgcgtcg tttttatcgt 1200

ttttacgtcg gttgtagggg gcgttgcgtt

ttttcgacgt ttttgttttt ttttttgcga 1260

ggcgcgttgg ttaagtagtt agttaataaa

tgttttaggg tgtagattgt ttagttcggc 1320

gttggcgtcg aggtagttag gttatgtttt

taggaaatgt ttaggttata ttttttcgttt 1380

ttcgtttttc gttttttaaa tttaggtttg

ggtttgggggg gcgagaggcg ggaaatgggg 1440

aataaaagtc ggtagtgttt gtttttgaag

gttatttcga gagaggtttt ttattgttgt 1500

tttggttatt aggtttttat attttatttt

ttgcggttat ttttttgttt tttttttggg 1560

tgatttcgta gtttttttat agggttaaaa

ttaatggtat ttttttttttt tttagtgagt 1620

acggtttttt ttagagttag gggttatttt

ggtggttaaa gatttttata tggtttagag 1680

gggtttttaa tttatttta tgataattga

gttgtttttt ttttttttag ttttttcgt 1740

aaatttgttt tgtgttcgga gttgggtggt

tgtgtagttt tttagtttgg agtaagttat 1800

tgttattatg ttgttggggt tgagggttga

aggaagagag ttttggaggt atagggtttg 1860

tgaatatttt atgcgtaggg tttgtttgtt

ttatttttgt ttagtagttt ttttaggatt 1920

taggtcgtag gtttagttga aggtttttaa

aggggtgggt gggagttttt tatgtttatt 1980

ttagttggtt ttgtttagag tgtttatttt

aaatttggtg gtgggtaggt ttcgtgggga 2040

ttaagatata agttaggatg aggttcgtat

agagattttt attaaataag agaatttaag 2100

ttgtgtttag agtttttag ttgtcgtttt

tcggtgtgtg ggcggtgatt atcgtttacg 2160

gggggagggg ttttttgtgg agatgttatt

ttttttgtgt tttggtttgg gggtaggtat 2220

tcgggtattc gagagaggga agttttagga

tagagaagtt ttttgttcgg ttttaaaggt 2280

ttagggtttt atttttattt gcgtttattg ttttattatg

gtgggggagg gggtgttggg

2340

tgtttttgtt gggtatttgg ttaagtggtg

aataagggag atttcgtttt tgtatatttt 2400

taggagtttt tagttcgggg gtggatagag

gatttagata agttatatag aagttggtat 2460

aggggtcgt tagagcgtgg acgggtatgg

gttagttaga ttttacgatg tttatgagag

2520

tatttaggtt aggaaggtgg tcgtatttgt

ttttaggaag gaggggggata taggaggtat 2580

cggagagggg gtttttttttt tgtaggaatt

ttagtagttt ttgagttaga aatgttaggt 2640

agttggattt tggtttgagt ttttagaagg

tagtagtggg aattttcgtt ttttatatat 2700

attttataaa atatatttgt tttttgttgt

attttgttgg ggtgaggggt tgagattagt 2760

ggcggttagg gttttagttt taatttttat

tagattaggt tatttggttt tttttagtaa 2820

gggatttcgt tattgttttg gggtttattg

gattatagta ttttttagtt ttttagagtt 2880

attcgttttt tagtttggag ggtttttatt

ttgagcgttg ggcggtgttt agtttgtatg 2940

tagagggtaa gggtgtagtt gtttagtttg

gttaggggtt ttgggtttat agggtagttt 3000

tggggattag gttgaggacg ggttgttagg

ggtttggata gagtcggcga ggttttagag 3060

taagttgtgt tttcgttggg ttttgtagtg

ttaaatatag tagacgggga ggggagtttt 3120

cggttataat tttttttttа gtgtcgggaa

attaatgtta gttttattag gttcggtagt 3180

attgtttgtt gatttatttt atcgggttgc

ggagtaaagt gaggggttgg attatattta 3240

ggttcgggtg ttttgttatt tgttttttta

gtgttttagg ggttagattt atttggtgtt 3300

tgcgagaggt ttttttgagg tagtgggagg

tttttgttgg ttaattcgga gggtttatcg 3360

tattttcgtg gtgttattag gtaggttgtt

ggtaagggta gtatagtaag gttgttgtgg 3420

gttaggtaga gtttttgttt tgtgaatgtt

ttgttggggt tttatttggg tagagtgaag 3480

ttgaggttgg ttaagattcg tatattttat

atttggtagt ttttttttgg tatatatttt 3540

atatttgata gttttttttc ggtagttttg

tcgttggttt tgttgatgtt tatagggttt 3600

tatttgggtt atagttagta tttgtatata

ggtggtattg tttttgtggg tttttgaggt 3660

atagtttttt taggatagtt tttaatgtta

ggttgtttag tattgtgttg gatgataata 3720

gggggttagt ttttattttt ttgtttaggg

ttttattttg tagggtattg aggttttttt 3780

tattttattg tttttttttt tatttttttt

ttgggagtta tagtttggat ttaatgatgt 3840

ttaggagcgg atcgattttg tcgtagattg

atggtttagt agtgttttcg aatgtttata 3900

attagtgtta atatatttat ttatttgtag

aatttttatt gtgtatttgt ggtttaggaa 3960

gtagattagg cgagttgggt tttttttgt

tttataagta ttttgggtat ttggggagta 4020

gttttgagtt gtacgtattt tttatagttt

tatttttagg ataggttaga aggtaaggtt 4080

agggtatata ggttagagat gtttaggggt

tagtagagtt tggtgttggg cggtttaggt 4140

tgaggtcgtg tttcgggatt aggatcgggt

tggtattagg aatttggttt atgttaagat 4200

tattggtttt gtgtttttat tttgtgtcgt

tatttgtttt ttttggagta agtttgtaga 4260

tatttttgta tattttatag gtcgaggaag

gttttttgga aaatttttaa ggttgggggt 4320

gtacggatta gttattgggg ttttcgatat

agggtagttt tggtttcggg tttttgtgga 4380

gtggttttag tttagtttta gttagggtgg

ggatttttta tttgttttag gagtagggaa 4440

tatatttttt ttgtagcgtg tagtttgtag

tgttgtttat tttattttaa tttttgagga 4500

ttggtttagt tattattttc gtgagtatag

tttatgttgt agtttcgtga ttagtaggtt 4560

tatttttagg tttgttatgt tatttttttat

gagtttcgga ttttattttt tttagtttta 4620

agaggaggta tagtttggtt ttgtttatgg

tatttttagg tttgttttta gttttatagt 4680

aattatttgt atggtttgtt attagttatt

ttttttatag gagagttcgt cgtgtttcga 4740

gggttatttt aggttagggt tattgttttt cgtttttttt

ttagtttttt ttaaggtttt

4800

ggttatagag tttagaatta gtaggtagaa

gttggagtta tgtaagtttt tattggggtt 4860

cgcggggtgt ggggtgagtg gttaagattg

gtttttgttt agaattttgg agttttattg 4920

gagatttagg ttgggggtta tttggttgag

gaattatgag atattaaaga tgacgtcgag 4980

ggttttgggg atgttcgggt cgtttgtaaa

ggtttgggcg ttttttaggg gtaggtgtat 5040

tattttaatg agtttatttt tttttattag

gtttttattt ggatcgttac gttgggtatt 5100
tgttattttt gtgtagaata tggtttgttt
ggagttagtt agttttattt tagatttacg 5160
ggttgagata gggtttgttg agttatttac
gttggtttcg ttggtttttt ggtttttta 5220
ttatttttta atttattttt tttattttgt
ttttttagt tttttagtag gtaggatttt 5280
gggatgtttt tttttattcg gatttttatt
tggtgtgtac gttcgtggtt tttttcgtag 5340
tagggtattt ttttttgat tacgttg
5367

<210> 99
<211> 5954
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> chemically treated genomic
DNA (Homo sapiens)

<400> 99

gtttttatta ataggatgta aaggaagtga
ttttatatga tttttaaggt taggttataa 60
aatgttatgt atttttaagt gagttttgt
ttttttaaaat cggtagttaa attatgaaga 120
agtttaagta atttgtggag tagttttatg
gagaggatta aaggttttta tagttttggt 180

tgatttttta gttggtagta agtgttaatt

tgttaggtgt gtgagtatat tattttgaaa 240

atggattttt aatttttaat tgaattattt

gatattgcgt agagtagaga taagtcgttg 300

ttgttgagtt tattttaaat tgtagattta

tgggtaaaat aaatgagtgg gatggtttgt 360

tatataatag taggaaatag atattcgtat

ttatttttttt tatttttttt tattagagat 420

gtgtaaaagt tttggggttt taatttaggt

ttagatatta atagggaatt ggtttttatg 480

tttttgttta taagtttttt gaagtttttt

gtttagttgt ttatttttta tttttggggt 540

gggggaattt tttgagagtt tggtaatttt

atagttatat ttttttgagg ttttgttata 600

ttatcgtttt ttttattttt aagttggtta

tggatatttt tttttaaggt tttttagggt 660

ggtttttttt atttttttttt ttatttttag aatttttggt

tttatttta gaatggatta

720

gaggtagagt tttattagaa gtgtttgcgt

tttttgtttg gtaaaatgtt taaggtgagt 780

tatgataaag tttgtttttt gttggaagag

aggggatagg gataatgttg agggagttaa 840

tttaatgtga tattttagtg aatgattttg

ttatggtttg aatgtattgg aaattgaatt

900

tttaaattta tatgttgatg gtatttgggg

gtagggtttt tgggaggatt agataaggtt 960

attaggatgg ggtttttata tgaggattgg

tagttttata ataggatgaa gagagatttg 1020

cggtggtatg tttttgtttt tttattatgt

gatgagttag taagaaggtt tttattagat 1080

gtagtttttt aattttggaa tttttaggtt

gtagaattat ataaaataaa atttttttat 1140

cgattattta gtttatggta ttgtgttata

gtaatagaaa atggattaag ttagatttag 1200

atgtatattt atttaataat tgttttttaa

gtttttaggt atgtgttaga agttggggag 1260

ataaggttaa atggtaatgt tattatagat

ttggataaga gggtatttgt ggttatttag 1320

agtttatatt tgattttgat tatgttttgg

gtgtttaaaa atttagattg tttatttagt 1380

ttaagttagt ttttttgttt tgttttgttt

tgttttgttt tgttttgttt tgtttttga 1440

gatagggttt tgttttgttg tttagttgga

gtgtagtggt gtaattttag tttatcgtaa 1500

ttttcgtttt tttggtttaa gcgatttttt

tattttagtt tttcgagtag ttgggattat 1560

aggtatacgt tattatattt agttaatttt

tgtagttttt gtagagatag ggttttattt 1620

tgttgtttag gttggttttg agtttttgag

ttttttaatt ttttttgttt agtttttttaa 1680

agggttggga ttttaggtgt gagttattgt

gtttagtttt ttagttagtt ttaaggttta 1740

taaagttgtt tgtttaggtt tatttttttg

agggtatatt ttgtttttgg aatgtgtatt 1800

tatagagagg tgacgaagag gtggttgtag

gtaaggcgtg tgggtaaagt ttgggtgtgt 1860

gggttggagt atttatatgt ttgagtttta

ggttatttgt gatataagat agagatggag 1920

tgtgaagaga agtggagtgg gtgggttgag

ggttagggtt aggttatttt ttcgtattgt 1980

tatgtttttg tataaaattt taaagagttt

aagaatgtta aatttgaata tggttttttt 2040

ggttattaga aagaatattt gttaaggtag

gagaatatat attttatttt atagttagtt 2100

aaatgtttag atataaggta tttggttttt

gatttgtatt tttaatttgg gttttttatg 2160

ttcgggtagg ttagtataat aggattagtg

tttaggtttt gtatttttat agggagatat 2220

ttttttgtgg gatttagata atgataggga

gtatggtaga gattttagaa gttgtttgaa 2280

gattgttttt aatgttatta tagttgtttt

tatttttaat taggagtggt agggtagtaa 2340

gggatagtag atgggattaa tatgagagaa

tgtttttatg gggggagggg atagtgaggg 2400

gatttagttg ttttgttaat ggttagtttt

tatttgtttg ttggagtttt attaatttta 2460

gtagggatgg tattaggttt aagaggttga

aggagagatt agagttagta attgggatat 2520

ggggttttat tgggaaattt atatataggg

acggtcggtg gtagtgggtt ggataggaga 2580

attgtatagt tttatggtag gttgggtagg

agagttataa tcgtttataa aaagtatgta 2640

gtttatatat tatttttatt tagtattttt

tttttaataa tttttatttg ataatttta 2700

tttggtttta aataaagagt tttgaatttt

tgtatatttt gtattttata ggatgggtcg 2760

gggtttaaat gtttttata gataaggaat

gaatttttag gttggttatt ttcggatttt 2820

ttagtttaaa attttaaata tatattgggg

tgtatttgtt atataggatt atttttaggg 2880

tatgtttaag ttaagttatt gttgttagga

gtatttgtta tatattatta taaatatttt 2940

tagttcggag ggagcggggt gtggagtagg

gtggaatagg aggaatttta tgtttatttt 3000

gtatgggttg ggtagggtag ggatttgaaa

tttagtttaa gatagaatgg tatagtggtt 3060

tttaaagtgt ggttttcgga ttagtattta

tattatttag gagtttgtta ggattttaat 3120

tatttgtagg atagagggtg ttttttgcg ggtatgatat

attgttgggt ttaaaggatt

3180

ttttagtttt atttttttga tttggtgtgg

gaatgttatg aaggagattt tttgttgaaa 3240

agagaatatt ttttgagtat gtacggtatt

taagcggtgg gttaaatatt ttatgaatgt 3300

tgttatatgt aatttttaat agttattatt

aagatcggta tgattgttat ggtttatttt 3360

attattattt tttgtttaag ggtttatttt

agaggttaag tattttgttt tgttttgggt 3420

ttaaaacgta attaggaagt tatttaggtt

tgtgtgattt ttagattatt ttgatttttt 3480

tatagtttgt ttaatagtgg tttatgtttg

aatgtgattt agaattattt ggaggtttta 3540

ttaaaattaa ttgttttata gtttttttatt

tagtaagttg ggatggggtt ttaaaatacg 3600

tatttttaat aagtttttag atgatgttgt

ttttggttta aggattacgt tgtgagaatt 3660

atagtgttgg gttgggattt agttttcgtt

tttattttat tcgtataaag cgtttataat 3720

tatatttttt tataacggtg tgttgtgaga

ggatattgtg ataatggaag tgaaagagtt 3780

ttgttagttg tataggtgaa tgtttttggt

tattaattag gtaatttgtt tgaggttagt 3840

tttttggagt ttgggagggt agagggttgg

gacgtagggt gggtatcgta gttatttaga 3900

gagtttttgt agtttatttt aattttgggt

tatttttttt ttagggagaa agttagtttt 3960

gagggtttag gtttatagtt ttttttgtta

ttatttttat taatttatat ttttttttt 4020

attttaggta gttgttgggt attgttttag

tattggttgt tttgggttat ttttttaggg 4080

gttagtttag gtaagttggg gtagtttaag

tttgtgattt aggatttgag gttggatttc 4140

gtttacgttc gtttttatga gatttagagt tttcgatttt

tttttttga gttttaaatt

4200

gcgtattagt aaaataggcg taacgagagt

atttatgagt tgtgggaatt taagggttag 4260

aattgtattt agcgtttggt atagagtttg

gtttttggta aggatttaat taatggtagt 4320

tagtattttt aaaaagtttt tgggtttagg

tcgtttttg atagaggttt cgatttagga 4380

tataaatcgt ttttacgtcg tttttcggcg

gtattcggat atattcgttt tggaatgtta 4440

gcgtgggggt tttagggtta ttcgttcgag

atgagagggg tagggtaggg taggattagg 4500

aaggcgttga gtttaggttg gtgcggggag

gggcgtggtt ttattttatt agggtcgggg 4560

gatggggtgg gttcgaagga gaaagtgaag

gaggcggggg cgttgggagg gttcgggagg 4620

agatcgggag gacgaggtag gcgggagttg

ggcgggatcg ttaggtagcg tcgtgagtgg 4680

atagggttgg agcggggcgg gtttaatttt

tagtgtaatt tgggggcggg gttgtcggga 4740

tagaggagag atttcgtagc ggggcggggt

tttagtttta gttgggttcg ggggcgaggt 4800

tggttggggt acggttatag tgggcggggt

ttggtcggcg ggagcgtatc gttttttaa 4860

agggttcggg ggcggggtcg gcggaggggg

cgtgtttttt gggggcgggg tttgtcgagt 4920

tcgcggcgtt tttcggttgt agtcgggagg

gggtcgagga gtgattgagt ttcgggttgt 4980

gtagttcgac gtcgattgag gtacgagcgg

gtgacgttgg gtttgtagcg cggagtagaa 5040

agtagaattc gtaggtgagt aaggggggtag

cgggtcgggg tagtttgtcg gataattata 5100

ggtaaagtta gttttagttt tcgtttttgc

ggttcggttc ggataatttt tttcggaatt 5160

agtgataggt cggggtagtt ggtgggtgaa

aaggagtttt agttattagt tttgaatttt 5220

tagtttttat attcggtcgt gtatagttgc

gtgattttgg gttcgttttt ttatttggtt 5280

ttggattttt cgggttttag taggaggaag

tgaattaggt gaattttacg ttttcgttgt 5340

ttttttttat ttaaaacgtc ggaaggtgag

agttggtagg tgagagtagg ttgtaggtcg 5400

ttataggtgt ttttatcgcg ttgttttttg

tagttttttt ttttgtaaaa tgggattgag 5460

agaagcgaat tgttttaaag agtgtattgt

tttttcggtt ggggttcgaa tttattaatt 5520

ttggggaaga ggaggttaaa gtagggaggt

tttatttttc gttttatttg ttttttatta 5580

attttaatag tttaattgag tcggattttt

taagatttta agttggaaat ttagtggggt 5640

ttttttaggt gagttggttt gagtaggagg

ttggaaattg gggaatagtt tttatattgg 5700

tgagtgggga agagaaggga aaattttatt

aatttttggg tttagggtta agtttagggt 5760

tttaggggtt tttgaagtat attcggggtt

aatttttttgg ttgacgggtt ttgtttttgg 5820

aggtggtggg tgttttgtgt tgggtcggtg

ggtaggtgat gggtttgttt tttatgggga 5880

atgagttttt ttttttttg gagagatggg

tttggttata gttttttttg attttgtgaa 5940

agttagaaat tgtt

5954

<210> 100

<211> 5954

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)

<400> 100

ggtaattttt ggtttttata aggttaggag gggttgtagt taaatttatt tttttaagaa 60

aaaaaaaggt ttatttttta taggaagtaa gtttattatt tgtttatcgg tttagtatag 120

agtatttatt atttttagga atagaattcg ttagttaaga aattaatttc gggtatgttt 180

taagggtttt tggggttttg ggtttgattt tgggtttaag gattggtggg gttttttttt 240

ttttttttta tttattagtg taagaattgt tttttagttt ttaatttttt gtttaggtta 300

gtttatttgg aaaagtttta ttgagttttt aatttgaagt tttaggggggt tcggtttagt 360

tgaattgtta gaattggtgg gaagtaggtg aggcgggaaa tggaattttt ttgttttggt 420

ttttttttt ttagggttgg tgggttcgag ttttaatcga ggaaatagtg tatttttaa 480

agtaattcgt ttttttagt tttattttgt agggagagaa attgtagagg gtaacgcgat 540

gggaatattt gtggcgattt gtagtttgtt tttatttgtt agtttttatt tttcggcgtt 600

ttaagtgaga aagggtaacg ggagcgtgga atttatttgg tttatttttt tttgttggaa 660

ttcgggaggt ttagagttag gtagagggac
ggatttagga ttacgtagtt gtgtacggtc 720
gagtgtgaga attgggggtt taggattggt
ggttaaagtt ttttttatt tattagttgt 780
ttcgatttgt tattagtttc gaggaaagtt
gttcgagtcg gatcgtagaa gcgggggtta 840
aaattaattt tgtttatggt tgttcggtag
gttatttcgg ttcgttgttt ttttgtttat 900
ttgcgggttt tgtttttgt ttcgcgttgt
aggtttagcg ttattcgttc gtgttttagt 960
cggcgtcgga ttgtatagtt cggggtttag
ttatttttcg gttttttttc ggttgtagtc 1020
ggggaacgtc gcggattcgg taggtttcgt
ttttagaaga tacgtttttt tcgtcggttt 1080
cgttttcgag ttttttggga aggcggtgcg
ttttcgtcgg ttaggtttcg tttattatgg 1140
tcgtatttta attagtttcg ttttcgggtt
tagttggagt tgaggtttcg tttcgttacg 1200
gagtttttt tttatttcgg tagtttcgtt
tttaggttat attggggatt aagttcgttt 1260
cgttttagtt ttgtttattt acggcgttgt
ttaacggttt cgtttagttt tcgtttattt 1320
cgtttttttcg gttttttttc gggttttttt
agcgttttcg ttttttttat ttttttttc 1380
gagtttattt tatttttcgg ttttagtagg
gtgaggttac gttttttttc gtattagttt 1440
gggtttagcg ttttttttaat tttgttttgt
tttgtttttt ttatttcggg cgggtagttt 1500
tggggttttt acgttggtat tttagggcgg

gtgtattcgg gtgtcgtcgg ggaacggcgt 1560

gggagcggtt tgtgttttaa gtcggggttt

ttattaggag gcggtttggg tttaggaatt 1620

ttttgaaaat attgattatt attgattgaa

tttttgttag gggttaggtt ttatgttaag 1680

cgttgaatat agttttagtt tttgaatttt

tataatttat gggtattttc gttgcgttta 1740

ttttattaat gcgtagttta aggtttagag

aagggaagtc gagggttttg aattttatgg 1800

aggcgggcgt gagcgggatt tagttttagg

ttttgagtta taggtttgag ttgttttagt 1860

ttgtttggat tggtttttgg ggaagtagtt

tagaataatt agtgttgggg tagtgtttag 1920

tagttgtttg aggtgaggga ggaggtgtgg gttgatgaga

atagtggtag gaggggttgt

1980

gggtttaagt ttttaaagtt ggtttttttt

ttgaagaaaa agtggtttaa aattgaggtg 2040

ggttgtaaga gtttttttagg tggttgcggt

gtttattttg cgttttagtt ttttgttttt 2100

ttaggtttta gaggattagt tttaggtaga

ttatttggtt aatgattagg ggtatttatt 2160

tgtgtagttg ataaagtttt tttatttttta

ttattataat gtttttttat aatatatcgt 2220

tgtgggaggg tatgattatg agcgttttgt

acgagtggag taagggcggg agttggattt 2280

tagtttagta ttgtagtttt tatagcgtgg

tttttgaatt aggagtaata ttatttggga 2340

atttgttagg agtgcgtatt ttgaagtttt

attttaattt attgaatgga aaattgtggg 2400

ataattggtt ttaataaggt ttttaggtga

ttttgaatta tatttaagta tgaattattg 2460

ttgagtaaat tgtaaagaag ttagggtggt

ttgagaatta tatagattta ggtagttttt 2520

tggttgcgtt ttaaatttag gataaggtaa

gatatttaat ttttgggatg agtttttaaa 2580

tagggaataa taataaaatg agttataata

attatatcga ttttgatggt agttgttgaa 2640

gattatatgt gatagtattt ataaagtatt

tggtttatcg tttgaatgtc gtatatgttt 2700

agaaaatgtt tttttttag taaaaagttt

tttttatagt atttttatat taagttagaa 2760

aagtgaggtt ggagaatttt ttaaatttag

tagtgtgtta tattcgtaga gagatatttt 2820

ttattttgta agtggttaag attttaataa

gtttttagat gatgtggatg ttggttcggg 2880

gattatattt tgagaattat tgtgttattt

tgttttgggt tgggttttag atttttattt 2940

tatttagttt atgtaaaatg ggtataaaat

ttttttttatt ttattttatt ttatatttcg 3000

ttttttttcga gttgggggtg tttgtgatgg

tgtatggtag atgtttttga tagtaataat 3060

ttgatttaag tatattttga gaatggtttt

gtatggtaga tgtattttaa tgtgtgtttg 3120

gagttttgag ttaaggaatt cgggaatgat

taatttggag atttatttttt tatttgtgag 3180

gaatatttga atttcggttt attttgtgga

atgtagggtg tataggggtt taaagttttt 3240

tgtttggggt taaatgaagg ttattaggtg

ggggttgtta gggggagggt gttaagtgag 3300

agtgatgtat aaattgtatg ttttttgtaa

gcggttgtgg ttttttttgtt tagtttgtta 3360

tgggattgta tagttttttt gtttagttta

ttgttatcgg tcgtttttgt gtgtaagttt 3420

tttaataaaa ttttatgttt tagttgttgg

ttttggtttt ttttttagtt ttttgaattt 3480

agtattattt ttattgaagt taatagggtt

ttagtagata gatgggaatt ggttattggt 3540

aaaatagttg gatttttttа ttgttttttt

tttttatgaa gatatttttt tatattagtt 3600

ttatttgtta ttttttgttg ttttgttatt

tttgattaga gatagaggta gttgtggtga 3660

tattgagagt agtttttagg tagtttttag

aatttttgtt atatttttтg ttattgtttg 3720

agttttatag aagagtgttt ttttgtagga

gtgtagggtt tgggtattgg ttttgttatg 3780

ttgatttgtt cgaatatgga gagtttaagt

taagagtgta aattaaggat tagatatttt 3840

gtatttaaat atttaattga ttgtgaaata

aaatgtgtat ttttttgttt tgataaatgt 3900

ttttttttaat gattaggaag attatgttta

aatttagtat ttttggattt tttagaattt 3960

tatgtaagaa tatggtagtg cgggaggata

gtttggtttt agtttttagt ttatttattt 4020

tatttttttt tatattttat ttttgttttg

tgttataagt ggtttaggat ttaggtatgt 4080

ggatatttta gtttatatat ttaaattttg

tttatacgtt ttgtttatag ttatttttc 4140

gttatttttt tatgaatgta tattttaggg

ataggatgta tttttaggag gatggatttg 4200

ggtaggtagt tttgtaaatt ttaaaattgg

ttgggggtt gagtatagtg gtttatattt 4260

gaaattttag ttttttggga ggttgaggta

ggaggattaa agagtttagg ggtttaagat 4320

tagtttgggt aataggatga aattttgttt

ttataaaaat tataaaaatt agttgggtgt 4380

ggtggcgtgt gtttgtggtt ttagttattc

gggaggttga ggtgggagga tcgtttgagt 4440

tagggaggcg gaggttgcgg taagttgaga

ttgtattatt gtattttagt tgggtaatag 4500

agtaagattt tgttttaaaa aataaaataa

aataaaataa aataaaataa aataaaataa 4560

aaaaattggt ttgggttgga taggtagttt

aggtttttaa atatttaaag tatgattaag 4620

gttaggtgtg ggttttgggt ggttataggt

gtttttttgt ttaggtttat ggtgatattg 4680

ttatttggtt ttgtttttt agtttttagt

atatgtttgg aagtttaagg gatagttgtt 4740

gagtagatgt gtatttgagt ttaatttagt

ttatttttg ttgttataat ataatattat 4800

aggttgggta atcgataaaa gaattttatt

ttgtatagtt ttgtagtttg ggaattttaa 4860

ggttgagagg ttatatttgg tgaaagtttt

tttattgatt tattatatgg tgagagggta 4920

agggtatgtt atcgtaggtt ttttttatt

ttattataaa gttattagtt tttatatgag 4980

ggttttattt tgatgatttt atttaatttt

tttaaaggtt ttatttttaa atattattaa 5040

tatatgaatt tggggattta gtttttaata

tatttaaatt atagtagagt tatttattga 5100

aatattatat tgggttggtt tttttagtat

tgtttttatt ttttttttt tagtagaagg 5160

taagttttgt tatgatttat tttgggtatt

ttgttaggta gaaagcgtag atatttttag 5220

tgagatttta tttttagttt attttagagg

tggagttagg agttttggag gtgggaaaag 5280

gggtgagaag aattatttta gaaagttttg

agagaagata tttatggtta atttggagat 5340

ggggaagacg gtggtgtggt aagattttag

agaggtatgg ttataggatt gttaggtttt 5400

tagaagattt ttttatttta aaggtggaag atgaatagtt

gagtaggaga ttttaaagaa

5460

tttgtaggta agaatatggg ggttagtttt

ttgttagtgt ttgggtttag gttaaggttt 5520

taagattttt gtatattttt ggtggaggaa

ggtaaagaga atgagtgcgg gtatttgttt 5580

tttattgtta tgtaataaat tattttattt

atttattttg tttataaatt tgtagtttgg

5640

ggtgggttta gtagtaacgg tttatttttg

ttttacgtaa tgttaggtgg tttaattgga 5700

ggttggggat ttatttttaa gatggtgtat

ttatatattt agtaagttgg tatttgttgt 5760

tagttgggag gttagttaga gttgtggagg

ttttttggttt tttttatgag gttgttttat 5820
aggttgtttg agtttttttа taatttggtt
gtcggttttg aagaataaag atttatttag 5880
aagtgtatgg tattttgtga tttagtttta
gaagttatat aggattattt tttttgtatt 5940
ttattagtag aagt
5954

<210> 101
<211> 4942
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> chemically treated genomic
DNA (Homo sapiens)

<400> 101

gttgtttaga gtttaaaggg gttaggcgtg
gtggtttatg tttgtaattt tagtattttg 60
gatgggagga ttatttgagg ttaggagttt
aagattagtt tgggtaatat ggagaaattt 120
cggttttatt aaaaatagaa aaattaggtt
aggcgcggtg gtttacgttt gtaattttag 180
tattttggga ggtcgaggcg ggtgtggatt
ataaggttag gagtttaaga ttagtttggt 240
ttaaatggtg aaattttgtt tttattaaat
atataaaaat tcgtcgggtg tggtggcggg 300

cgtttgtagt tttagttatt taggaggttg

aggtaggagt attgtttgaa tttgggaggt 360

ggaggttgtg gtgagtcgat attgtgttat

tgtattttag tttgggtgat agagtaagat 420

ttcgttttaa aaaaaaaaaa agaaaagaaa

aattagttag gcgtggttgt agtgagttga 480

ggtaatatta ttgtatttta gtatgggtaa

tagagcgaga ttttatttta aaaaaaaaaa 540

aaaaagagat tagtttggtt aatatagcga

gattttattt ttatttttta taaattaaaa 600

ttgtttattg aaaaaaaaaa aagtgtcgaa

aggaagagga aattgagagt tttgatgagg 660

tttttagata ttttggttag tgttaaattt

taaggggtag aaaagattaa aagagtttaa 720

attgttttgg agatatagtt tttatatatt tatagtttta

atttttaaga attataatat

780

tttgttttta tgaaaagatt ttatatatat

atatattatg gaagatttag agattagaaa 840

agtataaaga ggaaaataaa atttatttat

agtttagaaa gtaggtagta aaaatagtat 900

gtataatatg ttttttttt agatttgtta

atgtatatat agtagtaatt ttatttttt 960

ttttatgttt ttttgttttt tagatatttt

gtatttagta tgtgttgttt ttgtagttaa 1020

aaagtgtgaa gatgtataat tttattgatt

agaaattatt attaattaat attattattt 1080

tgatgtattt ttaggggttt ttttttattt

ttttttttg gaaatatagt tttgttttgt 1140

tgtttagatt ggagtgtagt ggtacgatat

gggtttattg taatttttat tttagttttt 1200

taaagtgtta ggattatagg cgtgaattat

tgtgtttagt tatatatata tatatatttt 1260

ttaggataat tttgttttgt ttgttttttt

tatttaaata taagaatatg tttatgatat 1320

atttttaaaa tataattttt aataatgtat

ttttaaaaaa agaaagaaag aaagaaagaa 1380

aattgtatag agatagggtt ttgtttttat

tttagttgtt ttaaaaattt atttgttttt 1440

attggtatta ttatgattga tgttgagata

gaggtagttt agtaaattgt tggagagtag 1500

gggaaagtta gtttgagtga aataaattat

ggataatttg tagtgtaggt aatttaggta 1560

aggataattt taggattttt atagatgtta

ttttatttaa tttttattga ttttttagcg 1620

gcggtggggg gatatagttt tattgtcgtt

taggttggag tgtagtggcg taatttcggt 1680

ttattgtaat ttttgatttt tgggtttaag

tgatttttt gttttagttt tttaagtagt 1740

taggattata ggtttttatt attatattcg

gttaattttt gtatttttag tatagatagg 1800

gttttattat gttggttagg ttggttttaa

atttttgggt ttaagagatt ttttagtttt 1860

agtttttaa agtattgtaa tgataggcgt

gagttattac gtatggttaa ttttattga 1920

ttttttttt tttgaaatgg agttttgttt

tggtatttag gttgaatgta gtgttgtttt 1980

gttttgtttt gttttgagat ggagttttgt

tgttatttag gttggagtat agtgggtttt 2040

ttttgagatg gagttttgtt ttgttattta

ggttggagtg cggtggtgta attttagttt 2100

attattattt ttgttttacg ggtttaggta

attttttttgt tttagtttat tgagtagttg 2160

ggattgattg taggtgttta ttattacgtt

cggttaattt tgtattttag tagagatagg 2220

gttttattgt gttggttaag ttggttttta

atttcggatt ttagttgatt tgtttatttt 2280

agtttttttaa agtgttggga ttaaaggcgt

gatttattac gttttggttt aatttttatt 2340

gatttataat aaagttatat atatagggta

gtttttttat agttaataga tgaagtaaaa 2400

ggttggggtt agttgttaag ttatgggaaa

tttattagtt atagtatggt gtgaggaatg 2460

gtgtttttat atttttagtt ttaaaattgt

aaagatattt ttagtagaga aagattattt 2520

ttttttttttt taataaagag ttggttaatt

ttttttaatt ttttgtgaaa ttttttaata 2580

aagttagatt tttttttagg ttttttttagt

gtggttattg tagggtaatt attttataag 2640

tttaagttat atggtaaaaa gttttatgaa

ttagttatat ttaattattt ttatattatt 2700

attgtgaaaa tgaaataatt taagaaattt

tttgttatta tttatttttt tttttttga 2760

gagttttaat tgtcgtttag gttgaagtgt

agtggtgaag ttttggttta ttgtaatttt 2820

tgtttttcgg gtttaagaga ttttgtttta

gttttttgag gagttgagat tataggcgtg 2880

cgttattacg ttcggttagg ttttttttt

ttttttgtat ttttagtaaa gatagggttt 2940

tattatgttg gttagattgg ttttgaattt

ttgattttaa gtgattcgtt cgtttcggtt 3000

ttttaaagtg ttgggattat aggtatgagt

tatcgcgttc ggttttatta ttatattttt 3060

tttttattat tttaaaaatt tttatttttt

ttaaaagaga taggatttcg ttaagttgtt 3120

taggttagtt ttgaattttt gggtttaagc

gatttttta aagttttggg attgtaggtt 3180

tgagttatat attgtatgta tattttttt ttttttttg

agatggagtt tcgttttgtc

3240

gttaggttgg attgtagtgg cgcgatatcg

gtttattgta atttttgcgt ttagggttta 3300

agcgattttt ttgttttagt tttaggaata

gtttggattt taggtacgcg ttattatatc 3360

gggttaattt tttatatttt agtagagacg

gggttttatt atgttggtta ggatggtttc 3420

gatttttga ttcgttattc gttttttcg

gttttttaaa gtgttgggat tataggcgcg 3480

agttatagcg ttcggtttac gttttttta

tatgtatttt gttaagaaaa ggtatttatg 3540

agtttttttc ggggttgaga attgaaatag

gttaagaatt ataatttttt atttttgtat 3600

atatattttt tttggttcga ggttgggttt

ttatagggta tttttggagg gtgaaatatt 3660

tttattttgt taagtatttg gtagttatgg

atgggggtt taagaggagg aatttttag 3720

tttatttta agtaagttag atttattata

gtataggttt taagttttat ataagtaggt 3780

ttaggggatt ttttggagag gaagttgttt

gtagggataa gggtcgttag gagagtttga 3840

gtttattaag ttattaatta gttgtgtgat

tttggataag ttttagattt tttttgggtt 3900

tttgaattta ttttttatta agttattaat

tagttgtgtg attttggata agttttatat 3960

ttttttgggg ttttagtttt tatatttata

tattggtagt ggagttatat ggttttacgg 4020

attttttta gtcgaaagta gggtattaag

tcgatttagt tattaaagta gttttttgtg 4080

ggcgcggcgt aggattttaa tagttttttt

ttttcgttt aggttcgcga aaatttcgcg 4140

taatacgttt ttcggagcga cggcgtttat

ttaatcgtag ttttagcgtt cgaatttagt 4200

ttcgtttttt ttcgggggcg ttttatcgtg tttcgcgtcg

ggtttttagg gttgtcgggt

4260

atttttcgtt ttttcgcgtt tcgatttcga

attttttttt ttagtttttt cgggtatttt 4320

attttataat gggcgcgaga cggtttttcg

acgatgagcg tttggttagt tagggatttc 4380

gcgtggttag gataacggtt aatcgtcgtg

gagcgcggcg ttttcgcgga gaggttcggt 4440

tcgaatattt tttcgttttt ttttttttt

cgtttttttt ttgcgcgtcg ttttttattt 4500

atagtttttt ttttttttt ttttttcgt

ttttcgagta ttagcgcgtt ttgagttgtt 4560

tttagggttt ttttttcgtc gttagtagtt
tatttggagg gaggaagtaa gggaagagga 4620
gaggaagggg agtcggatcg attatttaga
tagagtcggt gaatgggttt gtggtgattt 4680
tcgtttttta ttttattttt ttttttatt
cgatttttaa tttttatttt tagttcgagt 4740
cgtcgttcga aaggtcgggt cgtcgtttta
ggaggagtcg tcgtcgtcgt tattttcgtt 4800
atggagttga ttattatttt cgagaagatc
gtgtttttcg gtaggacgta ggagtcgggg 4860
gtagggttga ggtgattggg gtgggggagg
ggaggttcgg ttttttgat ttcgtttcgt 4920
tttttatttt ttttttttta ga
4942

<210> 102
<211> 4942
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> chemically treated genomic
DNA (Homo sapiens)

<400> 102

tttaggggga ggaaagtggg agacggagcg
gggttagagg ggtcgggttt ttttttttt 60
attttaatta ttttagtttt attttcggtt

tttgcgtttt atcgggagat acggtttttt 120

cgagaatggt gattagtttt atggcggagg

tggcggcggc ggcgattttt tttaagacga 180

cggttcggtt tttcgggcgg cggttcgaat

tggggatggg ggttgggggt cgggtgggaa 240

gggagggtgg ggtgggggggc gggggttatt

ataaatttat ttatcggttt tgtttgggta 300

gtcggttcgg ttttttttttt ttttttttttt

ttttattttt ttttttaaa tgggttgttg 360

gcggcggggg agggattttg ggggtagttt

agagcgcgtt ggtgttcggg aggcggaggg 420

agaaagaagg aagggaggtt gtgagtgaga

ggcggcgcgt agggagggag cgagggaggg 480

aggaaggcgg agggatattc ggatcggatt

ttttcgcgga ggcgtcgcgt tttacgacga 540

ttggtcgttg ttttggttac gcggaatttt

taattggtta ggcgtttatc gtcgaagggt 600

cgtttcgcgt ttattatagg atagggtgtt

cgggagaatt aaggagagga gttcggggtc 660

ggggcgcggg aaggcgggag gtgttcggta

attttaggag ttcggcgcgg ggtacgatgg 720

gacgttttcg ggaagaggcg gagttgggtt

cgagcgttgg ggttgcggtt gggtaagcgt 780

cgtcgtttcg aggggcgtgt tgcgcgaggt

tttcgcgggt ttgagcgggg gagggggggat 840

tgttgaagtt ttgcgtcgcg tttataggaa

gttgttttaa tggttaggtc ggtttggtat 900

tttgttttcg gttgggaggg attcgtaagg

ttatgtggtt ttattgttaa tgtgtagatg 960

tggaaattga agtttagaga gggtatggaa

tttgtttaag gttatatagt tggttaatgg 1020

tttggtaagg aatgggttta ggagtttaga

gagggtttgg aatttgttta aggttatata 1080

gttggttagt ggtttgataa gtttaagttt

ttttgacggt ttttgttttt ataagtagtt 1140

tttttttaa ggagtttttt aagtttgttt

atatggggtt tgagatttgt gttgtgataa 1200

atttgatttg tttaggggtg agttaaggga

ttttttttt tagatttttt atttatagtt 1260

attaggtatt tgataggatg gaaatgtttt

atttttaaa agtattttgt aaaggtttaa 1320

tttcgaatta gaaagaatgt gtgtatagga

ataaaggatt gtggttttta atttgtttta 1380

gtttttaatt tcggaagaaa tttatgaatg

ttttttttta gtaaaatgta tataaagaaa 1440

acgtgggtcg ggcgttgtgg ttcgcgtttg

taattttagt attttgggag gtcgaggggg 1500

gcggatgacg agttaagaga tcgagattat

tttggttaat atggtgaaat ttcgttttta 1560

ttaaaatata aaaaattagt tcggtgtggt

ggcgcgtatt tgaagtttaa gttatttttg 1620

aggttgaggt aggagaatcg tttgaatttt

ggacgtagag gttgtagtga gtcgatatcg 1680

cgttattgta gtttagtttg gcgatagagc

gagattttat tttaaagaaa agaaaaaaaa 1740

tgtgtatata gtatgtggtt taggtttgta

attttaggat tttgggagga tcgtttgagt 1800

ttaggggttt aagattaatt tggataattt

agcgagattt tgtttttttt aaaaaaaatg 1860

aagattttta aaatgataaa ggaaaagtgt

aataataggg tcgggcgcgg tggtttatgt 1920

ttgtaatttt agtattttgg gaggtcgagg

cgggcggatt atttgaggtt aggagtttaa 1980

gattagtttg gttaatatgg tgaaattttg tttttattaa

aaatataaaa aaaaaaaaaa

2040

aatttagtcg agcgtggtgg cgtacgttta

taatttttagt tttttaggag gttgagatag 2100

aatttttttga attcgggagg tagaggttgt

agtgagttaa gattttatta ttgtatttta 2160

gtttgggcga tagttaagat ttttaaaaaa

agaaaaaata aatggtaata aagaattttt 2220

tgaattgttt tatttttata gtaatgatgt

aggggtaatt ggatgtagtt ggtttataga 2280

gtttttttatt atatgatttg agtttgtgag

gtaattgttt tgtagtagtt atattgggaa 2340

aatttaggag gaagtttgat tttgttgaaa

ggttttataa agaattagga aagattggtt 2400

aatttttttgt taaaagagga agaaatggtt

ttttttttgtt agagatattt ttgtagtttt 2460

gaagttagaa atgtagggat attatttttt

atattatatt gtgattagtg gatttttttat 2520

ggtttagtag ttaattttag ttttttgttt

tatttattaa ttgtggaaga attgttttgt 2580

gtgtgtaatt ttgttataaa ttagtgaaga

ttgggttagg gcgtggtggg ttacgttttt 2640

aattttagta ttttgggagg ttgaggtggg

tagattaatt gaggttcgga gttagagatt 2700

agtttggtta atatagtgaa attttgtttt

tattgaaata taaaattagt cgggcgtggt 2760

ggtgggtatt tgtaattaat tttagttatt

tagtaggttg aggtaggaga attgtttgaa 2820

ttcgtgaggt agaggtggta gtgagttaag

attgtattat cgtattttag tttgggtgat 2880

agagtaagat tttattttaa aaaaaattta

ttgtatttta gtttggatga tagtaagatt 2940

ttattttaaa ataaaataaa ataaaataat

attgtattta gtttgggtgt tagagtaaga 3000

ttttatttta aaaaaaaaga aattaatgaa gattggttat

gcgtggtggt ttacgtttgt

3060

tattgtagta ttttgggagg ttgaggttgg

aggatttttt gagtttagga gtttgaggtt 3120

agtttgatta atatggtgaa attttgtttg

tattaaaaat ataaaaatta gtcgggtgtg 3180

gtggtgggag tttgtaattt tagttatttg

ggaggttgag gtaggagaat tatttgaatt

3240

tagaagttag aggttgtagt gagtcgagat

tgcgttattg tattttagtt tgggcgatag 3300

tgagattgtg ttttttatc gtcgttaaaa

agttaatgaa gattaagtga gatgatattt 3360

gtgaaaattt tggaattgtt tttatttgag

ttatttatat tataaattat ttataatttg 3420

ttttatttaa gttaattttt ttttgttttt

tagtagtttg ttgggttatt tttgttttaa 3480

tattagttat gatgatatta gtgagggtaa

atggattttt aaagtaattg aaataagagt 3540

aaaattttgt ttttatataa ttttttttt

ttttttttt tttttttga aaatgtatta 3600

ttgaaagtta tattttaaga atatattata

aatatgtttt tatatttaag tgaagaaagt 3660

agataaagta gaattatttt aaaaaatata

tatatatata tggttgggta tagtggttta 3720

cgtttgtaat tttagtattt tggaaggttg

aggtggaggt tgtagtgagt ttatatcgta 3780

ttattgtatt ttagtttgga taatagagta

agattgtgtt tttaaaaaaa gggggtgggg 3840

gagaattttt ggaaatatat taaaatggta

gtattaatta atgatggttt ttgattagtg 3900

ggattatgta tttttatatt ttttaattgt

aaaagtagta tatattgaat gtagaatatt 3960

tgaaagatag agaagtataa agaaaaaaat

aaaattatta ttatatgtat attaataaat 4020

ttggaaagag agtatgttat atatgttgtt

tttgttattt gttttttaaa ttataggtaa 4080

gttttatttt ttttttata ttttttagt

ttttaaattt tttatagtat atatgtatat 4140

aaaatttttt tatagaaata aaatgttgta

atttttaaaa attagaatta taaatgtata 4200

agagttatgt ttttaagata atttagattt

ttttgatttt ttttattttt taagatttaa 4260

tattgattag agtgtttgga gattttatta

aagtttttag ttttttttt ttttcgatat 4320

ttttttttttt tttaataaat aattttaatt

tataaaaagt agagatgggg tttcgttgtg 4380

ttgattaggt tggttttttt ttttttttttt

tttgagatgg agtttcgttt tgttgtttat 4440

gttggagtgt aatggtgtta ttttagttta

ttataattac gtttagttaa ttttttttttt 4500

ttttttttttt ttttgagacg gagttttatt

ttgttattta ggttggagtg taatggtata 4560

atatcggttt attataattt ttatttttta

ggtttaagta atgtttttgt tttagttttt 4620

tgagtagttg ggattatagg cgttcgttat

tatattcggc gaatttttgt atatttagta 4680

gagatagggt tttattattt gggttaggtt

ggttttgaat ttttgatttt gtgatttata 4740

ttcgtttcgg ttttttaaag tgttgggatt

gtaggcgtga gttatcgcgt ttggtttaat 4800

ttttttattt ttagtagagt cggagttttt

ttatgttgtt taggttggtt ttgaattttt 4860

ggttttaagt gatttttta tttaaagtgt

tgggattata ggtatgaatt attacgtttg 4920

gtttttttgg attttaagta gt

4942

<210> 103

<211> 5689

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)

<400> 103

ttttagggaa tttgcggagt gtcgttttgg
gaaattaacg cggtcggggt ttgggggttg 60
ggagttttat tttgtgtgtg tatgtgtatg
gcgggggggg gggggggcgc ggtggttgtt 120
gaggggtcgt tatataggtt tttcggaggt
tcgcggagtg aaacgggggg agttaatggg 180
attaacggcg gtgggagagg ggttgtgtgc
gatttgttaa ggtgcgttcg tgtggttttt 240
cggcgggttg tgcggtggta tgtgatttta
ttgagtaggt gtttttgtat gtttgaaatt 300
tagcgagtgt gtgggattgt tcgtgttagt
tatatgtgtg tatgtggaga cgtagatgtt 360
ttggagttat gttgtcgttt tgtgagtgtt
gagtggtttc gttgtgtttt cgtgttgttt 420
taagagtgtg gattagaatg gtttaacgtt
gggttatgtg ttttttatcg cgtgggtgtt 480
ttttttttaat tgtgtttgtg tatggttgtc
ggtcggtgtc ggtgtgtgtg tttgtgttga 540
gtaaatgagg ttagagggtt gtttagtaga
agatttaggg tttaggttat atatttttt 600
ggaaaaggga ttatggaagg atagtgatta
gaaggataga ataggggagg agagggttcg 660
gttttttgaa ttttggtttt tggtattttt
ttttttttgta ttagtttaga tgggaaagtt 720

aggttagggt tatatagatt tttggtgttg

gggtttttag agagaagttg attagttttt 780

tgtttttttg gtttaggacg tagggaagag

ttttttaggt agtggaaatg ttatattgat 840

tttgtggtat agaaatgaag attttacggt

ggggtggaag ggtatttttt ttggagtgag 900

agtgaagagt tttgagttat ttttaaaggg

agaagggaat tgagtgtttt ttagggtagt 960

cgttttgtat taggtttttt ttttattttt

tattttgttt tagaaaggat ttttcgttt 1020

agggtgattt tatataggag atttttattt

atatggaatt agatatatag cgtggtatat 1080

taatattaga ttagattata taaggatatt

tatcgtgtta tattgtgttt gttaaggagt 1140

gggtggggag agtattggaa tttgaattgg

gaggttagtg tagtgtttag aagggattta 1200

gatgtgttat attagtatag gacgttaatt

tatgtttgtt aggattttgg ggtgaaggag 1260

aggggttggt tggtgggagg gttttttaga

ttggtttttt ttttttttt attttattt 1320

tattttagtt atagattttg tttgttgttt

ttttttgtt ttttacgttt gttatttttt 1380

tttttttgt ttttttttt attttattta

tatttttatc gtaaatggtt atttttatta 1440

tatttatgta tatattatgg gaggtaggga

tagaggaaat tatttgaatt gttttggggc 1500

ggggagggta gaaagtggga ggggtgttgg

gaatgtgtta aggtgtagtg tttggttaag 1560

taggggtttg aggattaggg agatatagat

ggagagaaat aaagatttta gaagttgaag 1620

gggaagttgg gagggatgtt taggagagag

agtttttagg aaaaggtttt agaggtagat 1680

aaaaggtaga gttgggcggg tagtggcggg

gtaggtaagg gaggcggagg gatataggag 1740

ggggcggggt attgaggttg taagtagatg

gagaggattt gttttgttga gttgaatttt 1800

ttagttagtg aggtttggga gaatttgatg ggggtgggga

ttattatttt ggttgttcgt

1860

ttttgttttt ttatttttt tttattttat

tttgggtttt ggggaaggag gtgtttggtt 1920

ttaatttttt tatggtttta atgtaaggat

tttagggttt ttattttgtt tttaagttgt 1980

ggttatttta tttagtttat atatttttaa

gtttattata gagggagaat tggggttgta 2040

gggatttagg ggttgtaagt tatttgtggt

gagaaaggtg attttttttt tttttgtagg 2100

atttgaagga gaagaaggag aaggtggagg

agaaggtaag tcggaaagag cgaaagaaag 2160

aagtggtgga ggtgtggagg ggtgggggag

aggattatat ttgttttatt attttttttt 2220

ttaattattt tatttttttt ttgttttttt

ttcgagggtg ttgggttttg tcgttttttt 2280

gagttttgtt atttttgttg ttttattttg

tggtttattt taagtttttt tattatttag 2340

gttttagttt tattggtggt gatggtgggt

aaggtatgta gttagtttga ggttattttt 2400

ttttttggtt tttataggag gaggagaacg

gggttgagga ggaagaagaa gaaattgtcg 2460

aggatggaga ggaggaagat gaaggggaag

aagaaggtgg ggaggggtag gggaggttgg 2520

gttggtaaag ttcgggttta aaggagagta

gagttagggt gggtttgaag atttgaagta 2580

gggttgaggg cgattacggg ggttttgtcg

gagtttttg ttttttttta atgatttatt 2640

tttggttttt tagatgagga agaagaagaa

gaggatgatg aagggttcgc gttgaagaga 2700

gttgtcgaag aggaggtttg ggttgggttg

ttgggtttga ggggttgtta gggatgtagt 2760

cgggttgggc gttttttgga tttggattta

gatttttgtg tggtaggggt gggggttgga 2820

ataggatcgg gataggggga ggtttttttt tttattttat

agttttttta ttttttttt

2880

ttttatagga tgaagcggat tttaaacggt

agaagataga aaatggggta tcggcgtgag 2940

tttttgttaa taggttgggg ttgggaggtt

tttttgggtt tggaggtggg ggtgggggta 3000

gttaagttta gttatttttt atttggtttt

ttgttttggg ttttgtatta gagttgttat 3060

ttttttttt ttttttagtt ttttatttt

cgttttttta gatattgcgt ttttttatttt 3120

tattttgtta ttgttttatt ttttgatttg

ttttatttga gttttttagt tggtttttaa 3180

ttgttttttt ttttttttgt ttttttttt

ttttttttat tagttttatt ttttttcgg 3240

tagttttttt tatttaattt ttgtattttt

tagttttatg ttttgtttta tttttatttt 3300

gtttgatttt tggatttttt ttagattttt

ttttttttaga tagcgttagg tcggggtggg 3360

gtcggggttg gggtcgagtt ttatagttgt

ttttttttttt ttttttttttg tataatttaa 3420

taaagaaatg gtcgcgtttt tgtttttaat

ttgttttttg ttttttcggg ggttttagtt 3480

agtgcgataa aagggtagag agggaggagg

gtggttgatt ttttattttg ttaggatttt 3540

ttttttttgat ataaaagtag tagtatattt

ttattattta cgatttaaga agataagatt 3600

agtttttttag gggtggtttg gagtttagtt

tttttgagag ttgatttatg ttttgttttg 3660

gatttttagg gatgtttttt tttagtaata

tatatttttt tgttaattta tataagattt 3720

agatattgtt gagtttagtg gaaagttatt

agttttattg tgttgaatta ggtatagaga 3780

aatagtttag aaataggaag ttttgttttt

gagttgggag agggttggta gttttgggtt 3840

ttagtttgtt aggatttgga gtgagttgtt

tggtattaga gatgtttttt gtttggtatg 3900

gaagcgagtt ttttttagtt aagtagggaa

attttgggtt tcgtgttatt tttaggtcgg 3960

ttgtatgttt cgttatttgt tttttaattt

tttttgggtt gggttgggga gcgggagttg 4020

tatgattttt gttagttttg ggtttttttt

agttttattg tttttgtttt ttttgagttt 4080

gatttttgtt aggagatttt taagattttt

gtatttttttt attttcgtat ggtttttgtt 4140

ttttttttttt agttcggaat ttttggattg

gaggatgttt ttgagggtat ggggatttga 4200

gttggagtgg ggaggggtgt tgatttatta

atagtattat tttttttagg agacgttcgt 4260

aatttattta aggttaggat tatatattgt

tacgtatata ggtatattta tagtttttat 4320

ttttacgttt tttaattttg gtaaattgta

taatttttttt gaagtttagt ttttttattt 4380

gtataatggg gaaaagtatt agattttatg

aattattata agtaaagtgt ttaatatagt 4440

gtttagtacg taatgaagtt ttaatataat

gtagttattt tttatgtttt ataaagttgg 4500

tatgtttagt tttagattta ttatttttttg

gggtgtagta aggttttttg tttattatgt 4560

ttttagggat attgtattga tgggtggaaa

ggtaggttta aaggggttac gaagttttgg 4620

gaggttaagg gaacgaggaa ggagattgag

taataaggaa agagtttgtt aagaaggagg 4680

tgtgaatatt gggattgagg aggtagttta

gagatgggta agggggtagt tttaggtaga 4740

aatggttcgt ggaggtagaa ggtttttggg

agagggagta gtttggaggg tggggtaggg 4800

gcgaggaggg ggaggtgggg agatttagga

ttgaggaagt aaataagggg agcgttatta 4860

tagaggtgga gaggtggagg gtgttgttgt

tgggaattaa ttttttttaga ttttttattg 4920

cgaagcgaaa tcgtaagttt tggggtgcgg

ggggcgggtc gggaggaggg gaagtgggga 4980

aggtggaggg aaggtcgggt ataggggtga

aggtttagag attagtagaa cggtatttta 5040

gttacgacgg ttattttgtt ttgtttgttt

ttcgttacgg ttttgttttg ttttttggga 5100

tattttcgtt tttatttttt taggttgttt

gatttgttta gtttttttagt ttttttttgg 5160

atttcggttt ttggttattt ttttttattt

ttttttttaag gttttttttt ggtttttttt 5220

tttttagaat ttttttttttt attttttttt

ttgtagaatt ttttttttat ttttttatttt 5280

ttattattgt ttttttttttt ttttttgattt ttttttggag

ggtttagcgt tgtttagatt

5340

ataggagaga tgtgggaggt ttagtttttg

ggtttgttgt ttttgtagtc gttttgggtg 5400

gttttaggta aaacggggat ggcgggaggg

ttgattttta gttttatagg aggggattag 5460

tagggatttt tgtggttata aaggttttga

ggtttttagt tttgtggatt ttttttaattt 5520

ttttttttggg tagttttttt atttcgaaag

ttttttttggg tagagaagaa atagaaattt 5580

aagttttttt tgtattttgt tttttttttcg

ggaaaatattt aggttttttt tttatttttg 5640

ttttttcggtt tacgtttttt ttttttggtt

ttttttttgt ttatttagt

5689

<210> 104

<211> 5689

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)

<400> 104

attaggtgag taaaagagag gttaagggga ggggggcgtga gtcgagaggt aggggtagag 60
aaggagtttg ggtgtttttc gagggagaaa tagggtgtag gaagaatttg ggtttttgtt 120
tttttttgt ttagagaggt tttcggggtg gaaggattgt ttaaaaaagg gattagaaga 180
atttatagag ttaaggattt taggattttt gtggttatag agatttttgt tggttttttt 240
ttgtggggtt ggaggttaat ttttttcgtta ttttcgtttt atttggagtt atttaaagcg 300
gttgtagaaa tagtaagttt aggaattgag ttttttatat ttttttttatg gtttgggtag 360
cgttgagttt tttaaaagga ggttagaaaa ggaaaggggg tagtggtggg gggtgggggg 420
taaaggagaa gttttgtaga gagggaggtg gaggaagggg ttttagaaga agggagatta 480
ggagagggtt ttggagagag ggtggggagg gatgattaga ggtcggaatt tagaggaaag 540
ttggaaagtt gggtagatta ggtagtttga ggaggtgggg gcgggggtgt tttagggaat 600
agagtagggt cgtggcggag agtagataga

gtaaagtggt cgtcgtggtt gggatgtcgt 660

tttgttggtt tttgggtttt tatttttgtg

ttcggttttt ttttttatttt ttttatttttt 720

tttttttttcg gttcgttttt cgtattttag

ggtttacggt ttcgtttcgt agtggaaagt 780

ttgaggggggt tgatttttag tagtagtatt

ttttattttt ttatttttgt ggtggcgttt 840

tttttgttta ttttttttagt tttgggtttt

tttatttttt ttttttcgtt tttgttttat 900

tttttagatt gttttttttt ttagggattt tttgttttta

cgaattattt ttgtttggaa

960

ttgttttttt gtttattttt aagttgtttt

tttagtttta atatttatat ttttttttttg 1020

gtaagttttt tttttgttgt ttaatttttt

ttttcgtttt tttaattttt tagaatttcg 1080

tgatttttttt agatttgttt ttttatttat

tagtataatg tttttgggaa tatggtggat 1140

aggaagtttt attgtatttt aaaaaatggt

aggtttgagg ttaggtatgt tagttttgtg 1200

gggtatggag aataattata ttgtattgag

gttttattac gtgttaagta ttgtattgga 1260

tattttattt atagtaattt atgaaattta

atgttttttt ttattgtata gatgaggaaa 1320

ttgagtttta aagaaattgt ataatttgtt

aaggttaggg agcgtgaaga taaaagttgt 1380

gagtgtattt gtgtgcgtga tagtgtgtag

ttttgatttt ggatgagtta cgggcgtttt 1440

ttgggagaaa tgatgttgtt gatgagttaa

tatttttttt tattttaatt taggttttta 1500

tgtttttaga agtatttttt agtttagagg

tttcgaatta agaggagaag gtaagggtta 1560

tgcggagatg gagaaatgta gaaattttag

aaatttttta atagagatta aatttagggg 1620

aaatagaggt agtgggatta gggaaggttt

aagattgata agagttatat aattttcgtt 1680

ttttagttta gtttagggag agttggaggg

taggtgacga aatatatagt cgatttgggg 1740

atgatacgag atttaggatt tttttgtttg

attggaagga gttcgttttt atgttaggta 1800

gagggtattt ttgatgttag gtagtttatt

ttagatttta gtaggttgag atttaggatt 1860

attagttttt ttttagttta ggggtaggat

tttttgtttt tgggttgttt ttttgtgttt 1920

ggtttagtat aatagagttg gtagtttttt

attgggttta gtagtgttta ggttttgtgt 1980

gggttagtag ggaagtgtgt attgttgggg

aggagtattt ttgagaattt aaaataggat 2040

ataagttagt ttttagaaga gttgggtttt

aggttatttt tggagggttg attttgtttt 2100

tttgagtcgt gggtggtagg agtgtgttgt

tgtttttgta ttaaagggaa gggttttggt 2160

agaatgggag gttagttatt ttttttttt

tttatttttt tgtcgtattg attggagttt 2220

tcgggaaagt aggagatagg ttaaaaatag

aagcgcgatt atttttttat taaattatat 2280

aaaaagggag gggaggggggg tagttgtggg

gttcggtttt aatttcggtt ttatttcggt 2340

ttggcgttgt ttgagaagag gggatttgag

ggagatttag ggattaggta ggatagggat 2400

ggggtaggat atgaggttgg gggatgtaga

ggttaggtgg gagaggttat cggaggaaga 2460

atgaggttgg taggggaggg agaaagagag

taaagagaga gaggagtaat tgggggttag 2520

ttggagagtt tagatggagt aggttaggag

gtggaataat ggtagagtga gggtggaggg 2580

cgtagtgttt ggagaggcgg aaatgagaag

gttggggaga aagaagaggg tggtagtttt 2640

ggtgtagggt ttagagtagg gagttaggtg

aagagtggtt ggatttggtt gtttttattt 2700

ttatttttag gtttagagag gttttttaat

tttagtttgt tggtaggggt ttacgtcgat 2760

gttttatttt ttgtttttg tcgtttggga

ttcgttttat tttgtggaga gggagagaat 2820

gggggagttg taaaatggga ggggagattt

ttttttgttt cggttttgtt ttagttttta 2880

ttttgttat atagggattt gggtttaaat

ttaaagggcg tttagttcgg ttgtattttt 2940

gatagttttt taggtttagt aatttagttt

aaatttttt ttcggtagtt ttttttagcg 3000

cgggtttttt attatttttt ttttttttt

ttttatttga ggagttagaa atgggttatt 3060

ggggaagggt aggaagtttc ggtagagttt

tcgtggtcgt ttttagtttt gttttaggtt 3120

tttaaattta ttttgatttt gttttttttt

gagttcggat tttgttagtt tagttttttt 3180

tgttttttt tatttttttt ttttttttta

ttttttttttt ttttattttc ggtagttttt 3240

ttttttttttt ttttagtttc gttttttttt

ttttgtgggg attaggagag ggagtagttt 3300

taggttggtt gtatgttttg tttattatta

ttattaatgg gattggagtt tgggtgataa 3360

aagggtttgg gatgggttat agggtggggt agtaagggtg

atagggttta ggggaacggt

3420

aggatttagt attttcggaa ggaaagtaga

ggaaggatga gatgattggg agggaagatg 3480

gtagggtaga tgtggttttt ttttttattt

ttttatattt ttattatttt tttttttcgt 3540

ttttttcggt ttgttttttt ttttatttttt

ttttttttttt ttttttaggtt ttgtaaagga 3600

gaaagaggtt attttttttta ttataaatgg

tttgtagttt ttaagttttt gtagttttag 3660

ttttttttttt gtagtgagtt tagaggtgtg

tgaattgaat aaggtggtta tagtttagag 3720

atagaatagg ggttttaggg tttttatatt

agggttatga aggggttgag attaaatatt 3780

ttttttttta agatttaagg tgaggtggga

aagggatgaa gaagtaggag cgggtaatta 3840

gggtaatgat ttttatttttt attaagtttt

tttaaatttt attggttgaa gagtttagtt 3900

tagtaaagta aatttttttt atttgtttgt

agttttagtg tttcgttttt ttttgtgttt 3960

tttcgttttt tttgtttgtt tcgttattgt

tcgtttagtt ttgttttttg tttatttttg 4020

gggttttttt ttgaggattt ttttttttgg

gtatttttt tagttttttt tttagttttt 4080

aaggtttttg ttttttttta tttgtgtttt

tttaattttt aggtttttat ttggttaaat 4140

attatatttt agtatatttt tagtattttt

tttatttttt gtttttttcg ttttaaaata 4200

gtttaagtag ttttttttat ttttgttttt

tatggtgtat gtatgggtgt agtggaagta 4260

gttatttacg gtggaaatgt aggtgaagta

gaagagaaaa taaggagggg aagagtagta 4320

ggcgtgggaa ataaggagag agtaataaat

aaggtttgtg attggggtgg gataggaatg 4380

gagaagaggg agggattagt ttaggagatt tttttattag

ttagtttttt ttttttattt

4440

taagatttta gtaggtatag gttgacgttt

tgtgttgata tggtatattt gagttttttt 4500

tggatattat attagttttt taatttagat

tttagtgttt tttttattta ttttttggta 4560

ggtatagtgt aatacggtag gtgtttttgt

gtgatttgat ttggtgttgg tgtgttacgt 4620

tgtgtatttg attttatgtg aatggaagtt

ttttgtgtga gattattttg ggcgggggggg 4680

tttttttttgg aataggatag gggataggag

aggagtttgg tgtagaacgg ttgttttggg 4740

gggtatttaa ttttttttttt tttttaaggg

tagtttagaa ttttttattt ttattttaga 4800

gagggtgttt ttttatttta tcgtgaggtt

tttatttttg tgttataagg ttagtatggt 4860

atttttatta tttaggggggt tttttttttac

gttttgggtt aggagagtaa agagttggtt 4920
agtttttttt tgggggtttt agtattaaaa
gtttgtatgg ttttggtttg atttttttat 4980
ttgggttgat gtagggaggg agaatattag
agattaaagt ttaaggggtc gggttttttt 5040
ttttttgtt ttgttttttt ggttattgtt
ttttatgat ttttttttta ggagaatatg 5100
tgatttgggt tttaggtttt ttgttaagta
gttttttggt tttatttatt taatataggt 5160
atatatatcg atatcggtcg atagttatgt
atagatatag ttagagagga gtatttacgc 5220
gatgggagat atatggttta gcgttgggtt
attttggttt atatttttga gatagtacgg 5280
gagtatagcg gagttattta gtatttataa
agcgataata tggttttaga atatttacgt 5340
ttttatatgt atatatgtaa ttgatacggg
tagttttata tattcgttgg attttagata 5400
tataaagata tttatttagt gaagttatat
gttatcgtat agttcgtcgg agggttatac 5460
gggcgtattt tggtagatcg tatatagttt
ttttttttatc gtcgttaatt ttattggttt 5520
ttttcgtttt atttcgcggg ttttcgggag
atttgtgtga cggtttttta gtaattatcg 5580
cgtttttttt ttttttcgtt atatatatat
atatataaga tagggttttt agtttttaaa 5640
tttcggtcgc gttaattttt taaagcgata
tttcgtaggt tttttgggg
5689

<210> 105

<211> 15767

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)

<400> 105

taaaaaaaaa aaaaaaaata ataataataa taataaaaaa tagtgtagag aaatagttaa 60

gttttggatg agggttagta ttataagttt gtttaatttt aaaagtatat agttgagttt 120

gaaattgaag gggattagaa tataatattt taaaatttat tattttgatg tgttgattat 180

tttgatttga aagtaattga gaaattgtag atgtaggaga ggtttttttgt ttttttttatt 240

tttatttaaa aataggatat aaatttttta tgagaaaggt gttatttttg tatttggaat 300

aagagaatat ttttattatt ggagataagg agttaaaata gattttattt aatttttatt 360

ttttattaat ttttttttata tatattttag ttatttttttt ataatttatt gtttttagtt 420

taaatttttt ttttttttgt tttgtaatat ttttatagtt gattgttttt tgttaaaatg 480

gtatgtaatt ttttgggttt aatcgtcgtt ttgggatttt tttgtttttt taggaagttt 540

ttgtgttata taaaaatatt aatattaaat

aaaattattg tgtttttttt tttgttaatt 600

tgttttttgt tagtttaatt tataggtttt

agtttgagaa ttaaagaggg tagaggaaaa 660

gttttttttt ttttataaaa ttaagttaga

tatgaggaaa gttttgtttt tttttaaggt 720

gtgaaaggag tattattatt atttgttttg

tttagtttgg tagttttata agtagtatta 780

attataaaga tagaagtaaa agtagtatga

taagaaggta ggagtagagg aatagatagt 840

tttgttttgg tgtatttatg aagtagtata

ataataattt ttagagagag gtgggtttga 900

ttttgggttt ttattgtttt gaattttggg

ttataataat ttgatttaaa aaataaatag 960

gttgggtatg gtggtttata tttgtaattt

tataattttg ggagattgag gtaggcggat 1020

tatttgaggt taggagttta agattagttt

ggttaatata gagaaatttt atttgtatta 1080

aaaatataaa aattagtcgg gtatggtggt

atatatttgt aattttagtt atttagaagg 1140

ttgaggaagt agaatttttt gaatttggga

ggtaaggttg tagtgagttg agatcgtatt 1200

aatgtatttt agtttgggtg atagagtaag

atttcgtttg aaaaaaataa taataaaata 1260

agataaataa atatatattg ggaaatataa

tgataaagag taaaattgat tatataatat 1320

ttaaaatatt tacgtaaaat tttagatgta

aataaatata attatttgga ggtaggaaag 1380

taggtttgaa taaaaagtag aattataatt

aaatgtagag aggggaaaaa tataggttag 1440

tttaatatta attggtgttt ataagatata

atataaatta ttgttttaat tttttaatga 1500

aattatttta aaaatattta gttttttgtt

aaatttagat tataaaagta tattttggtt 1560

tgtatatttt tgaaagaaag tatattagtt

tttgagttat tattaggaaa gagtttgaag 1620

agttaaataa agagttatag gattttaaat

tatttttaga ttataaatat atggtaataa 1680

ggaagtgaat gtatgggttt tattagatag

gaaattgggt agttttgtgg ggttatttat 1740

ggggagatag ttgattataa gggataaatt

gtatgtaaat gtagtagaat aaaagatagt 1800

ataataataa aaataatgat ttgggatttg

tatgtaaata tatgttaata tttaatataa 1860

ggatgtttga atttttgaaa atttttgggg

tttatagttt gttgtttttt tattgaaatg 1920

gatgttgatt agtagaaata aatatatttt

tggtgttttt ttttatgttt ttttttttt 1980

ttttatattt ttgtaagaat tgttttttag

tatgggtgtt ggtagtttga ttttttaatg 2040

gtattatgag ttaattggga atgtagaaat

tatggtgttt attatttcgt taaatttttt 2100

tttttaattt ttgtttgtta agaagatgtg

agattatttg gaaaaagaaa gagtagatta 2160

ttaataaaaa ttaagtgtaa tttaatatta

ttggtttaag ttaaaaattt tgttataaaa 2220

gtaaattgga aattatagtt ttgaaataga

gtaatggagt tttaaataaa gaagtatttt 2280

gttgataagt tagttaaatt ttataatttt

ttaggtaagt aaattgagat tgagagattg 2340

ttttagtgat atataattag tgagtggtaa

agttgggatt aaaatttaag ttagtgtttt 2400

ttttgggtaa ttgggaaaat atttagataa

atagtttgtt aggggttgta atatatgaat 2460

ttatgatata gtttgaggaa ttagagattt ttaatttaga

aagagaacga tttagggata

2520

tggtagttat ttttaaatat ttgaaggtag

aaaaggtttt gaatttattt tgttagttaa 2580

aggagatttt aatagtttaa tataagataa

aatttttaa atagttaaat ttggttaaaa 2640

ttattggggg gtgagggatg atgagttttt

tgttatttga ggtattttat aatagattga 2700

aaaataattt agagagtatg tttttgttta

tagagagggg tgaattaggg gtgtgtagga 2760

gagaatttag gtatgaatat tatttggatg

aggtgatttg taagaggatg tggtttttta 2820

tatttaaatt ttgggattaa ataaggtttt

atttttgttt ttaaatttta aaatttattt 2880

ttttatttgt ttgtaatagt ttatatttta

atttatttta tattttaggg tattatgttt 2940

tgaatatgtg atttgaatat cgtggtagaa

ggttatttat atttatttat tttattttat 3000

ttttatatat ttgtagtgag ttttttgaat

ttattatgta aatatatgta aattatatgt 3060

aaatgatata gtttaagaaa atgataaaat

ttgatggttt taattgagtt attagatttt 3120

tttttaagaa ggaaagtaat atgtttttta

atatttttgg ggtaggagat aatttttga 3180

gagtgatatt tatacgatat tggaattcgt

tatttagttt ttgttttata ttttgtatat 3240

ttatgtggga ttttaagata agaaaagtat

ttttatatat atgattttat ttgattttta 3300

taattatttt gtgatgtagg tagaagagga

attataattt ttgtttttta gatgggaaaa 3360

cggatttaga gaagtgaaat gatttgttta

aggttattta gttggtaagt aaggatttgc 3420

ggtttattat tagatttttt ttagttttta

gtttttttta atatatattg atggatgttt 3480

tatttgaagt aaggtggttc gttattggtt

tgggtttgtt tagattgtgt tttgttgata 3540

gtatttttag agatgatttt gttgatgaag

atggtatttt aagggtgatt aggaaaagtt 3600

taaatatgtg tagtaggttt agtagattgt

taagtatata ttttttttaa ttttttttgt 3660

tttttagtat ttttttttgaa atttttagat

gaataatatt tttcgtttta tttatttttt 3720

agtttttttta ggaggtaaag ttttttttta

aattgtgaag agtagtagta tagtttttgt 3780

agtgagattt tttggatttg aagttttaat

ttattatttt ttaattgtgt ggtttggaga 3840

gattatttaa ttttttttaa gtattagttt

ttatatttat aaaatgaggg aaataataat 3900

attttttttta tagaatatat ggaaatattc

gaggatagga aaatgtagta aaaaattgta 3960

ttaaatttga tttagtgttt gatatatagt

aaggatttaa taaatggtag atattatagt 4020

tatttgattt attatagtaa tattgtagag

gtggtggtgg tggtggtggt ggtagtagta 4080

gtagtagtag tagttaagtt attgtgaatt

ttgatattaa gaattgggtt tttggaaatg 4140

gagtgggaga atagtaatat taaatatatt

ttgtatgtta gagggttgaa gaatagatag 4200

aataggtagt taaatgtagt ttattgagga

atgtttgaat tttggttttt tttaattatt 4260

gttatatttt gttttataat aagggtaatt

gtaattttgt tttaaagtta tttttaagaa 4320

gaaatagagt taaggttggt atttttaatt

ttatttttt ttagttaggt tgttttattt 4380

atggtagtgt tttttatttt tttaggttag

gttaggaggg aataagagag tttattttaa 4440

ttgttttaat aagtttgaat cgttaggtta

agagatgaag taatttttt tttatacgaa 4500

gattagaggt ggggatggat aaggtggtta

aggtagtagt tgaggtttaa ggagtagata 4560

tatttttaag tttgtttttt tttgttttag

tttttagttt agtaggtgtt attgaagggt 4620

ttagtttttt agtttgtttt tgtagagtgt

tttgtttttt tatgtttttt gatatttttt 4680

ttatttattt atttaggata attaagaaag

tggttttttt ggtgagtaga gttttttatag 4740

ttttttttcgg ggaaaaggat tagaagttgt

tggagttggt taaatgtttg aagttggtat 4800

aaagttaatt ggaattatta taatgagagt

ttgtgtgatt agtttaaaag gattgtataa 4860

ttgatttatg tttagtgtta ggaaatgtaa

cgggttattt tggggttggg tttttagtta 4920

tttttggtaa agatgggtgg tatgtaaaag

ggatttttt ttttttttt ttttttttt 4980

ttagtataga gttatagaat gttgagtagt

taatagtatt ttttgtttta agattatttt 5040

tttgagtatt tttttggttg ttaaattgtt

agggttttta tagtttgatt ttatttttta 5100

gttttaagta ttaggtaaat ttattaagta

attttagttt gtgatggcgt ttgacgttag 5160

ttgttttttt tgggtggtgt tgttttttgt

cggttgtaaa gttattattt tttgggatta 5220

gatgtgtatt gaggtgagtt taaattgttt

gtttttatgt agattaaatt gtttgaaaat 5280

tttgagattt agtacgtagt ttaatttgag

ttttggtatt ttaatattta gtgtttttaa 5340

aaaggaaata aggtgtatat ataatttttt

tattattgtg agaaaggagt taaagaattt 5400

tgttaggggga ttatttggtg gtattttaat

aggaagtaaa gagaattttt ttttttttta 5460

aataatttta tttaaataat tttaagtggg

ttataagata ttaatagggt ttgtgtgtat 5520

aaagtagatt tttaaatttg ttttaattta

ggggagttgt tggtttaata tttttatttt 5580

tatatggttt ttattttaat gagtttttg

gttttttttt agggtgagaa ttagtaaaga 5640

tagcgttgtg ttaggttttc gagtattgaa

aagattattt tgaatgagtt tggttttttt 5700

ttggatttgg atagtttttt atttgtttta

ttaatttata ggaggaaaat ttgagaatag 5760

agttaaattg tatttttgt tttggattat

agtaatattt attaatttgt gggaagtttt 5820

tggaggggat aatgagagaa aaaggagaag

ggttttcgtt ttttgttatt ttttaaaatg 5880

ttttaaattt ttttttattt ttttgatttt

tataagtgat taatattacg tggtttgtta 5940

gataagggtt gtatatagga ggaattatga gttttggtgg

tttggtgagt tgttggtttg

6000

ggttgaggta aaaagaagag taagagttag

gaatagttag atgtggagtt gttttggggt 6060

aggattagaa ggagattaga ggattaggaa

gagtagagta aagttagtat tggggtaagg 6120

tttagagttg ggtgagtaga gttttgttgg

tttggtatta ggatggaatt agtagtaggt

6180

taagaggagg tattatgtta atgagaaatg

aaggttggga aggtgtgtgt tgttttgttt 6240

gggttgttat aataaatgtt atagattggg

ttaggcgtgg tggtttacgt ttataatttt 6300

agtattttgg gaggttaagg tgggtgtatg

ttttgagatt gggagttcga gattagtttg 6360

ggtaatatgg taaaatttta tttgtattaa

aaatataaat attagttggg tatggtggta 6420

tatgtttgta attttaatta ttcgggaggt

tgaggtagga gatttattta aattcgggag 6480

gtagaggttg tagtgagtcg tgattgtgtt

atcgtatttt agttttggcg atagagtaag 6540

attttgtttt aaaataaata aattaaaaat

atattaaaaa ataaaaataa attaaaaaaa 6600

ttttgaatat tatagattag gtgatttaaa

taagagaaat tgattgtttt atagttttgg 6660

aggttggaat tttaagatta aggtgttggt

agagtttgtt gtttttgtat tttcgttttt 6720

tggtatgtag atggttattt ttttttgtg

ttttttttatg gttttttttg tgtgtatgag 6780

tattggtgtt tttttgtttg tttaaatgtt

tttatttttt aaggatttta gttagattgg 6840

attagggttt atttatatga ttttagtttt

ttttaatgat ttttttaaag gttttgtttt 6900

taaatatagt tatattttga ggttttgtgg

gttaggattt taatatatga atttggtggt 6960

gggggagaga aaatttagtt tataatagaa

ggagaagagt aagatatttt tattagtttt 7020

agaaggttgt ttttttattt tttaggttgg

aaggtttgta attgtttgat aagtttttt 7080

tgtttattgt ttagataaaa ttaatttatt

gagattacgg tattgtagta aagaaagttt 7140

aattgatgtg agattggtta cgttaggtgg

gagatagagt tattatttaa attaattatt 7200

ttaaagtttt ggagattagg agtttttaag

gatagtttgg tgggtagggt atacgggaat 7260

ggtaaatgtt gattggttgg ggaagaagtt

ataaggtttt ggaaaatggt ttttagtttt 7320

gagtttattt ttgggtgagg tcgtaggatg

gggtgagtta ggagtttggg tggggttagt 7380

ttgaaagata ttttaaaaaa aaattttaga

ttttataata gatgttattt ataggagtaa 7440

ttggggaagt tataaatttt gtgatttttg

gttatatgat ttttgaatag taaggagtaa 7500

ttatgttaat attttaggta aatttaagtt

ttttttataa ttttaacggg tgatttttt 7560

ttagttttaa aaaggtgttt ttgttttaag

aagggttatt attatttttg ttttaaggtt 7620

aaagtataaa ttaaatttat tttaaattta

gtttggttta tatttaggaa tgattaagga 7680

gaaattggag gttagaagta agatggagtt

aattatgtta tatttttttt gttgttataa 7740

ttttgtaaag gtggttttag gttaatgtta

tatagatatt tgggaggtat gataagtggg 7800

taggaataag ggtattattt ttttagtgat

taggaatata ggttattatt tttaggagat 7860

agtttttaat aggataatat tattatttaa

ttttatttta ttgggaagta ggttgtttta 7920

aatgttttat ttttatatat ttataagttt

aattttgaaa tttttgtatt agcgggaggt 7980

tttttagttt tttggttgtt tgttttgggg

tttttagtgt tatttatgtt ttaggagtgg 8040

tgtttagtgt tttagggttt gtaagtttag

ttttgtgtgg tagtaaagtt ttttttttt 8100

ggataagtta gatgaaattg aaatttttta

atataataat atttttgtag ttttttttt 8160

gaaagaagtt tgattttaaa tgattttgtt

agttatttag ttagtattag atttgtattt 8220

ttttttgttt tatttattac gtgtgagtga

gtttttaaga ataagattcg aaggttgttt 8280

agggagtttt tgttattgtg tggatattag

ggagggagtt gggggatgta aagaaaaatg 8340

gaatttattt ttgagatttt ggaatttttt

aggttgttgg taagggataa aaggaggggt 8400

ggttaaaaga ataaattttt gtttttgatt taagggtttg

gtcgtttttt aagggtaaat

8460

tatttcgaat tttatttatt tttttaagtt

gttttttttt ttttttttt ttttttttt 8520

ttagtttatg tatagttaat tatataatgt

ttgtatgttt atgtgattgt tattatttta 8580

ttaagtttgt gaataaaagt tttttgaggt

ggaatttgac gaaggagatt ttattttaat 8640

gaatagttcg taaattgagg agatacggtt

tttggtacgt agtttttgga aggtgtattt 8700

tagggaataa atgaggaatt tggtttttat

agagagaaat ttttttattt agtttttttaa 8760

ttaaatttat ttacgtagta gaaggattta

aatttgttta gttttgatcg gttggtgtag 8820

ttggattttg attggttgat aaagttgagt

tttgattggt tggtttaggt gagattagaa 8880

agttttaaaa ttaaatagag atgggggttt

ttagaaattt agagtatatg tgtgattttt 8940

agttagtaag tggttgttcg gttgtattta

aaatttaggt ttagtttgtt atttgggatt 9000

tgatatagtt tggatttgtg ttttgttta

gattttatgt tgtattttaa ttttagtgg 9060

tggaggtagg gtttggtggg aggcgtgtgg

gggtagtttc gttatagttt ggtgttgttt 9120

tggtgataat gagtttttt gagtttgaga

tttggttatt gaaaagagtg gtatttttt 9180

tgttattttt ttttttttgt ttttattatg

tagcgtgttt gtttttcgtt tgttttttgt 9240

tatgattgta agcgttttaa gttttttta

gaagttaagt agatgttagt attgtgtttt 9300

ttgtagagtt tgtagagtag tgagttaatt

agatttttt tttttataaa ttacgtagta 9360

ttgttttttt ttttttttt ttttttttt

ttttttttga gacggagttt tattttgtcg 9420

tttaggttcg agtgtagtgg cgtgatttta gtttattgta

agttttattt tttaggttta

9480

cgttattttg ttttagtttt tcgagtagtt

gggattatag gcgtttatta ttatatttgg 9540

taatttttt gtatttttag tagagacgga

gttttatttt gttagttagg atggtttcga 9600

ttttttgatt ttttgattcg tttatttcgg

ttttttaaag tgttgggatt ataggcgtga 9660

gttatcgtgt tcggttttaa agttttaat

tttaatatat tttaatttat ttttttttg 9720

tatttttagt ataattttgt tttgtttaag

aaatttttgt ttattttaag atcgtgatat 9780

tattttatgt ttttttaga agttttattg

ttttgtattt atttgttatt tttaggtttt 9840

atatttagat ggattaaaat tgtttttgtt

ttttatatat aagtaggagt taagattaat 9900

ttttaaataa aatttttgt ttggaaaaat

atttaaattt atttataagt tttgagatta 9960

ttatagtgaa tatttatagg ttatatagat

ttttttattg ttaaatgtta tatgtttttt

10020

ttttttgttt ttttttttt ttgtgaatgt

ttgtgttttt atatatgtgt gatttaagta

10080

aaaatattag gattcgtatt aagtttttgg

aagttgataa atatgtaaag aatagttgga

10140

attcgtgttt tgtgatttgg attgtggtat

tattttagat gtatttttga aatatttatt

10200

tgggaatgtg ggtatgtttt tttttttaa

gtgagtttag tttggttatt ttttttttt

10260

aaaattgtga tagaagtgag ttttttagtt

tttaggtgtg ggatggggat tggttagtag

10320

agtttttttt tgaaaggaat tttaagttta

tagatataag ggtttttaa tagttttcga

10380

taatgatgtg aggttgtgat gatttagtta

aacgttaatt ttttttgttt agtgttgata

10440

tatattatcg tattaatttt tatagtaaat

ttgtaaggcg aagtttttaa ttttaattta

10500

tatttgagga aaagggaggt ttagagaata

tagtttggtg gttgagagtt aggatttgaa

10560

tttaagtagt ttgattttat agataaatag

aaaataaagt gtatgtaatt ggaatgtttt

10620

ttgtttggag gaattagatt gataatgaag

ttataggaat gtgtttttta gggagtgttt

10680

gttttgtttt tagagattaa ttgttgtttt

gggatttggt ttagtcgatt tgttttattt

10740

tggatggagg tatgtttaat gaggaagcgt

tggaggttag tgttttagat ttttgatgta

10800

tggggaggtg gttgttgcgt gtgttaagcg

tagatgagaa attcgaaaag gtgagaataa

10860

gtatttgagt gaaatttaga gttttaaatt

agaaaatgtt ttaatatttg taaggaaaga

10920

aaatatagtg ggatgagagg gagttagata

tatagtagaa gggaggaaaa taagagtttg

10980

attgagaaaa tgtaaatgaa tatttagagg

gaaaagggat tgtaaatata gatgtagttt

11040

tgggagtata ggtttgagat agagttggag

ataaagtaga tgatataggt tttagtgtat

11100

agtgagtttt aagcgaatgt tttttgattt

agaatagtga tgggtatgag gtaattgtta

11160

tgaatattac gtggttttgt tatagtttta

ttcgttgtgt gagtttatat taagaagttt

11220

tatttgtatt ggagttagta gaagtagaga

ggtgagaaag ggattttgga aattaattat

11280

atttttagat ttttttagga agagaaggtt

gggtttatag gaaatggtta tgtggagatt

11340

cgagaaattg taatggtagt gggtgtttgt

ttggaaaaag taatagaagt acgtggtttt

11400

ggcggtggtt atgttgtttg ttggggttta

gtgtttttttt tttgtatttt gttttttttat

11460

tttttgttgt attatcgttg tgttgttttg

gaattttggt tattagaatt tatgtttaaa

11520

aatgttttat ttgaatattg atagggagaa

tgatatattt ttattaatgt agtattttta

11580

ttaaaaatgt gtaattagag ttaaattatg

aggaatatat aaatttataa ttgggatatt

11640

ttgtaaaata taggtttgta ttttttaaag

gatatttatg ttgtgaaaga taaaggttga

11700

ggaattgttt tagattaaag gagtttaagg

agatataata attaaatgta atgtgtgatt

11760

ttggattgga aaaataaaaa ttattataaa

gaataataat gggataattg gtaaaatttg

11820

gatatagata gtatgttgga taattatatt

gtattaatat taaatatttt gaattttata

11880

atggtattat agttatataa tatttttgtt tttaggatat

ataaatattg gtgtataggg 11940

tttaagggtt atgatgttag tagtgtattt

ttaattaaat agaatgtgaa gaatagtgtg

12000

tgtgtgtgta tgtgtgtgta ttttttgttt

taaaaaatta taatagtttg aaaataattt

12060

aatgtttttt agataatttt agagtatgtg

gtgttttggt gtttttatta tcgtggttat 12120

tttgatgata taattgtgat tataaaagtt

ataagggaag ggttacgtgt atgttgagtt

12180

ttagatattt tttaaaatgt gtttggtttt

taaatttttt tattagttgt gttttttgtt

12240

atttgttttt ttttttaga aattaaaggt

ataggattta ttgttatttt tatttaatta

12300

gagatgattt aatattatgg tataggttta

tggtggtttt tttgattttt ttggtagcgt

12360

tatttattcg ttattagttt tttattgggt

tgaaattaag ttattttatt tatttgtttt

12420

ttatttttaa ggagtttatt taggttattg

gtttagtaga gtttttttg gatttttaat

12480

tttttgtatt atattagggt agtaaagtgt

ttagtaaagt atataaaagg ttgaggtata

12540

gaataattta ggtgttatgg gtatttatat

atttaggaga aggagggaaa tgatagtatt

12600

gagtttttg ttgtagggtc ggaatagagt

gagataaatt gaggaagttt ttttttttta

12660

atcgtatgtg atattagtta tgttaaagga

gacgagaaaa gtaaaatgtt ttttttaagt

12720

taattagtat ttttgtaatt attggggtag

tagttgtata tatatatttt ttttgggtcg

12780

tttatattta tgggtattga ggataggttt

ggtaatacgt ggtttttttt tttattagtt

12840

agttaaattt aagttttaaa tgcgaagtgt

gtattttaag gatattatgt ggatttgtgg

12900

tagtgtttgg aggattttgg gtttataaaa tgaagaataa

attataagga tatataaata 12960

aagtattttt attagtgata gttataatgt

tgttataata ttaaagaaaa ttggtgattt

13020

tttgtagatg agtatgtttg tggttataag

aaagtgtatc gttaagtaga aattggagtg

13080

aaagaaaatg aggttataat ggtgatattt

taaaagtttt ttgttttaaa gtaaagtaag

13140

atgtgtgtag ttttgttttt tattaagtag

atttgtttgt aattcggtat aagaaaagat

13200

attgatttgg agttcgtaat agagtagatt

ttttttagtt tagggaagtt ttagtggggt

13260

ttttggtgaa tttttatgtg ttaaggaaag

gtaggggttg gaagggtgaa tgaatttatt

13320

tggagtttga gatgatttga gagttggttt

aaggttttgg gatgtttttg tttttgtgtt

13380

tttaaggtta ttgttttagt cggttttttg

ttgttttata gaatgttata gtttgggtaa

13440

tttgtataga aaagtaattt atttttttata

gttgggagtt aggaagttta agagtttggt

13500

tttggtattt ggtgagggtt tttttgttgt

gtgattttat ggaggaaggt gaaagtaagt

13560

atgtggatag agtaaatgga ggtttaattt

atttttaatt ttttttttt ttttttgagg

13620

tagagtttta ttttgtggtt aggttggagt

gtagtggtgt aattttggtt tattgtaatt

13680

tttgagtttt tggtttaagc gatttttttg

ttttagtttt ttgaatagtt gggattatag

13740

gtatgcgtaa ttacgtttag ttaatttttg

tatttttagt agagacgggg tttcgttatg

13800

ttggttagga tggttttgaa tttttgattt

cgtgatttgt ttatttcggt tatttaataa

13860

tttatttgtt ttattaggag tttagtttcg

cgataattaa tttattttgt aataatagta

13920

ttaatttatt tatgagtgtg gaatttttat

gatttaatta ttttttaaag gttttatttt

13980

ttagtattat aatggtaatt aagtttttaa

tatatgaatt ttggaggata tatttaaagt

14040

atagtaggaa ttttttttta tatttttta

aggagatttt ataggtaaaa tatattttat

14100

tagattttta tatttgtttt gttagatttt

tttatttttt ttattatttt ttattttaaa

14160

gtattagtta gataaataat gattttatag

ttttataggt ttttaaaaaa ttatttttta

14220

tttttattta tttagtttaa tatataattt

gtattaggat atgattggta ggttttagaa

14280

tatatgatta ttttggggta taggatgagg

aagttatttg tatttatgtg tagggttttg

14340

tttaaaagtt tattgtttgg tattagtagt

ttataaatat agagatttaa aattaattta

14400

tattttaaga ttgtaaggtt ttaggtttat

gttattttgt tagttttttt aagtattgtg

14460

ttaagaaaaa aatgttaaat atatatagaa

atagtaataa agaattttaa tattcgataa

14520

ttataagtat ttgtttattt attttatttt

tgtatttttt ttttttttt ttgttagatt

14580

attttagagt taattttagt attatgttgt

tttatttta aatatttaaa tatgtttttt

14640

aaaagaataa gaatattttt tttaaataat

tataagttta ttgttattta taaaatttag

14700

aatttttaa tattattgaa tattgttttt

atttaaaatt atttgatagt ttataaaatg

14760

ttttttgaa ttgttttatt tggattagga

tttaaatgag gtttattgta ttatttgatg

14820

gttatgtttt ttaagtagat tttatatttt

tgtatttttt aataagtatt attttttttt

14880

ttatttttt ttttttttt ttttttttt

atatatatat atatatatat atatagatag

14940

aataaagtta gttgttttat agaatgtttt

atttaaattt attatattat tttgagatgt

15000

gaagttaaat ttaaaatttt gatgagttta

aagtttaatt atttttttgg taagaatatt

15060

ttatagataa tgttgtatat tttatattgt

tttatatacg aaagtatgta atgtttgatt

15120

gttttatttt ggtgatgttt atttaaggtc

gatttgtttg ttttaaattg aaattaaata

15180

tttttattta attaaaatta aaattgtaaa

attaagtgta tttagagaag ttttatattt

15240

attttttgttt ttttatttgg ttttttttttt

ttttttaaag gtaattagtt tttgggtttt

15300

tgtatggttt gttttaataa atataagaaa

atttatatat attttttttta tataaaaggt

15360

atattttgta tattatatta tatattgtat attatatata

ttatatatat tgttttgtat 15420

tttgtttttt ttattttgaa atatatttta

gatattattt tatattaata tatggagggt

15480

ttttttttatt ttttttagtt ttagaggatt

ttattttgtg aatgtattat gttttgttta

15540

agtagtttta tattgatgaa tagtttggtt

attgttaatt ttgttattat aaaaaaagta 15600

ttatagttaa taatgtgtat ttattatttt

gtttttggta agtgtatatt tggtaaagat

15660

tattagaagt acgattgtcg ttcggaaggt

aaaatatata taattttgtt agatagttta

15720

taaaattatt aagtttaata ttaatttatt

ttgttttttt tattaga

15767

<210> 106

<211> 15767

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)

<400> 106

tttgatggga gaaataaagt aaattaatat tagatttaat aattttatag attatttagt 60

aaaattatat atgttttatt tttcgagcgg taatcgtatt tttagtaatt tttattaaat 120

atatatttgt taaaaataag atgatgaatg tatattgtta attgtagtat ttttttgta 180

atagtaaaat tgataataat tagattattt attaatatag gattatttga ataaaatatg 240

gtatatttat aaaatggaat tttttaaaat tgaaaaaaat aaaaaaaatt ttttatatat 300

tgatatggag tgatatttgg gatatatttt aaggtgaaaa aagtaaaatg tagaataata 360

tatgtagtgt atatagtata tagtatgtag tataatgtat agagtatgtt ttttgtgtaa 420

gaaaggtgtg tgtgaatttt tttatatttg ttaaaataaa ttatgtaaaa atttaaaaat 480

tgattgtttt taagaagagg gaagagatta gatagaagag tagggataaa tgtgagattt 540

ttttgaatgt atttggtttt atagttttga ttttggttga atggaaatgt ttaattttag 600

tttgaaataa ataaatcgat tttagataag

tattattaaa ataagataat taaatattat 660

atattttcgt atgtgagata atgtgaggta

tatagtattg tttatgaagt atttttgtta 720

aaaaaataat taaattttaa atttattaag

attttaggtt taattttata ttttaaagtg 780

atatggtgga tttaagtggg atattttatg

gaataattga ttttgtttta tttgtgtgtg 840

tgtgtgtgtg tgtgtgtgaa agagagagag

agagagagag agaatgagag aggagatagt 900

gtttgttaaa agatatagag atataagatt tatttaagag

atataattat taaataatat

960

agtagatttt atttagattt tgatttaaat

aaagtagttt aaaaaggtat tttatagatt 1020

gttaggtaat tttgaatgag gatagtattt

aatgatatta aggaattttg gattttgtaa 1080

atgatagtgg atttgtggtt atttaaaaga

aatgttttta ttttttgag aagtatattt 1140

aaatatttag gagtaaaata gtatgatgtt

ggaattggtt ttaaaataat ttggtaaaaa 1200

aggaggagag gaatgtagag atgaagtgag

taggtaaatg tttatgattg tcgaatattg 1260

agatttttg ttattatttt tgtatatgtt

taatattttt tttttaatat agtgtttaaa 1320

aaaattagta gggtggtata gatttgaggt

tttgtaattt tgaagtatga attaatttta 1380

gatttttgta tttgtaggtt gttgatatta

gatagtaggt ttttgggtag aattttatat 1440

ataagtatag ataatttttt tattttgtgt

tttagggtag ttatgtattt tgaagtttgt 1500

taattatgtt ttaatataag ttatgtgttg

aattaagtag gtaaaaatgg gaagtggttt 1560

tttagaagtt tgtagaattg tggggttatt

atttatttgg ttaatgtttt aagatgaagg 1620

gtagtgggga aaataggaag gtttgatagg

gtaggtatga aagtttgatg gagtatattt 1680

tgtttgtgga gtttttttgg aaagatatga

aggaaagttt ttgttatgtt ttgaatatgt 1740

tttttaaagt ttatgtgttg agaatttaat

tgttattgta atattaagag gtgaggtttt 1800

tgggaggtga ttggattatg aagattttat

atttatgaat gaattaatat tattattgta 1860

gggtgggtta gttatcgcgg gattggattt

ttgataaagt aagtaagtta ttgggtggtc 1920

gaggtaggta gattacgagg ttaggagttt

aagattattt tggttaatat agcgaaattt 1980

cgtttttatt aaaaatataa aaattagttg

ggcgtggttg cgtatgtttg taattttagt 2040

tatttaggag gttgaggtag gagaatcgtt

tgaattaggg atttagaggt tgtagtgagt 2100

taagattgta ttattgtatt ttagtttggt

tatagagtga gattttgttt taaaaagaaa 2160

aaaaaaagat tgggggtaag ttaggttttt

atttgttttg tttatatgtt tgtttttatt 2220

tttttttatg gaattatata gtaagaaggt

ttttattaga tattagagtt aggtttttgg 2280

atttttttagt ttttaattat gagaaataaa

ttatttttt atataaatta tttaggttgt 2340

ggtattttgt gaagtagtag gaaatcgatt

aagatagtga ttttggaagt ataagaataa 2400

ggatatttta ggattttggg ttagttttta

gattatttta ggttttaggt gagtttattt 2460

atttttttag tttttgtttt ttttgatat

ataggggttt attagaagtt ttattgagat 2520

ttttttaggt tggaaaagat ttattttgtt

acggatttta gattagtgtt tttttttatg 2580

tcgagttata aatagatttg tttagtgaga

aatagaattg tatatatttt gttttgtttt 2640

gaagtaggag gtttttgaga tgttattatt

gtaattttat tttttttat tttaattttt 2700

gtttagcgat gtatttttt gtagttatag

atatgtttat ttgtagaaag ttattagttt 2760

tttttgatat tgtgataata ttataattgt

tattgatgaa aatgttttat ttatatgttt 2820

ttgtaattta ttttttattt tatagattta

aagtttttta ggtattgtta taaatttata 2880

taatgttttt gaaatgtata tttcgtattt

aaaatttaga tttagttgat tggtggggga 2940

aaaaattacg tgttgttaga tttatttta

gtgtttatga atatggacga tttagagaga 3000

atatgtatgt gtagttgttg ttttagtagt

tgtaaaggtg ttgattagtt tagaggagat 3060

attttgtttt tttcgttttt tttggtataa

ttgatgttat atacggttgg agaaaaggga 3120

ttttttttagt ttgttttatt ttatttcggt

tttatagtaa aaggtttaat gttgttattt 3180

ttttttttttt tttgaatata taagtgttta

tgatatttaa attatttttgt gttttagttt 3240

tttgtgtgtt ttattaagta ttttattgtt

ttaatgtgat gtagaagatt gagaatttag 3300

gaggagtttt gttaagttag tggtttgagt

gagtttttttg aaaatagaaa gtaggtaaat 3360

gaagtagttt ggttttaatt tagtgaaaaa ttgataacga

gtggatgacg ttattaagag

3420

gattaaggag gttattataa gtttgtgtta

taatattgaa ttatttttgg ttaggtggaa 3480

atggtaatag attttgtgtt tttgattttt

aggagaaaga ggtaagtgat aagaaatata 3540

gttgataaga gaatttagaa attaaatata

ttttagagaa tgtttagggt ttagtatata 3600

cgtagttttt ttttttatagt ttttataatt

ataattgtat tattaaaatg gttacgatga 3660

tagaggtatt aaagtattat atgttttgga

attatttagg aagtattaga ttgtttttag 3720

attattgtaa ttttttaagg taaaaggtat

atatatatgt atatatatat attatttttt 3780

atattttgtt tgattgagag tatattattg

atattatgat ttttaagttt tatatattaa 3840

tgtttatata ttttaaaaat aaggatatta

tatgattata gtgttattat gaaatttaag 3900

atatttaata ttgatataat gtaattattt

aatatattgt ttatatttaa attttgttaa 3960

ttgttttatt attgtttttt atagtaattt

ttgtttttttt aatttaggat tatatattgt 4020

atttagttgt tatatttttt tagatttttt

taatttgaga tagtttttta gtttttgttt 4080

tttataatat gaatgttttt tgaagaatgt

aggtttatat tttgtagaat gttttagtta 4140

tgggtttgta tgttttttat aatttgattt

tggttatata tttttggtag aaatattgta 4200

ttagtaaggg tgtgttattt tttttattaa

tatttaaatg aaatattttt gagtatgagt 4260

tttgatagtt agggttttag aatagtataa

cggtaatgta atagagagtg aaaggataag 4320

atgtagagaa ggaatattgg gttttagtag

atagtatggt tatcgttagg attacgtgtt 4380

tttgttattt tttttaggta gatatttatt attattgtag

ttttcggat ttttatatga

4440

ttatttttta taaatttagt ttttttttt

tagagaagtt tagaaatgtg gttaattttt 4500

aaagtttttt ttttattttt ttgtttttgt

tggttttagt gtagatggga ttttttgatg 4560

tgaatttata tagcgagtag agttgtggta

aggttacgtg gtatttatga taattgtttt

4620

atgtttatta ttattttaag ttaaggggta

ttcgtttggg atttattgtg tattgggatt 4680

tgtgttattt gttttgtttt tagttttgtt

ttagatttgt gtttttagag ttatatttgt 4740

atttgtaatt ttttttttt ttaggtattt

atttgtattt ttttaattag gttttttattt 4800

ttttttttt tgttgtatat ttaatttttt

tttattttat tgtatttttt ttttttgtaa 4860
gtgttgaaat atttttaat ttggaatttt
gaattttatt taagtgttta tttttatttt 4920
ttcggatttt ttatttgcgt ttgatatacg
tagtagttat ttttttatgt attagaagtt 4980
tgggatattg atttttaacg tttttttatt
aagtatgttt ttatttaaga tagagtaagt 5040
cgattgagtt aaattttaga gtaataatta
gtttttgaaa ataaaataaa tatttttag 5100
agagtatatt tttgtaattt tattgttaat
ttgatttttt taggtaaagg gtattttagt 5160
tatatgtatt ttatttttg tttgtttgta
aagttagatt gtttgggttt aaattttagt 5220
ttttaattat taagttgtgt tttttgagtt
ttttttttt ttaaatgtag attgaagtta 5280
ggaatttcgt tttgtaagtt tattgtgagg
attaatgcga taatgtgtgt tagtattaaa 5340
taagaagagt tagcgtttaa ttggattatt
ataattttat attattatcg aaagttattg 5400
ggaagttttt gtgtttatga atttggagtt
ttttttaaaa aagagttttg ttaattagtt 5460
tttattttat atttagggat tgaagggttt
atttttatta tagttttgag ggaaaaggat 5520
ggttaagttg agtttatttg aaaaggggag
gtatgtttat atttttaagt aaatatttta 5580
agagtgtatt taaaatgatg ttataattta
aattatagaa tacgaatttt agttgttttt 5640
tgtatattta ttagttttta aagatttgat
acgggtttta atatttttgt ttaagttata 5700

tatatatagg gatataaata tttatagaga

gagagagaga tagagagaga aaatatgtag 5760

tatttgataa tggaagaatt tatgtagttt

gtaggtgttt attgtaatag ttttagaatt 5820

tgtaggtagg tttggatatt tttttaaata

aaaagtttta tttaaaaatt aattttgatt 5880

tttatttgta tgtaaaaaat aaaaataatt

ttgatttatt taaatgtgaa atttagaaat 5940

agtaaataaa tataaaataa taaagttttt

agaagaaata tgggataata ttacggtttt 6000

gaggtaggta aagatttttt aaataggata

gaattgtatt gaaaatatag gaaaaaaata 6060

agttgaggta tattaaaatt aagaattttg

gggtcgggta cggtggttta cgtttgtaat 6120

tttagtattt tgggaggtcg aggtgggcgg

attaggaggt taggagatcg agattatttt 6180

ggttgataag gtgaaatttc gtttttatta

aaaatataaa aaaattgtta ggtgtggtgg 6240

tgggcgtttg tagttttagt tattcgggag

gttgaggtag aatggcgtga atttgggagg 6300

tggagtttgt agtgagttga ggttacgtta

ttgtattcga gtttgggcga tagagtgaga 6360

tttcgtttta aaagaaaaaa agaaagaaag

aaagaaaaaa gaaatagtat tgcgtaattt 6420

ataaagaaaa gaggtttaat tggtttattg

ttttgtaggt tttataggaa gtatagtgtt 6480

ggtatttgtt tggtttttgg ggaggatttg

agacgtttat aattatggta gaaggtagac 6540

ggggagtagg tacgttgtat ggtgaaagta

ggagagagag aatgatagag gaggtgttat 6600

ttttttaat gattagattt taggtttagg

agaatttatt attattaaga tagtattaag 6660

ttgtgacgga gttgttttta tacgtttttt

attaggtttt atttttatta ttggggatta 6720

aaatataata tgagatttgg gtagggatat

agatttaaat tatattagat tttaagtggt 6780

aaattgggtt taaattttaa atatagtcga

gtagttattt gttgattaga ggttatatat 6840

gtattttgag tttttgaaaa tttttatttt tgtttaattt

tggaattttt tgattttatt

6900

tgaattaatt aattagggtt tagttttatt

aattagttag ggtttagttg tattaatcga 6960

ttagaattaa gtaagtttga atttttttgt

tgcgtaaatg aatttgattg ggaagttgag 7020

tgggaaaatt tttttttatg gaggttaagt

tttttatttg ttttttggaa tgtatttttt 7080

aaaggttacg tgttaaaggt cgtgtttttt

tagtttgcga attgtttatt ggaataaagt 7140

ttttttcgtt aaattttatt ttagagaatt

tttatttata ggtttaatag ggtaatggta 7200

gttatatgaa tatgtagata ttatgtggtt

aattatgtat gagttgaagg gggaagaaga 7260

aaagaggaaa ggaaagtagt ttggaagggt

gagtaaagtt cggggtaatt tatttttgaa 7320

aaacggttaa atttttaagt taaaagtaag

agtttatttt tttagttatt tttttttta 7380

ttttttgtta gtagtttgga aagttttaga

attttaggaa taagttttat tttttttgt 7440

atttttagt ttttttttta gtatttatat

agtagtaagg gttttttaaa tagttttcga 7500

attttgtttt tgagaattta tttatacgtg

atagatgaaa taaaagaaaa tatagatttg 7560

atgttaattg aatagttgat aaggttattt

aaaattagat ttttttaga gggagggttg 7620

taggaatgtt gttgtattgg aaggttttag

ttttatttgg tttatttaaa aaggaaagat 7680

tttgttgtta tatagggtta ggtttgtagg

ttttagaata ttgagtatta tttttgagat 7740

atgaatagta ttgaaggttt tagaataggt

agttaaagga ttagggggtt tttcgttgat 7800

gtaaggattt taaagttaaa tttgtaggtg

tataagagtg gggtatttaa aatagtttgt 7860

tttttaatga ggtggaatta aatggtgatg ttatttttatt

ggaggttgtt ttttggaggt

7920

gataatttat gtttttgatt attgggggga

tggtgttttt atttttattt atttgttatg 7980

ttttttaaat gtttgtatga tattgatttg

aaattatttt tgtaaaatta tgatagtaag 8040

agaaatatga tatagttgat tttattttat

ttttaatttt tagttttttt ttggttattt 8100

ttgggtgtag attaagttga atttgggatg

aatttagttt atattttaat tttaaagtaa 8160

ggatggtaat agttttttttt aaaataaaag

tatttttta aaattaaaga aaggttattc 8220

gttaggatta tgagaggggt ttgaatttgt

ttaagatgtt ggtatagtta ttttttattg 8280

tttaggagtt atgtggttag aggttataag

atttgtgatt tttttaatta tttttgtaga 8340

taatatttat tatagaattt aagatttttt

tttgagatat tttttagatt aattttattt 8400

agatttttga tttattttat tttgcggttt

tatttagagg tggatttaga attaaggatt 8460

atttttttaaa attttatgat tttttttta

attagttaat atttgttatt ttcgtgtatt 8520

ttgtttatta aattattttt gaaaattttt

aatttttaag attttggagt gattgatttg 8580

agtaataatt ttgtttttta tttggcgtgg

ttagttttat attaattaaa tttttttat 8640

tgtaatgtcg tagttttagt ggattgattt

tgtttgggta gtgggtagga agaatttgtt 8700

aggtaattat agatttttta atttgaaggg

tgaggggata gtttttgggg gttgatagaa 8760

atgttttatt tttttttttt tgttatgggt

tgaatttttt ttttttatt attaaattta 8820

tatgttgaag ttttaattta taggatttta

gaatgtgatt gtatttagag atagggtttt 8880

taaagaggtt attaagggaa gttgaggtta

tataggtggg ttttaattta atttgattgg 8940

agtttttaaa agatgaggat atttggataa

ataagaagat attagtgttt atgtatatag 9000

gaaaggttat gagaggatat agagagaaga

tggttatttg tatgttaggg agcgagggtg 9060

tagaagtagt aaattttgtt aatattttga

ttttaaaatt ttagttttta gaattgtgag 9120

ataattaatt ttttttgttt aagttattta

gtttatggta tttagggttt ttttggtttg 9180

tttttgtttt ttggtgtatt tttggtttgt

ttgttttaag atagagtttt gttttgtcgt 9240

taaggttgga gtgcggtggt ataattacgg

tttattgtaa tttttgtttt tcgggtttga 9300

gtgagttttt tgttttagtt tttcgagtag

ttgggattat aggtatgtgt tattatgttt 9360

agttaatatt tgtattttta gtatagatgg

ggttttgtta tgttgtttag attggtttcg 9420

aatttttagt tttaaggtat atatttattt

tggtttttta aagtgttggg attataggcg 9480

tgagttatta cgtttggttt agtttgtggt

atttgttatg atagtttaag taaagtaata 9540

tatatttttt tagtttttat ttttattgg

tatgatgttt ttttttggtt tgttgttgat 9600

tttattttaa tgttagatta ataaggtttt

gtttatttag ttttgagttt tattttagtg 9660

ttggttttgt tttgtttttt ttgatttttt

gatttttttt tagttttgtt ttagggtaat 9720

tttatatttg gttatttttg gttttttattt

ttttttttat tttaatttag attagtagtt 9780

tattaagtta ttaagattta tggttttttt

tgtatgtagt ttttgtttga taggttacgt 9840

ggtattgatt atttgtgggg ttagagaaag

tgggaggaag tttgaagtat tttagaggat 9900

ggtaagagac ggaggttttt ttttttttt

ttttattatt ttttttaaga atttttata 9960

ggttgataaa tattgttatg gtttaaaata

gaaggtgtaa tttggtttta tttttagatt

10020

tttttttat gggttagtaa aatagatgga

aggttgttta agtttaagag agagttagat

10080

ttatttagag tgatttttt aatgttcgaa

aatttggtat agcgttgttt ttattaattt

10140

ttattttgag aggagattaa aggatttatt

gggatagagg ttatgtgaga gtggggatgt

10200

taaattaata gttttttag gttgaggtag

gtttaggggt ttgttttgtg tatatagatt

10260

ttattaatat tttatgattt atttgggatt

atttgggtgg aattgtttga agaggagaaa

10320

aatttttttt gttttttatt aagatgttat tagatgattt

tttggtagag ttttttggtt 10380

tttttttat aataatgaaa aaattatata

tatattttat ttttttttta aagatattag

10440

atattgggat gttaaggttt agattggatt

gcgtgttaaa ttttaaaatt tttagatagt

10500

ttaatttgta taaagataaa tagtttggat

ttattttaat gtatatttga ttttaggagg 10560

tgatgatttt atagtcggta gaaaatagta

ttatttaaaa gaagtagttg acgttaaacg

10620

ttattatagg ttaggattgt ttggtgggtt

tatttaatgt ttggagttga gaaatggaat

10680

taaattgtga aggttttggt aatttggtag

ttagagaggt atttagaagg gtgattttgg

10740

aataagaaat gttgttgatt gtttagtatt

ttgtggtttt gtgttggaaa aaaaaaaaaa

10800

aaaaaaaaag gaagtttttt ttgtatatta

tttatttttg ttaaaaataa ttgaggattt

10860

aattttagaa tggttcgttg tatttttttgg

tattgaatat gaattagttg tgtagttttt

10920

ttgggttgat tatatagatt tttattgtga

tggttttaat tgattttatg ttaattttaa

10980

gtatttggtt aattttaata gtttttggtt

tttttttttcg agagaggttg tggaagtttt

11040

atttattaag gaggttattt ttttagttgt

tttaggtgag tgaatagaag aggtgttaga

11100

gaatatggaa gggtagagta ttttgtaggg

gtagattgaa gaattgagtt ttttagtggt

11160

atttgttgag ttgggaattg gagtaggagg

gagtaggttt gagagtgtat ttgttttttg

11220

agttttagtt gttgttttgg ttattttgtt

tatttttatt tttggttttc gtatagggggg

11280

aagattattt tatttttga tttggcggtt

taggtttgtt aaagtagttg gggtggattt

11340

ttttgttttt ttttaatttg gtttggggaa gtaggggata

ttgttataga tagagtagtt 11400

tggttaaagg agagtagagt tagggatgtt

agttttggtt ttatttttt ttagaaatag

11460

ttttgaagta ggattataat tatttttatt

atggagtaag atgtggtaat gattaaagaa

11520

agttaaagtt taaatatttt ttaataggtt

gtatttagtt atttgttttg tttgtttttt

11580

aatttttgg tatataggat atatttggtg

ttattgtttt tttattttat ttttaagagt

11640

ttagttttta gtattagagt ttataatgat

ttaattattg ttattattat tattattatt

11700

attattatta ttattatttt tatagtatta

ttatgatgaa ttaaatgatt atagtatttg

11760

ttatttattg agtttttatt atgtgttaga

tattgggtta ggtttaatgt agtttttgt

11820

tgtatttttt tattttcgaa tatttttata

tattttataa gagagatatt attatttttt

11880

ttattttata gatgtagaaa ttgatgttta

agagaaatta aatgattttt ttaagttata

11940

taattagaga gtggtagatt agggttttag

atttagaaaa ttttattgta gagattatgt

12000

tgttattttt tatagtttaa gaaaggattt

tgtttttga aggagttgaa gagtagatgg

12060

ggcgaagaat gttgtttatt tggagatttt

agaaaagatg ttaaaaagta gaggggattg

12120

gaggaaatat gtatttggta gtttgttagg

tttgttatat atatttgggt ttttttggt

12180

tatttttaaa atgttatttt tattaataaa

attatttttg aagatgttat tagtaagata

12240

tagtttaagt aaatttagat taatgacgga

ttattttgtt ttaaataaga tatttattag

12300

tgtatattag gaagagttga gaattgggaa

gagtttagtg gtagatcgta gatttttgtt

12360

tattaattga gtgattttgg gtaagttatt

ttatttttt aagttcgttt ttttatttga

12420

aaaataagaa ttataatttt ttttttgttt

atattataga gtaattatga ggattaaata

12480

ggattatgta tgtgaaaatg ttttttttat

tttaaagttt tatataaata tgtagaatgt

12540

gaggtaaaga ttgagtaacg aattttaatg

tcgtgtaaat attattttta ggaaattgtt

12600

ttttgtttta gagatgttga aaggtatatt

attttttttt ttaaagaaag gtttgatggt

12660

ttagttaagg ttattagatt ttgttatttt

tttaagttat attatttgta tatgatttat

12720

atgtgtttgt ataatgaatt taaaagattt

attgtaagta tataagagta aaataaaatg

12780

aatgaatatg agtgattttt tgttacggta

tttaaattat atatttaggg tataatattt

12840

tgaaatatga aatagattaa aatgtaaatt

attgtaaata gatgagaaga taggttttag

12900

agtttagagg taagaatgaa attttatttg

gttttagaat ttggatataa agaattatat

12960

tttttttatag gttattttat ttaaatgatg

tttatgtttg aatttttttt tatatatttt

13020

taatttattt ttttttgtag ataaaaatat

atttttttgaa ttatttttta gtttattatg

13080

aaatgtttta ggtgatagaa aatttattat

tttttatttt ttaatggttt tggttaagtt

13140

tgattgttta aaaggtttta ttttatattg

aattgttaaa gtttttttg gttaatagag

13200

taagtttaag gttttttta tttttaagta

tttgaaaata gttattatgt ttttgaatcg

13260

ttttttttt aggttaaaaa tttttagttt

tttaaattat gttataaatt tatgtattat

13320

aatttttagt aggttgttta tttaaatgtt

tttttaattg tttaagaaaa gtattgattt

13380

gaattttaat tttagttttg ttatttattg

gttgtgtgtt attggggtag ttttttagtt

13440

ttagtttatt tatttgagaa attatggagt

ttaattagtt tattaataag gtatttttt

13500

atttaaaatt ttattatttt attttaaaat

tatgattttt aatttatttt tgtaatagag

13560

tttttggttt gagttaataa tattgagtta

tatttgattt ttgttaataa tttgtttttt

13620

tttttttag gtagttttat atttttttgg

taaataaaaa ttagagaaag aagtttggcg

13680

gagtgatggg tattatgatt tttgtatttt

tagttgattt atagtgttat taagggatta

13740

aattgttagt atttatgttg agaaatagtt

tttgtagaga tatggagagg gagaagagaa

13800

tatgagaaaa ggtattagaa atgtatttat ttttattgat

tagtatttat tttagtgagg 13860

aaataataga ttgtgggttt tagaagtttt

taaaagttta agtattttta tattaggtat

13920

taatatatat ttatatataa attttaaatt

attgtttttg ttgttgtatt gttttttatt

13980

ttattatatt tgtatgtagt ttgtttttg

tggttagtta ttttttatg ggtgatttta 14040

tagaattatt taatttttg tttggtgagg

tttatatatt tatttttttg ttgttatgta

14100

tttataattt gggagtgatt tggggtttta

taatttttta tttggttttt taggtttttt

14160

tttggtgata atttaaaggt taatgtattt

ttttttaagg atgtgtaaat taaaatatgt

14220

ttttgtgatt taagtttagt aaaaagttag

atatttttaa aataatttta ttaggggatt

14280

aaaataataa tttatattat attttatggg

tattagttgg tattaaattg atttatattt

14340

ttttttttt tatatttagt tgtagttttg

ttttttgttt aagtttgttt ttttgttttt

14400

agatggttat gtttatttgt atttaaaatt

ttacgtgaat attttaaata ttgtatggtt

14460

agttttattt tttattatta tatttttaa

tatatgtttg tttattttat tttattatta

14520

tttttttag acgaagtttt gttttgttat

ttaggttgga gtgtattggt gcgattttag

14580

tttattgtaa ttttgttttt taggtttaag

agattttatt tttttagttt tttgaatagt

14640

tgggattata ggtgtgtgtt attatgttcg

gttaattttt gtatttttag tatagatggg

14700

gtttttttat gttggttagg ttggttttga

attttttgatt ttaggtgatt cgtttgtttt

14760

agtttttttaa aattatggga ttataggtgt

gagttattat gtttagtttg tttatttttt

14820

aaattaaatt attataattt aaggtttaga

gtaataaggg tttaaagtta agtttatttt

14880

tttttgaggg ttattgttgt gttgttttat

gagtgtatta gaataaagtt atttgttttt

14940

ttatttttgt ttttttgtta tgttgttttt

gtttttgttt ttgtggttga tgttgtttgt

15000

gaggttatta ggttagatag agtaagtgat

ggtgatgttt tttttatatt ttgagaggag

15060

atagggtttt ttttatgttt ggtttgattt

tataggggaa gaaagatttt ttttttattt

15120

tttttggttt ttagattgga gtttgtgaat

tgaattgata aaagatagat taataggaga

15180

aaaagtataa taattttatt tgatgttaat

atttttgtgt ggtataaggg ttttttagaa

15240

agataggaag attttaaagc ggcggttaga

tttagaggat tatatattat tttaataaag

15300

agtaattaat tgtggagatg ttataagata

aaggaaaaag ggatttgagt taggagtagt

15360

aaattgtggg aaagtgattg ggatatatat

ggggaaaatt aatgaaaggt aaaggttaag

15420

taaggtttgt tttgattttt tgtttttagt

gataagaata ttttttttatt ttaggtatag

15480

gaatggtatt ttttttatgg gaaatttatg

ttttgttttt aggtaaaaat ggggagggta

15540

ggaagttttt tttatatttg taatttttta

gttattttta ggttagaata attaatatat

15600

taaagtggtg aattttgggg tgttatgttt

tggttttttt taattttaag tttagttgtg

15660

tatttttgaa gttggatagg tttgtgatgt

tgatttttat ttagaatttg attatttttt

15720

tgtattgttt tttgttgttg ttgttgttgt

ttttttttttt tttttg

15767

<210> 107

<211> 6725

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)

<400> 107

ttttttttt ttttatttt ttttatttt tttgagatat tcgttatagt ttatgtttta 60

ttttgttttg tttttgtttt ttttgagttt ttttttcga aatgtttttt ttgatattaa 120

tgttattttg ttttttataa tagtgttttt tattaagtat tttttattga ttgtgtaaga 180

gtaatataaa gtattaagga gttgagtaga aaatttgtaa gtttgggtac gttttattat 240

aggtaattga ttaagattgg ttattttatt gtgggtttta aatattaata tttataggtt 300

ttttttttg gtttagatat ttattttaga gaggatttta ttggtttttg tttgggaggt 360

ggttttggta gttagatatt aaggagttta gtttaggtag gttgagagtt gggtgattgg 420

tttattgttt agaatgtaga tttgtattta atgtttttat ttttattatg gtattatttt 480

ttgtttttag ttatgttttg agttttaagt ttagagtttt tggtttattt ttttaaaga 540

gtgatttttt tatttttttt ttagggtggg aaaaggtagt aatttggttt tttggtttgg 600

gggagaaaat ttggggttta attgttttat atatagattt ttaatttgtt ttttgttta 660

tagtattgtc gtgtagtttt gtttttagaa

ttattgagtt ttttttagg atttagggta 720

taaattagtt tgttttgtat tgatttttt

ttttttaggt atttaggtgt tagttttttt 780

tattatttta agttagttat tatttaatta

ttttgtatta taaattttta ttgatatttt 840

ttatttatta ttatttttt tgttttttt

ttgtttttat tggtttatat ttttttaaat 900

tttttttgtt gatattttaa tggaatttgg

aaagtgaata gagagaaatt tgtgtgttta 960

ttttattatt tttagtagaa ggtttagtgg

tttatgattg taattatagt attttgggag 1020

gttaagatag gaggattgtt tgagtttagg

agtttaagat tagttttggt aatataacga 1080

gattttgttt ttataaaaaa tgaaaaatta

gttgtgtgtg gtggtatacg tttgtaggtg 1140

ggaggattat ttgagtttgg gaaattaaag

ttgaaaaaat ataattgtat tgttttattt 1200

tagtttggat aatagagtga gattttgtga

tatagtttgg ttatttgtgt ttatttaaat 1260

tttttgttga attataattt ttagtgttgg

aggtggggtt tggtgggagg tgtttgggtt 1320

atgggcgtag atttttcgtg gtttggtgtt

gttttggtga tagtgagtga gtttttacga 1380

gatttggttg ttgtaaagtg tggttttcgt

taattttcgg taatttttt gttttgttt 1440

tattacgtga aatatttgtt tttttttat

ttttttttat aattgtaagt ttttgaggt 1500

ttttttagaa gtagatgttg gtgttatgtt

ttttgaatag tttgtagaat tatgagttaa 1560

ttaaattttt ttttttataa attatttagt

gttaggtatt tttttataat aatataagaa 1620

tggtttaata gagttgcgtg tagtagtttt

tgtttgtaat ttaagtattt tgggaggttg 1680

aggtaggagg attgtttaag tttaagagtt

taagattagt ttgggtaata tagtaagatt 1740

gtgtttttat taaaaattta aaaagttggt

taggtgtggt ggtatatatt tgtggtttta 1800

gttattcgtt tgtggtttta gttatttgga aggttgaggt

aggaggattg tttgagttta

1860

ggagtttacg ttgtagtgag ttaagattgt

gtttttgtat tttagtttgg gtaatagagt 1920

aagattttgt ttttaaaata ataaaataaa

ataaaattgg tttaatattt tatttaaaaa 1980

taaaataaaa tagagggtta tagtatattt

tttagaatat tttaaattat ggtaaatttt 2040

tatttttta ggatggtttt agttttgggg

aatagttaaa agtgtgagaa atttttggtt 2100

aaatttttt ttttaggttt gaagttttta

atatttatta taaataatta ttttttttta 2160

ttttgagaaa taaataagtt gagtaaatta

tgattattgt ttattgtaat ataataaagt 2220

aatttagggt ttgtaagtaa ttttttaaa

aagataaaat gtatatattg tattaaaaag 2280

aatatgtagt atatataaaa ttttgagga

agaaaaatta tttttgtttt taaattatgt 2340

ttatttgtta ttttattttt aaatagattg

tttattaaat ttattttaaa tggaatgata 2400

ggattataaa tggatgttat aattgttttt

aatttttttt ttaggggaga taattaaggg 2460

gattaaaaat attttttttt tttgtagtag

ttatatgata atatgttatt atttgggttt 2520

aggttggtaa gtaaatattt gtttgtttta

tttttaagaa agtataaggt tataattatt 2580

taaatatttg aaaataaaaa ttaattttat

tagtataagg ttgaaattag tatatgtaat 2640

aattggttgt tttttagtat tgagttggga

acggtataaa ggggattaaa gattaatttt 2700

tttttttttt tttttttttt tttttttatt

tttgagatat agttttattt tagttgttta 2760

ggttgtagtg tagtggtacg attttagtta

attgtagttt taatttttg ggtttaggtg 2820

atttttgat ttttaatttt tcgagtagtt gggattattt

ttttattttt aaatttttt

2880

ttatttttag taaatatagg gttttgttat

gttgtttagg ttggttttta atttttggtt 2940

ttaagtagtt tttttgtttc ggttttttat

agtgttggaa atataggtat gagttattgc 3000

gtttagttaa gattaatttt tttaattggt

ttttgttttt ttgggttttg aaaatttgtt 3060

ttattattta ttattattat tattattatt

attatttgag atagagtttt attttttttt 3120

ttaggttgga gtgtaatggt ataatttcgg

tttattgtaa ttttcgtttt ttcggtttaa 3180

gcgatttttt tgttttagta ttttaggtag

ttgggattat aggtatttat tattatattt 3240
aattaatttt tttatttttc gtagagacgg
ggttttatta tgttggttag gttggtttcg 3300

aatttttgat tttaggtgat tagtttgttt
tgggttttta aagtgttggg attataggta 3360
tgagttatcg tagttggtta ttttttttt
ttttttttt ttttttttt ttttgagat 3420
agagttttat tttgttgttt aggttggagt
gtagtggtgt gattttagtt tattataatt 3480
ttcgtttttc gggtttaagt aatttttttg
ttttagtttt ttaagtagtt ggaattatag 3540
gcgtattatt acgtttagtt aattttgtat
ttttagtaga gacggagttt tattatgttg 3600
gttaggttgg ttttgaacgt ttgattttag
gtgatttatt tattttagtt ttttaaagtg 3660
ttgggattat aggtatgagt tattgtattt
ggttttattt attattgaag aattaaaatt 3720
aggtttagtt tgaaaaatga gattattttt
gatttttgaa tagggttttt gaattgttat 3780
ttaaaattaa atttggtaat ttttagaggt
tattgatgaa aaataagggt aattataaag 3840
tgatgatatt ttgtgtggtt tagaatttgt
ttttttaggt agatatagaa gtgtagtttt 3900
ttttgagttt tggtagtatt gttttaaaag
ttgtgtatag ttttttgag attgttattt 3960
ttaaaggtag tatttagttg gatatatgtt
tgggtaggtt ttatttttaa aatgttgttg 4020
ttttttaatg atttttatg ttttaatatg

gaaaggggag gtaaagtatt gtgaaaagta 4080
gttggtaaag taggtcggat gtggtggttt
atatttgtaa ttttagtatt ttggaaggtc 4140
gaggcgggcg gattacgagg ttaagagatt
tagattattt tggttatatg gtgaaatttt 4200
gtttttatta aaaatataaa aattagttgg
gtatggtggt atatgtttgt agttttagtt 4260
atttgggagg ttgaggtagg agaattgttt
gaattcggga ggtagaggtt gtaatgaatt 4320
gagattgcgt tattgtattt tagtttggtg
atagagtaag attttatttt aaaaaaaaaa 4380
aaaaaaaggt agttggtaaa gttgtttata
tgaattttat ttataatagt aaaatattga 4440
tttataataa taaaaaattt gttatagtaa
taaaaagagt ttagagtaag aaattagttg 4500
agtaacgtgg tgttatatta tatatttatt
aagataatag gtatatgtgt tatgtttatt 4560
ttgtggaaaa gatatgtaaa ataattttaa
gtaaaaaaga taaatataaa aaagtgaatg 4620
tatataaaat aattttataa aattgaatgt
tatttaaaaa ttatagttta ttttaagttg 4680
tataaaatag ttatttttt ttttataatt
gtttaaattt ataattaaat agaagaaagt 4740
ttttgttttg gaagtagtgt tatgttttaa
ttttttaga gttagtattt taaataattt 4800
tattttatta ttttttgta gattaatttt
taggatatta gtatattttt ttttaagtat 4860
taaaaaaatt tttttagagt tagtggatta
atagatagtt tttgtttttt atataattga 4920

aagggtggag tttttaaatt ataaggggaa

gaaggaagtt aaaagatgtt aaatattggg 4980

gttagtttat tttggttagt ttagtatttt

gatttagtag ttaatatgaa ggtttttatt 5040

gttttggggt ttgttttttt ttttgttacg

gtttagggta aggtttttga aaggtgtgag 5100

ttggttagaa ttttgaaaag attgggaatg

gatggttata ggggaattag tttagtaaat 5160

tgtaagttta ttttttataa ttttagagaa

ttagttacgt atggaataga tattaggaga 5220

gaaggaagaa gaagaagggg ttttgagtga

atagatgttt tatttttttg tgggtttgta 5280

tatttataat ggttaaaaat attagtttgg ttttttataa

ttagagatat tcgataaagg

5340

aatacgggta tggtagggga aaattttatt

ttaagtaaaa taggatttgt tgtattgttt 5400

tagtgttagg aagtttgttg ggtgtttgag

atttaatggt atatgtaagt tgattgaaag 5460

atatatttga ggatttggta gagttttttt

aagtttttgg tatgtgattt tagttatttt 5520

ttattttgaa tttgggtttt gagagtttag

agtgatgtag tatttttttt gttttaagt 5580

ttttgtcgt gatgtgggat ttttatttttt

atttttattt tattttattt tatttttaaa 5640

gatagtttta ttgtgtggtt taggttggag

tgtagtggta tgattttagt ttattgtaat 5700

ttttgttttt tgggtttaag tgattttcgt

gttttagttt tttgagtagt tgtgattata 5760

ggtgtgtatt attatattta gttaattttt

tgtattttta gtatagatgg ggttttatta 5820

tgttggttaa gttggttttg aatttttggt

tttaaatgat ttgtttattt tagtttttta 5880

aagtggtagg attataggtg tgaattattg

tatttagtcg atatgggatt tttaatagtg 5940

atgtttttaa agaatatatt gaatttttta

tataagagta gtaggaattt agtttttttt 6000

agttattttt tgtataggat tttagaaatt

tagtatgaaa tgttttatta tttttattta 6060

ttttatttga ttaattattt tttatttttt

tttatataat ttaagatgtg ttatgaggaa 6120

aagttatttt atagtttagt atatagttgt

cgatgtaata atttttgtag tttttagatt 6180

gaatttagat attttttttt aatagttatt

tttgaatgaa tgagtgaagg gatgaaatta 6240

cggaatagtt ttgtttttaa gattttaatt

tgatatttaa atttattttt agatattata 6300

agaaaatttt tattagaaaa tttttatgtt tttttgatta

aaaaaagtat ttttttatta

6360

gtttatgtat ttgttatgaa tttataaaat

ttatttaata gttttgttga tttttttgtt 6420

tttggttgaa tgttgtttga gggatgggag

tacgggaagg gtaaaagtaa tggaataaat 6480

atgtatttta atattttaaa agtatgttat

attgttcgtt ggtgttataa gatgatttgt 6540

attataaaag gatttttta taagtttttt

attttaatat taaagtgtta agatatttta 6600

taagtaaatt tttatattta taaaataaat
tagtaaaata gaagtagtta agtagaattg 6660
attttgttat agagtataag ttatttagtg
ttgttgttta ttattaaaaa taagtttttt 6720
ttagg
6725

<210> 108
<211> 6725
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)

<400> 108

tttgaaaaga atttattttt agtaataaat
agtaatatta agtgatttat attttatagt 60
aaaattagtt ttatttagtt atttttattt
tattgatttg ttttataagt ataaagattt 120
atttataaaa tattttagta ttttagtgtt
aagataaggg atttgtaaga gaatttttt 180
gtaatgtaaa ttattttgta atattaacga
ataatataat atatttttaa aatattaaaa 240
tatatgtttg ttttattgtt tttatttttt
tcgtgttttt atttttagg taatatttag 300
ttaagaatag aaaaattaat agagttgttg

agtagatttt gtaaatttat agtagatata 360

taggttgatg gaaaaatgtt ttttttaatt

agaaaaatat aaggattttt tgatagaaat 420

ttttttataa tatttaaagg tgaatttgga

tattaagtta gaattttgaa aataagatta 480

tttcgtgatt ttattttttt atttatttat

ttaaaaatag ttattgaggg gaaatgtttg 540

aatttaattt gaaaattata gagattatta

tatcgataat tatgtattaa attataaaat 600

aatttttttt tatggtatat tttgaattgt

gtgggagaaa atgaaagata gttaattaag 660

tagagtagat aaaaataata aaatatttta

tgttgagttt ttgggatttt atataaagag 720

tgattgaagg gaattaggtt tttattgttt

ttgtgtaggg aatttaatat atttttaaa 780

aatattattg ttaaaaattt tatgtcggtt

gggtgtagtg gtttatattt gtaattttat 840

tattttggga ggttgaggtg ggtagattat

ttgaggttag gagtttaaga ttagtttggt 900

taatatggtg aaattttatt tgtattgaaa

atataaaaaa ttagttgggt gtggtggtat 960

atatttgtag ttatagttat ttagaaggtt

gaagtacgag aattatttga gtttagaagg 1020

tagaggttgt agtgagttga gattatgtta

ttgtatttta gtttgggtta tatagtgaga 1080

ttgtttttaa aaataaaata aaataaaata

aaaataaaaa taaaaatttt atattacggt 1140

aggggatttg aagataagaa aaatattgta

ttattttagg tttttagagt ttaagtttaa 1200

aatgggaaat aattggagtt atatattaag

gatttgagag agttttgtta ggtttttaaa 1260

tgtatttttt agttagttta tatgtgttat

tgaattttag gtatttagta aatttttag 1320

tattagaata gtataatagg ttttgtttta

tttagaatgg aatttttttt tgttatgttc 1380

gtatttttt atcgggtatt tttggttata

aagaattaaa ttgatgtttt tagttattgt 1440

aagtatataa atttataaag aaataaaata

tttatttatt taaagttttt ttttttttt 1500

ttttttttt tagtgtttgt tttatacgta

gttaattttt tggaattatg gagagtagat 1560

ttatagtttg ttaggttgat ttttttgtag

ttatttattt ttaatttttt tagagttttg 1620

gttaatttat atttttaaa gattttgttt

tggatcgtaa tagaaaggag gataagtttt 1680

agaataatga gagtttttat gttgattgtt

aggttagagt gttaggttga ttagggtgag 1740

ttggttttag tatttaatat ttttttaattt

ttttttttt tttgtggttt gggggtttta 1800

ttttttttagt tgtgtggaaa ataggaattg

tttattgatt tattgatttt aaagagattt 1860

ttttaatgtt tgaagagaga tatgttgatg

ttttaagaat tagtttatag gaaaataatg 1920

aaatggaatt gtttaaagta ttggttttgg

aagaattggg gtatagtatt atttttaaga 1980

taggaatttt tttttgtttg attatgaatt

tgagtaatta taaagaaaaa aatgattatt 2040

ttgtgtagtt taaaatgagt tgtgattttt

gagtaatatt taattttgtg aaattgtttt 2100

gtatgtattt attttttat atttattttt

tttatttaaa attatttat atatttttt 2160

tataaaatgg atatgatata tgtgtttgtt

gttttaatgg gtgtatagtg tgatattacg 2220

ttgtttagtt agttttttat tttagatttt

ttttgttatt atagtaaatt ttttattatt 2280

ataaattagt gttttattat tataaataag gtttatgtga

ataattttat taattatttt

2340

ttttttttt ttttgagat ggagttttat

tttgttatta ggttggagtg tagtggcgta 2400

attttagttt attgtaattt ttgtttttcg

ggtttaagta atttttttgt tttagttttt 2460

taggtagttg ggattatagg tatgtattat

tatgtttagt taatttttgt atttttagta 2520

gagatagggt tttattatgt ggttaggatg

gtttggattt tttgatttcg tgattcgttc 2580

gtttcggttt tttaaagtgt tgggattata

ggtgtgagtt attatattcg gtttatttta 2640

ttaattattt tttataatat tttgtttttt

ttttttatat tagaatataa ggggttatta 2700

gaaagtaata gtattttaaa aataaaattt

atttaaatat atatttaatt aaatgttatt 2760

tttgaaaata gtaattttag gagggttgtg

tatagttttt aaaataatgt tattagaatt 2820

taaaaagaat tgtatttttg tatttgttta

agaggataga ttttgagtta tataaagtgt 2880

tattattttg tagttatttt tatttttat

tagtggtttt taaagattat tagatttggt 2940

tttaaatgat agtttaagga ttttgtttaa

aaattaagaa taattttatt ttttaggtta 3000

ggtttaattt tgatttttta ataataaata

gggttaggtg tagtggttta tgtttgtaat 3060

tttagtattt tgggaggttg aggtgggtgg

attatttgag gttaggcgtt taagattagt 3120

ttggttaata tggtgaaatt tcgtttttat

taaaaatata aaattagttg ggcgtggtgg 3180

tgcgtttata attttagtta tttgggaggt

tgaggtagga gaattatttg aattcgggag 3240

gcggaggttg tggtgaattg agattatatt

attgtatttt agtttgggta atagagtgag 3300

attttgtttt aaaaaaaaaa aaaaaaaaaa gaaagaaaaa

aaaaatggtt agttgcggtg

3360

gtttatgttt gtaattttag tattttgaaa

gtttaaggta ggttgattat ttgaggttag 3420

gagttcgaga ttagtttggt tagtatggtg

aaatttcgtt tttacgaaaa atagaaaaat 3480

tagttgggtg tggtggtggg tgtttataat

tttagttatt tgggatgttg aggtaggaga 3540

atcgtttgaa tcgaggaggc ggaggttgta

gtgagtcgag attgtgttat tgtattttag 3600

tttgggaaag agagtgagat tttgttttaa

ataataataa taataataat aataataaat 3660

agtgagatag atttttagga tttaaagaga

tagaaattaa ttaaaagagt tagttttggt 3720

tgggcgtagt ggtttatgtt tgtattttta

gtattatggg aggtcgaggt aggaggattg 3780

tttgagatta ggagttggag attagtttgg

gtaatatggt aaaatttttat atttattaaa 3840

aataaaaaaa aatttaaaaa tgaaaaagta

gttttagtta ttcgggaggt tgagggttag 3900

aggattattt gaatttagga ggttgaggtt

gtagttagtt gagatcgtat tattgtattg 3960

tagtttgggt aattagagtg agattgtgtt

ttaaaaataa aaaaaagaaa gaaagaagga 4020

aaaaaagagt tagtttttgg ttttttttat

gtcgttttta atttaatatt aaagaatagt 4080

tagttattat atatgttggt tttagtttta

tgttgataag attaattttt gtttttaaat 4140

gtttaaatag ttatgatttt atatttttt

ggaagtggaa taagtaaata tttgtttgtt 4200

aatttgaatt taagtgatag tatgttatta

tgtgattatt gtaaagggaa gaagtgtttt 4260

tgatttttt aattattttt tttggggaag

aagttaaggg tagttataat atttatttat 4320

aattttgtta ttttatttga ggtaggttta

atgagtaatt tatttaaaaa taaaatagta 4380

agtaagtatg atttgagggt agagataatt

ttttttttt agaaattttg tatgtattgt 4440

atgttttttt tgatgtaatg tatgtatttt

atttttttag gaaagttgtt tatagatttt 4500

agattatttt gttgtattat aatgggtaat

agttatgatt tatttaattt atttgttttt 4560

taagatagag aaaaataatt atttatggtg

agtgttgggg gttttaggtt taggaaaggg 4620

aatttgatta agggtttttt atatttttga

ttatttttta aaattaaaat tattttgaaa 4680

agatggagat ttgttataat ttaagatatt

ttaaagaatg tgttatagtt ttttgttttg 4740

ttttgttttt agatagggtg ttaggttagt

tttgttttgt tttgttgttt tggagatagg 4800

gttttgtttt gttgtttagg ttagagtgta

agggtataat tttggtttat tgtagcgtga 4860

atttttgggt ttaagtaatt ttttgtttt

agtttttaa gtagttggga ttataggcga 4920

gtagttggga ttataggtgt gtgttattat

atttggttaa ttttttaaat ttttagtaga 4980

aatatagttt tgttgtgttg tttaggttgg

ttttggattt ttggatttaa gtaatttttt 5040

tgttttagtt ttttaaaatg tttggattat

aagtaggagt tattgtacgt agttttgtta 5100

ggttattttt atgttgttat aaagaaatat

ttgatattgg gtaatttata agaaaagaga 5160

tttaattggt ttatggtttt gtaggttgtt

taggaagtat ggtattagta tttgtttttg 5220

gagaggtttt agggagttta taattatgga

ggaaggtgaa ggaggaatag gtattttacg 5280

tggtggagta ggagtaagag agttgtcggg

ggttggcggg ggttatattt tataataatt 5340

agatttcgtg agaatttatt tattattatt

aggatagtat taagttacga gggatttgcg 5400

tttatgattt aaatattttt tattaggttt

tatttttaat attggggatt ataatttaat 5460

aggagatttg gatgggtata aataattaaa

ttatattata gggttttatt ttgttgttta 5520

gattggagtg aagtagtgta attatgtttt

tttagttttg atttttttagg tttaggtgat 5580

ttttttattt ataggcgtgt attattatat

atagttaatt ttttattttt tgtagagata 5640

gagtttcgtt atgttgttaa ggttggtttt

gaatttttgg gtttaagtaa ttttttttgtt 5700

ttggtttttt aaagtgttgt gattataatt

ataagttatt aggtttttttg ttgaaagtgg 5760

tgggatgggt atataggttt ttttttgttt attttttaaa

ttttattaaa gtattaataa

5820

aaggagtttg aaaaggtata aattaataag

ggtaaaggaa aagtagaaga gatgataata 5880

gatgagaaat gttaataaaa gtttataata

tagagtggtt gagtagtaat taatttagga 5940

taatggagaa agttgatatt tgagtgtttg

gaaaaaggga aattaatata aagtaaatta 6000

gtttgtgttt tagattttgg aaaaaaattt

agtaattttg aaggtaggat tgtacggtag 6060

tgttataaat aggaagatag gttggaaatt

tgtatatgga atagttaagt tttagatttt 6120

tttttttaga ttaggaaatt aggttgttgt

ttttttttat tttagaagaa ggatgagaag 6180

attatttttt ggagaggatg aattaaagat

tttggattta ggatttaagg tatgattaaa 6240

gataggggat aatgttataa tgaaaatagg

ggtattaaat gtaaatttgt attttgagta 6300

gtaagttagt tatttagttt ttaatttgtt

tgaattgagt tttttgatgt ttggttgtta 6360
aaattatttt ttaggtagga gttaatagga
ttttttttgg agtaaatgtt tgaattagga 6420
gaaaagattt atagatatta atatttgggg
tttatagtga aatggttagt tttgattaat 6480
tgtttgtggt gagacgtatt taggtttata
gatttttgt ttagtttttt ggtgttttgt 6540
attattttta tataattagt ggaggatatt
tgatgaaaga tattattgtg aaagatagag 6600
tgatattaat attaaaagaa atatttcgag
aagaagaatt taaaggaaat agaggtaaaa 6660
taaaataaga tataagttat aacgaatatt
ttagggagat aagagaaaat aagagaaaga 6720
aaggg
6725

<210> 109
<211> 13125
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)

<220>
<221> unsure
<222> (1892, 2056)

<400> 109

ataaaatgtt tttatattgt aattgggtta
tggtttaaaa tttatttgaa aattagatat 60
tggaattaat aatgtttttt ttttttttt ttagagaaat
aatagtggag agaaggtttt
120
acgatatttt tagaagttat tttatttata
atgaagttga attgtaatat aaatgaggga 180
tttaggaata gaatatgtgt cggtgtagaa
gaggggatta gtgggggata gtaggggagg 240
ataggaggag aaattggagg gggaagattt
ttttttttt ttttattaat atagttttag 300
ttttgggtta tagtttataa taattaggtt
atgtgtatat agtttttgt ggttttagag 360
ttagaagtga ttggagttta gggtttgatt
taggttaaat agatttatat tagttagatg 420
tgttaattag aatggtagtt aaaaaaattg
ttggttatta agtatgttgt tattagtgta 480
ttttttttt ggaagtaaat ttgtaaggga
agttggagtg taattagaaa attgtgttga 540
gttttattta gattagggat taattgttat
aggattagat aggataattt tagattttat 600
tagttttttt tttggtattt tgtataatta
aggtttggga gttgtttttt ttatattttt 660
ttttttgggt tttttggttt ttttattta
ttattattat tttttgttag atatattgtt 720
gttttaatta tgatgatgtt tttaattaga
ttagagttaa aattggtagt ttgggagtta 780

ttttggtttt tttttatttg tttgtttgtt

ggtttgtttt aggttgatgt agtattgttt 840

ttatttaata tgtgcggatt ttgtagtata

attagtggga aataatttat tttttatgtt 900

tttagggatt attttaattt aatgttttta

aatttttaaa tatgttttaa ttatattttt 960

agttatagat agtattatta ttttgtgtgg

aggaggtaga agtggtagaa gaaagagtgg 1020

aattagttta ttttatttta taaattttta

aaatttaaaa atatttgttg ttttaaattt 1080

tttttagaag tagtaggaat ataaagtaga ataaaatata

tgaaaaaata taaagagtta

1140

tttattattt tttatttta attgaaatat

ttttttttt agagaaaatg atgttagtta 1200

gatgttagaa agaaagatga atatattaat

ttatatttat gtgtaaatga ttaggtaata 1260

tttttagtta tattttgaga gttttttttt

tttgagagag ggtatatagt gatatatatg 1320

tatttttagt agaattttag gtagtgtaag

tagttatttt atagagtagg aaaatttaaa 1380

gagtattgtg ggaaaggttt taggtttagg

ttggtttttt gttttggagt ttagtttttt 1440

tttgttattt atatttttt ttttttttgg

atattaattt aaaagatttg taagttttta 1500

aggtttatta taaaaatttt tattttagta

ttattaggat ttgtagttgt gggagtaaga 1560

gggagattag gttgttaagg ggagagtgag

ggtaattttt ggtatatttg tatattagaa 1620

gttttttta ttagtttaat ttaatttttg

atttattttt gttgtttata ttttttattt 1680

ttttttaaat gtttaatttt ttttttttt

ttttttttgt gattatgagt ttttggttat 1740

tttgttattg gttgattatg ataggtgtgt

ttttttattt tagggtttgt tttagaatgt 1800

ttttttttta gattgttata gcgatttttt

gttaacgtat ttaaattttt gtttagtgtt 1860

attttttag agagtttttt ttgatttatt

anaaatagta ttttttttta tttattattt 1920

ttttattttg ttttattttt ttttattgta

tttattatta tttggcgtat tatgtttttg 1980

ttgtttaatt tttatttgtt tgttaatatc

ggaatgttag ttgtatttgg gagggatttt 2040

tgtttggttg gtttanagtt agatttttag

tacgaggttt gtgttgggta taagtggttt 2100

ttataatatt tgttagatga tgatttttat

tttataaatg gtatttagtt tatagttgag 2160

tagttggtaa tattggtgtt tttatatgtt

agtttttttt ttttttttt tttagaattg 2220

tatatatttt tttgggatga agaggggaag

gggttatttt tttagtattg aagtataata 2280

atgtaatatt ttgtttttgt tttagaggtg

ttgtagtagt attatttgta tattttataa 2340

gattgttttt gttttattgt tttagtaatt

gggagaaaat aggttaatga attaattatt 2400

ttttgattgt ttattatgtt tagttattgt

attaggtgtt tatatatttt attatttttt 2460

ttttttttat agttatttta atagttataa

agatgttttt ttttttatta aataaggaga 2520

tggaagatta aaaagagtaa gttatttgtt

aaagttatcg agttgtaaag tagtattttg 2580

tatttttagt ttgtgttttt ttattatgtt

tttatttttt aaagtgtggg tgatgattta 2640

ggtggttacg gttatggtgt ttaattgtat

agatatatat agtaagaaag cgttttgtta 2700

taatttttat ttaatttttt gttgtaatat

ggagaataat ttagttaggt gttagtattt 2760

ttttaatatt tttttaatat ttggttaatt

tttgttttta attaagaaag gagagttttg 2820

gatttagagt tttgagtaaa ttataatagt

atgtagtagg aatttgatta tattttattt 2880

ttattgtgta tatttttagg gatatttttt

attaataagt gatattagtg tttttattta 2940

tatagtaata tagaattgta tttaaaaata

aatttaagta aaagaaataa attgtataaa 3000

agaaaattat tatatatata aaagtaataa

tggtttaaag aaaggaaaat taaatataaa 3060

ttagatgagg ttggaattta acggatgatt

tttagaaaat agtgtttttt attatatttt 3120

ttgtttttta ttttagttat gggttttggt

gttggtttta ttttttgaat agtaattgaa 3180

tattttaatt aaaatattat ttggaaatat

tttatttagt tattggtgaa tgtagttagt 3240

tggaaatatt ttatttaatt attggtgaat

gtaatttttt agtgattttg ttatagattt 3300

taaatattgc gggttagacg gtatttttat

tttgtattga ttagattgat atgttggatg 3360

gaatttttta gtttttggtt gtttagtatg

tttttttatgt tagggtgtta ggaaagatat 3420

aagagtaaag agtatatgat taataagtta

tggtagttaa tatttaagat attgggttat 3480

tttggaaatt ttaagaatat ttaggtgatt

atttatttat ttatttattt atttatttat 3540

ttatttattt attatttata ttttattaat aggtatttta

gtattaaagt tatgttgatt

3600

aatttttatt tatttttttt ttttaaagtt

cgaatttttt agtttttttat gatattatgt 3660

ttgtatattt tgttttttttt ttatttttttt

ttttttttttt gggatagaag ttatatttag 3720

tatgtttgtg agaaacggtt gtaaataggt

tgttttaaaa aaaaaataaa aaaataaaaa

3780

taaaaaatat atttttttagt ttttttaaat

ataaataaag gtaataaaaa tttttaatgt 3840

tataggtatt ttaaaagata ttattgttac

gaggtaattt tgtttgtgtg ttttttaagg 3900

aattgaaaag tatattatag ttattgtaat

tttgttgagt agagatagta ttttttttttt 3960

atttttttgtt attattgata ttatttgttt

agtatattaa ggaaagaaat tggtatttaa 4020

tataatatat ttgtattttt tttatttttt

atgagtatta taaagttagt atttttttat 4080

ttttggtttt gttagagtag aatttaaggt

ttgaataata gtaggtttaa gttttgtatt 4140

tttgatgtat tttttaagtg aaggtggtaa

atattgatat tggtaaatat tagtaaattc 4200

gttttttaa agttataagg ttaaagaaaa

gataggtttc gttttttag gcggggtatt 4260

tatagtttcg tatttgttta ttgtggttat

tttagttttt gagaatttgg ttatattata 4320

tatagtatat aaggtagagg tttgattagt

gtaattttaa taagagaaaa gatttttatt 4380

tcgaaaatgg aaatttattt tatttttatg

tatagatagg gtgagggtga ggagtgggta 4440

gtgggtgtgt acgtggtggg tggtgtaggt

tgagagcgtt ttttttttt acggttgtag 4500

taggagttta gcgggcgttt tagttttttg

gttcgcggtt ttgtttcgat tattgttcgt 4560

atatttcgtt tttttagttt tcgggtcgcg

ggcgagatga tttgttgtag atgatattag 4620

tttcgggtta acggttggaa gagcggaggt

agttatcgcg tgaggatgtg tcgggtggtt 4680

ttttttttt ttttttttt ttttttcgg

ttttttgttt agttttata taaaagcggc 4740

gtcgtttttt cgttttttt tatttttcgt

ttttttcgt cgcgtatttt tcgcggcgtt 4800

gggagagggc ggaggggag gcggcgcgcg

gcgttagagg agggggacg taggggcgg 4860

agcggagata gtattttcgg agataatttt

ttttttgtc gtagaggaga ggagcggtcg 4920

gagcgagata tttcgtcgag gtatagtagt

cggtaggatg gcgatcgtgg tggtggaagt 4980

tatcgagtcg gagtcgttcg gtagtatcgt

taattcggcg gcgtttattt cgtttagttt 5040

gtcgtatcgt ttttttgata gtaagtttta

tttgttggtg gtcgtcggcg agatcgtgat 5100

cgaggagtat ttgcggcgtg ttatcggtaa

tatcgagttc ggtaagtggt ttcgcgtttt 5160

tagagacgcg cgttgggaga cgcgtaaata

cgattttatt tagggcgcga cggttattgc 5220

gtttttttcg cgcgtttcgt atttatgttt

tttttcgtta ttttttatat ttggtttaga 5280

tttttttttgg gttaattaag aataattcga

attattagat atgagattta gagggagagt 5340

ttttaataat tttgagggat ttgttattac

gttgagttcg tagtttgtgt tgagttggtt 5400

atcgtttttt tcgttaagtg aaatgtaggt

gttaggggag tagaggttat aataaagtcg 5460

taatcgtagg aggtagaagg gtgggggaga

tttgatgtaa ttatttttttt tagttttttt 5520

ttggttttag gaaaaggttg ggatttttat

tatcgtagat ttggggtcga agtttatgtg 5580

ttagggttcg cgtgggattt atttttatta

cggttatttt agtttttgag aaacgttttt 5640

tttgatttta aatttttcga ttttttttttt

ttttagaatg attaggttag ttttagggtt 5700

acgttcgttt ttttcgtttt tttttttttcg

gggagatgtt gggatgtaga atcgtttgcg 5760

tttcgttatt agatagagtt cgtttcgtta

tcgtttttgg ggttttggtt gtagttttta 5820

gaaaggataa tgggatttta agttgcgggg

tggggttgtt gtttttagaa gttttagttt 5880

cgggagtggt agtttgaagg gggtcggtga

gggagacgtt agcgggtagg gttagttttt 5940

cgttcggtgt tcgtattagt ggcgcgtttt

gcggaggtcg aatagcggta cgtcggggat 6000

tttgggcggg gtcgtgaggg ttcggcgggt atagtttcgg

gcgtatagag agatcgtttt

6060

tagttttatt cgagttgtcg tagtgttttc

ggatcgttcg ttatatttgt ttttttatat 6120

tgcggcgttt tcgtcgggta cggttggttg

ggtttgcgtt tcgttcgggt ttcgggttgg 6180

cgggggtcgc gcgtttttat ttttagttt

gtttggtttt gttgttttgg gagtttttgg 6240

gtgggtagtt ttggtttttg ttttttttt

tatttttggc gtttcggttt ttttttcgtt 6300

tttgatagag gtcgtcgggt tttttcgtag

ttttagttcg cgttttattt ttttggggtg 6360

gtgttgaagc gtttttttcgg gagatatcgg

ttggtgggcg tggtgtagtt cgtattgcgg 6420

tttttacggt agttcgaggc ggataaaggg

cgtttacgta gttttcgttt tttatttttt 6480

ttttttaata aaagacgaaa gaaaaatttt

gttttagatg aaaaaataaa tgtttgttat 6540

ttgtttttgt agttggaaac ggttatttgt

ttttagaata aaaggttgta gggtggggat 6600

tggagttgta gatttggttt ttttgtttaa

ttttaaagta tttgattttt ttttttagtt 6660

taaaaaaaaa aaaagaaaaa aaatgtgagt

agaaagttat agtattttat tttaaaaaat 6720

ttaagaataa gagatatttt agtagtgaaa

tgttttattt gagtatttta ataatttttt 6780

atttttagat tatataggtt tttggtttaa

tttgttttaa tttagtttat ttgtataatt 6840

ttttttgga aaaattttat atatattgat

tttgggtgtg gttattgtgg gaattaatga 6900

ttttggattt ttttttttaa aaaattattt

gtaagtagta tttttgggaa ataggaatat 6960

attaggaggt gttttttttat ttataaaatt

tttataatta ttcgatgtgg tggtgttagg 7020

agagggatta ttaatttcgt tttagagttg ggggtttaga

gaggtaggaa gggtaagaga

7080

atcggtttaa ggttatagta tttataagtg

atagaagtat tagtattgta gcgttattcg 7140

ttttttgatt ttgttatgat gttagtgtag

ggttggttaa tattttatga tgggaggaag 7200

gttttagtat aatagttttt agggtttgtt

tttgtatggt tatttatttg tgggtagcgt 7260

tttatgttgg gagatggttt agtaattatt

ttcggatcgt aattattttt ttgttttgtt 7320

atttatttga ttatttttt agcgttttat

tttttagagg gtttatataa gttgtattta 7380

tttatggaga aaatagacgt atttacgtat

tgttatgaag aagggttttt tgtttttatt 7440

cgtttttata ttattagtat ttagtgataa

aatttagatt tgttttttg atattaattt 7500

tttaaaaaat tcggttgaag tattatatag

agaggaaagg gtataaatta aagatgagta 7560

gtttaacgaa tttttataaa acggatacgt

ttgggttatt tagattaaga aatagatatt 7620

attggaattt tagaagtttt tttgtgtttt

ttttgtaata gatattatgg ttttttgatt 7680

ttttaatttt ttaatttggt taggtttttg

tatggaattt cgaaatgatt gtattgattt 7740

tattaagaat taattaagtg agtgagtaga

gtcgtttttt tatatatcgt agtagatgtt 7800

gtttttttttt tgaagatggt ttttttgggt

tttggggttt tggttgtagt ttaagatgta 7860

ggtttttta gcgttaagtg aaaattttgt

ttttatagtt ttttagatag tttgagatga 7920

tttagtaata gagtaggttg gttttgtttt

tttgtgtacg ataagttgtt gttttagtcg 7980

ttaggtttta gttgggtttt ttttagaggt

tattgttgtt gttgtttggt gtttttgggt 8040

tttgttgtgt gaagtaagat ggagttgttt

tagggggtt agttttgatg attgtgtgtt 8100

gtaggttggg aaggtagttt cgtatttgtt

attttttttt tttatttttt tttttgtttt 8160

aattgagatt ttgggtttgg agattttggc

gatttggatt tttgttattc gattattgag 8220

ggtttttgg gaagtttaga aaataattta

taaatttgta gagatatggt ggtaatgtag 8280

taaattaata ggtttggaac gttttaatgt

ggatgtttcg taaatgtttt ttgaaattag 8340

ggaagagaga tggttttttt tgttttttta

attatattcg gaaagtataa tgaaagtttt 8400

ggatatgttt tttttagagt ttggaataat

agtgtttttt cggattaggt tagttttatt 8460

tatttagtta tgtaggattt tattttaaat

cgttttcgtt attattaatt attatttttt 8520

ggtatttttt ttttttttt tttaattagt

ttttagtatg gatttagtta gtggttttta 8580

tttttagtaa aattttgttt tttggtttta

ttttaatata tagaggatat atattcgtgt 8640

tttgtaaatt gaattttaga gttttgtgaa

cgtttttatt gttttatttt ttttttaagg 8700

aattaaaata tataaagaat attaagtgtt

tgttggatgt ttttaattat cgttagatta 8760

taatttttt tttagttaat attgggaatt

agtaagattt gttggtgaaa agatagatga 8820

atgtaatatt tattgttttg tatttttaga

taaaagttta gttgattata ttgttatatt 8880

ttgatgttat ttaattgaat gttttttagt

ttaagatggt aagagaattt aaaatttagg 8940

aaagatttgg ggtttagttt ttttttttt

ttaatagggg aaataagaaa ttaatattat 9000

atgtggtgag aattaaatgt tagagagttt

taaatttatt atatttgttt atatttttta 9060

aagtcgaaga tagatggatt tttgtttgta

ttgtttaatt ggtattattt acgatagttt 9120

tgtgatttat gttgaaatat aaggtagttt

ttaaatttaa ggttattaaa ttgtttattt 9180

tttttaaggg tttattttaa aaaaataagt

tataattttt tagataagta aataattatg 9240

ttatttttta tttgtttgtg ttgtaagatg

ttattttaga tttaaattat ttattattaa 9300

tgttttgaaa ttatgagttt tgtatgtaag

atattatcgt tattatatat atatgttatg 9360

aatattaagt tgttggtttt aaaaaaagaa

aaaaagtaaa ttaaagatga gtttaaggga 9420

aaaaataaga attttttttt ttgagaaata

aagtattttt aaatgtagta tttttttag 9480

tttatttatt tagtttatga ttttaatttg attttagatt

atttttagt atagttttat

9540

aaatataatt ttatgatttt aggttaatga

tttaggtatt tggaaaaaat atttaaaagt 9600

ttgtttttta gagggagtaa ttaaagttta

taaaggaaaa ttaatttgtt aaaggtttaa 9660

ataattgtta gatagaattt atgtgttatt

aatatataat gtatggttat tttattttgt 9720

ttttttaat ttattgttat ttttagaaat

atgaatttta gtttttaaat gggaggtgtt 9780

tttttaaatt gttggtttta ttaaataatt

ttgtaaaatg tttatatgat tggaaaattt 9840

ggaataattt agtttgtata tattaagagt

atttgatttt tttttatttt ttattttgat 9900

ttgtttttta atgatttttt tttgtttttt

tgttttataa tttatttttt ttttttttt 9960

ttatttgtgt atattatgtg tatgttagtt

ttttttgtgt gtattgttat tatttggggt

10020

tagagaattg agaaggaaag atttttttgtt

gttttttggt tttaaggagt ttatttttag

10080

ggttgggtaa tagttataga gtaggtttag

attgttttta gagatgacgg atgttttttg

10140

gttttagata ttgaaagaat ggggtttatt

gtttttaatt gtttggagtt attttgtttt

10200

tatttgggta agtttagaag gggtatagtt

ttagaatgtt ggggaaataa agtttttagg

10260

aagagtttga tttggtgtat attggggtga

aaattagaaa gagggttttt ttgtttttta

10320

atagagatta ggatgatttg tttttgaaag

ttttttaga attttttat taatatttta

10380

ggatgttttt tagttagatt tagagagggg

agaatatggg aagggttaaa gagatatttt

10440

tttgttttgt aaattttaga gggtttattg

ttggtttttt gttaggtata aaggggaatt

10500

atataaattt attaaatgta atatgaattt ttattaataa

ttatttttg tttttattaa 10560

tattatttag taggagatat aaagtaatta

taaattattt tatttttaaa attggtatgg

10620

aaagtggttt gattttaaaa ttttttttt

taattaaaat agttggtaaa tttaatataa

10680

tttttatttt ataagtggta gtagtggttg

tgtattgtta agaaataatt tgggtggaaa

10740

ttgttttttt gaaaaaagaa ttttatattt

ttagttttat tgggagtgta aaaatgagaa

10800

atatttttat tagtcgttta ttagtataat

ttagaaatta ttaagtggat ttattattta

10860

gtatttttt tattgttaaa ttataaatat

gttaaaaata aaatatgtat gaaaatataa

10920

agtaaatatt taattgtgtg tgttatgata

agttaattga agttaaggga aaatggtaag

10980

taataatgta agagtaagtt tgtagataat

tttggatgaa gttatttaaa taatgtatta

11040

atttagatat tatttagaat aaagatagaa

aaattgtatg aatttaattt aaatgtatat

11100

gttttattat taatttattg atttagtttg

atagggtaga agataaagta gagtttagat

11160

ttggaatacg gagaatttag ttaataatat

taattaagta gtttagatag gaattcgatt

11220

tttttgtatt agattagtat atagtgtata

tattgaagta aaatatttta atgaatttag

11280

attttttaat ttgttaagtt ttttgtgaaa

taaaaagaat ttatttatta tttttgtatt

11340

aaaaagattt gcgaaatttt aatatgtttt

ttttgttaaa atttaaatat tttattagta

11400

taaatgtaaa ttgaggttat taatgttttt

aggaagagtt ataaaatttt tttttataat

11460

ttgatttttt tttaagtacg ttaatttttt

tatatttgaa tttttttttat tgattatatg

11520

agaaattttt gtttgtattt agtggatata

tatttatttg aaaatatttt ttttggttga

11580

aaaggtttgt ggtgtgtaat ttaaagatat

tttagatgtg tagtgaattg agtttttaga

11640

attttttttt tttgtaatgt ttatgtataa

tttattttga ttttttatag gataggaaga

11700

ttgaatataa tataattaag ggtaaatata

aatatgtttt aaggatttag tgtgtattta

11760

agtaatatat tgttatttat ttttttaagt

ttgtatatat gattaatgtt taataaaaat

11820

gattatatga ttgggtgtta atttagagat

agtttatttg ttgtgttata tttagaggtt

11880

taagttttta tttttaggag gtatgtaata

aatgtttgtt gttttagaga tttgtttttg

11940

gtaattgaga atgttgtata taaaggtata

atgatggata ttatatattg gttttattat

12000

gagtaattta ttaggaaaaa tgtaatatat

aatatgtaaa tatgtaaaat atatatatat

12060

attagagttt tggggttttt taatttttt

tggtttattt tttagatttt ttttttatga

12120

tgttttttgg ggtttttttt gggttatttt

ttttgggagg gtaggagaaa gaggatagtg

12180

ggaggaggaa ggaagaggtt agagagtagg

gtatgagtat aggaagttgt ttttatttcg

12240

ttttttgttt ttttgttttt tttattttgg

atatttttt tagtttaggg aaaggaagtt

12300

tgataggatt ttttttcgt ttagtttagg

gtaggaatag ttgatttatg tttttaattt

12360

tataaatgtt ttataaagta taaaaagttg

ttatttttt ttgtttttgg ataagaaaat

12420

tgaatataat gaataattgt gaataaaaga

gttgtttgtt aagttattta ggtaatagaa

12480

aagtgtttgg aaggatagat aggttaagtt

ttgaagattg agtggattta ttttgtttat

12540

taaagattat ataaattttg gattgatatt

tagggttcga taaattaaag ttaaaaacgg

12600

gattggtaaa ggaaagaaat tatatatgta

tattattaga atattatttt agaaataaag

12660

gttcgtgttt gaatggtagt tttcgtgtat

ttttttgtt tttattttat attttttgt

12720

tatttataag tggagttagt ttgtttataa

gttagagtta gtttgttggt tttttagttt

12780

tttaagaatt aatatttttt tgttttttt

agttttttt tggagtatag tttgttattt

12840

ttttaataat tgttttttt gatttttta

gaagaggtgt atttattttt tatgaggggt

12900

agaagtttag tttatattgt taattatttt

ttttttgtgg tttggtggag agatttttt

12960

ggtttttta ttttgtgggt atttattgtt aagttattaa

gttttttaga aaaggagttt 13020

ttatattttt tttgaaagtt tgagaaatat

tatagtgatg ttgtttaaat tattttgaaa
13080
tgattaattg gaagtttttt aattgttttt
ttttttttt ttagg
13125

<210> 110
<211> 13125
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> chemically treated genomic
DNA (Homo sapiens)

<220>
<221> unsure
<222> (11070, 11234)

<400> 110

tttagggagg gaaagaaaga tagttgagag
atttttagtt agttatttta gagtggtttg 60
gataatatta ttgtaatatt ttttaggttt
ttagggagga tgtgggaatt tttttttga 120
agagtttggt ggtttagtag tggatgttta
taaaatggga gggttaggga ggtttttta 180
ttaggttata agggagggat aattagtagt
gtggattgaa tttttgtttt ttataaaaag 240

taaatgtatt ttttttggaa gagttaaaga

aaatagttgt taggaaaatg ataggttgta 300

ttttagggag ggattagaaa gggtaggaag

atgttagttt ttaagaagtt aagaggttaa 360

tagattaatt ttagtttgta gatagattaa

ttttatttgt aggtggtaag aaaatgtaga 420

ataaaggtaa agaaaatata cgggggttgt

tatttaagta cgggtttttg tttttaaaat 480

gatgttttgg tagtatatat gtgtaatttt

tttttttttat taatttcgtt tttgattttg 540

gtttatcgag ttttggatat taatttaaga

tttatgtgat ttttgataaa tagagtggat 600

ttatttaatt tttaagattt ggtttgtttg

tttttttagg tatttttttg ttatttgagt 660

agtttggtag gtagtttttt tatttataat

tgtttattgt atttaatttt tttatttaga 720

ggtaaagaaa aatggtaatt ttttatattt

tataaaatat ttatggagtt ggggatatga 780

attagttatt tttattttag gttgaacgga

aaggaagttt tattagattt ttttttttta 840

ggttgaaagg aatatttagg gtgagaggaa

taggagggta agaggcggga tgagggtagt 900

ttttttgtgtt tatgttttat tttttagttt ttttttttt

ttttttattg ttttttttt

960

tttgtttttt taaaggggat ggtttagagg

gaattttaga gagtattata gaagggaggt 1020

ttggagagta agttagggaa agttggggaa

ttttagaatt ttggtgtgtg tgtgtgtttt 1080

atatgtttat atattatata ttatattttt

tttaataggt tgtttatggt ggagttagtg 1140

tgtggtattt attattgtat ttttgtatat

agtattttta attgttagga ataaattttt 1200

agaataatag atatttattg tatatttttt

aaaggtaagg gtttgaattt ttaggtataa 1260

tatagtaggt gaattatttt taaattaata

tttagttatg taattatttt tgttggatat 1320

tagttatgta tatagatttg aaggaataaa

tagtagtgtg ttatttaaat atatattgga 1380

tttttaaggt atatttgtat ttatttttgg

ttatattgta tttagttttt ttattttgta 1440

aagaattaag gtggattata tatagatatt

ataaaaaaaa aagattttgg aaatttagtt 1500

tattgtatat ttaaaatatt tttagattat

atattataga ttttttttaat taggaggaat 1560

atttttaaat agatgtgtgt ttattaaata

taggtagaaa ttttttatat gattaatggg 1620

aagaatttag atgtggaaga gttaacgtgt

ttaaggaaag gttaaattat aagggagaat 1680

tttatggttt tttttggaaa tattaatagt

tttagtttgt atttgtgtta atggagtatt 1740

tgaattttaa taagaaaggt atgttgagat

ttcgtagatt tttttagtgt agaaatgata 1800

aatgggtttt ttttgtttta tagagagttt

gataggttga gaggtttgaa tttattagaa 1860

tattttattt taatgtatat attatatatt

agtttagtgt aaaaaaatcg agtttttgtt 1920

tgagttgttt aattggtatt gttgattgaa tttttcgtgt

tttaggtttg agttttattt

1980

tgtttttttat tttgttaagt tgggttaata

agttaataat gagatatatg tatttaaatt 2040

aaatttatat aatttttttg tttttgtttt

aagtaatgtt taaattggta tattatttga 2100

atgattttat ttagggttat ttgtagattt

gtttttatat tgttatttgt tatttttttt 2160

tggttttagt taatttgtta tggtatatat

aattaaatgt ttgttttata tttttatata 2220

tattttattt ttgatatatt tgtaatttag

taatagaaaa agtattaaat gataaattta 2280

tttagtaatt tttaaattat attagtaaac

ggttgataaa aatatttttt atttttatat 2340

ttttaatgaa attaaaaatg tagggttttt

tttttaagag agtaattttt atttaaattg 2400

ttttttagta atgtataatt attattatta

tttatataaat aaaggttatg ttggatttgt 2460

tagttatttt agttggaaag gaaaattttg

gaattaggtt atttttttata ttaattttag 2520

aaataaaata atttgtaatt attttgtatt

ttttgttgga taatattggt aaaggtaaag 2580

agtagttgtt aatgaaggtt tatattgtat

ttagtaggtt tatgtagttt ttttttgtgt 2640

ttaataagga gttaatagtg agtttttttaa

agtttatagg atagaaaaat atttttttgg 2700

ttttttttat atttttttttt ttttgaattt

ggttggaggg tattttgggg tgttggtgaa 2760

gaggttttaa agaggttttt agaagtaagt

tattttggtt tttgttgggg agtagggaag 2820

ttttttttttt aatttttatt ttaatatata

ttaagttaag tttttttttgg aggttttgtt 2880

tttttagtat tttaagattg tatttttttt

gggtttattt aggtgggggt agaataattt 2940

taggtagttg gaggtagtga attttatttt

tttaatgttt ggagttaaaa ggtattcgtt 3000

atttttgaga ataatttggg tttgttttgt

ggttattgtt tagttttgaa agtgagtttt 3060

ttgggattag ggagtaataa aagatttttt

ttttttagtt ttttgatttt aggtggtagt 3120

agtgtatata agggaggttg atatgtatat

gatatatata gatgagaaaa ggagaaaaga 3180

ataggttatg gggtagggag gtagggaggg

gttattaaag aataagttag ggtgaaaaat 3240

gaggagaagt taggtatttt tggtgtgtat

aggttagatt gttttaagtt ttttaattat 3300

gtaagtattt tgtagggttg tttaatgaaa

ttaataattt aaaaaagtat tttttattta 3360

aaagttaaaa tttatatttt taaaggtgat

agtggattga agaaagtaaa atgaaatgat 3420

tatgtattgt atgttgatgg tatatgggtt

ttatttgata gttatttggg tttttggtaa 3480

gttgattttt ttttatgggt tttagttgtt

ttttttgaaa aataggtttt tggatatttt 3540

ttttaagtat ttaaattatt aatttagaat

tataagatta tatttgtaaa attatgttaa 3600

aaagtggttt gaaattagat tgaaattata

aattaaataa atgaattaaa ggaaatgtta 3660

tatttaggaa tgttttattt tttagaggaa

aaaattttta ttttttttt tgaatttatt 3720

tttaatttgt ttttttttt tttttaaagt

tagtaatttg atgtttataa tatatgtatg 3780

taatgacgat aatattttat atatagagtt

tatagtttta aagtattgat aataaataat 3840

ttaggtttga gataatattt tataatataa

gtaaatgaga agtgatataa ttatttgttt 3900

gtttaaaaag ttataattta ttttttaaa

gtaagttttt agagaaggtg aataatttaa 3960

tgattttaaa tttggggatt gttttgtgtt

ttagtatgga ttatagagtt gtcgtagata 4020

atattaatta agtagtgtaa gtagaaattt

atttgttttc gattttgaaa agtataggta 4080

aatatagtaa atttaagatt ttttaatatt

taatttttat tatatatggt attggttttt 4140

tatttttttt gttaaaagaa aaggaaaatt

aaattttaaa ttttttttgg gttttaaatt 4200

tttttattat tttagattga aggatattta

gttaagtgat attagaatgt aataatgtaa 4260

ttagttaaat ttttatttaa aaatgtagag

tagtagatgt tatatttatt tatttttta 4320

ttaataaatt ttgttgattt ttagtgttaa

ttaaaggaaa agttataatt taacggtaat 4380

tgaaaatatt taatagatat ttaatatttt ttatatgttt

tagtttttta aaaaaaaaat

4440

gaaataatga aaacgtttat aaggttttag

aatttagttt gtaagatacg gatgtatgtt 4500

ttttatgtat taaaataaaa ttaagaagta

gggttttgtt gaaaatgaga attattagtt 4560

aaatttatgt tgggggttaa ttagggagga

gaaaaaggag gtgttaaaga gtagtagttg 4620

gtggtagcga aaacgatttg gaataaagtt

ttgtataatt aaataaatga agttagttta 4680

gttcgaggaa atattattgt tttaaatttt

ggaggagata tgtttaaagt ttttattatg 4740

tttttcgaat atagttgaga aagtaagagg

gattattttt tttttttggt tttaagaggt 4800

atttacgaag tatttatatt gggacgtttt

aggtttgttg atttattgta ttattattat 4860

gtttttatag atttatagat tatttttag

gtttttttaga gagtttttag taatcggatg 4920

gtaagaattt aagtcgttag ggtttttaaa

tttagaattt tagttaaggt aggaggggaa 4980

ataggaagaa agagtaatag atgcggaatt

gtttttttag tttgtaatat ataattatta 5040

gagttggttt ttttggagta gttttatttt

gttttatata ataaggttta aaggtattaa 5100

gtaataatag tagtggtttt tggaggaggt

ttagttgaga tttggcggtt gaagtagtag 5160

tttgtcgtgt ataggaaaat aggattagtt

tgttttgttg ttaagttatt ttagattgtt 5220

tgaaaagtta tgggagtagg atttttattt

agcgttggaa gggtttgtat tttgagttgt 5280

agttaagatt ttagaattta ggagagttat

ttttagagga aaagtagtat ttgttacggt 5340

gtgtaaagaa acggttttgt ttatttattt

ggttgatttt taatgggatt aatatagtta 5400

tttcggagtt ttatgtaaaa atttgattaa

attagggaat taaaaaatta ggaagttatg 5460

atgtttattg taaagggaat ataagggggt

ttttggggtt ttagtaatgt ttgttttttg 5520

atttgggtaa tttaggcgtg ttcgttttgt

gaaaattcgt tgagttgttt atttttgatt 5580

tgtgtttttt ttttttata taatatttta

atcgaatttt ttaaaaaatt aatgttaaga 5640

agataaattt gaattttgtt attaagtgtt

agtagtgtaa aaacgagtaa aggtagggag 5700

ttttttttta tagtagtacg tggatgcgtt

tgtttttttt ataaatagat gtagtttgta 5760

taaatttttt gaggaatagg gcgttgaaag

gatgattaga tgagtaataa agtaggaaga 5820

taattacgat tcgaaggtga ttgttgaatt

atttttagt atggggcgtt gtttataagt 5880

ggatggttat ataaaggtaa gttttgaaaa

ttgttgtatt gaaatttttt ttttattata 5940

ggatgttagt taattttgta ttaatattat

gatagggtta gaaaacgagt gacgttgtag 6000

tattggtatt tttgttattt atgagtgttg

tgattttgag tcggtttttt tatttttttt 6060

gttttttttgg gttttttagtt ttaaaacggg

gttgatgatt ttttttttag tattattata 6120

tcgaatggtt atgaagattt tgtagataga

aaagtatttt ttaatatatt tttatttttt 6180

agaaatgtta tttataaata atttttttaaa

gaaaaaaatt taaagttatt gatttttata 6240

atagttatat ttaaagttag tatgtgtaaa

atttttttag gagaaaattg tgtaaataaa 6300

ttaaattaga atagattaga ttaaaggttt

atatagtttg aaaatgaagg gttattgaga 6360

tgtttaaata agatatttta ttattgaaat

atttttttgtt tttgaatttt ttggaataaa 6420

atattatgat tttttgttta tatttttttt

ttttttttttt ttttaagtta aaagggaaaa 6480

ttaagtgttt taaagttaaa taaaagaatt

aggtttgtaa ttttagtttt tattttgtag 6540

ttttttgttt tggggataag tggtcgtttt

taattgtaga ggtagatgat aagtatttat 6600

ttttttattt aaaataaggt tttttttttcg

ttttttattg gggaggggga gtggggaacg 6660

agggttgcgt gaacgttttt tgttcgtttc

gggttgtcgt agagatcgta gtgcggattg 6720

tattacgttt attaatcggt gtttttcgga

gaaacgtttt agtattattt taggagaata 6780

gagcgcgggt tggggttgcg gagggattcg

gcgatttttg ttaggagcga ggggagggtc 6840

gggacgttag ggataaaggg aaaggtagag

attagagttg tttatttagg gatttttagg 6900

gtaataaagt taggtaaatt gagaggtggg

ggcgcgcggt tttcgttagt tcgaggttcg 6960

ggcggagcgt aagtttagtt agtcgtgttc

gacgggggcg tcgtagtgtg ggggggtagg 7020

tgtggcgggc ggttcggagg tattgcggta

gttcgggtgg ggttgggggc ggtttttttg 7080

tgcgttcgag gttgtgttcg tcggattttt

acggtttcgt ttagggtttt cggcgtatcg 7140

ttattcggtt ttcgtagagc gcgttattgg

tgcgagtatc gggcgaggag ttgattttat 7200

tcgttgacgt ttttttatc gatttttttt

aagttattat tttcgaggtt gggattttta 7260

aaagtagtag ttttatttcg taatttgggg

ttttattgtt ttttttgaga gttgtagtta 7320

aggttttaag ggcggtagcg aggcgggttt

tgtttggtgg cgaagcgtag gcggttttgt 7380

attttagtat tttttcgggg agggggggggc

ggggggagcg ggcgtggttt taggattagt 7440

ttagttattt tgaggaaaga aaggatcggg

aggtttgaaa ttagaaaagg cgttttttag 7500

gggttgaggt agtcgtggtg aggatgaatt

ttacgcgggt tttggtatat gggtttcggt 7560

tttaggtttg cggtggtggg ggttttagtt

ttttttgag gttagaagag gattgaaagg 7620

agtggttgta ttaggttttt tttatttttt

tgtttttttgc ggttgcggtt ttattgtggt 7680

ttttgttttt ttgatatttg tattttattt

agcgggagag gcggtggtta atttagtata 7740

ggttgcggat ttagcgtggt gatagatttt

ttaaggttat tggagatttt ttttttgggt 7800

tttatattta ataattcgga ttatttttaa

ttagtttaga aagggtttgg attaagtatg 7860

agaggtgacg aggagaggta tgggtgcggg gcgcgcggga

ggagcgtagt gatcgtcgcg

7920

ttttgggtgg ggtcgtgttt gcgcgttttt

tagcgcgcgt ttttgggggc gcggggttat 7980

ttatcgagtt cgatgttgtc gatggtacgt

cgtaggtgtt tttcggttac gatttcgtcg 8040

acgattatta gtaagtagaa tttgttgtta

aggaagcggt gcgataggtt aggcgaggtg

8100

gacgtcgtcg ggttggcgat gttgtcggac

ggtttcggtt cggtggtttt tattattacg 8160

gtcgttattt tgtcggttgt tgtgtttcgg

cgaagtgttt cgtttcggtc gttttttttt 8220

tttgcggtag gagaaaggat tattttcgaa

ggtgttgttt tcgtttcgtt ttttgcgttt 8280

ttttttttt ggcgtcgcgc gtcgtttttt

ttttcgtttt tttttagcgt cgcggagagt 8340

gcgcggcgga gaggagcggg gagtgagaga

gggcggggag gcggcgtcgt ttttatatgg 8400

agattaggta gggagtcggg aggaggagga

agaggaggag gaaaggatta ttcggtatat 8460

ttttacgcgg tggttgtttt cgttttttta

gtcgttggtt cggggttgat gttatttgta 8520

gtaaattatt tcgttcgcgg ttcggaagtt

ggagggacga ggtgtgcgga taatggtcgg 8580

ggtagggtcg cgagttaagg ggttggggcg

ttcgttgagt ttttgttgta gtcgtgaagg 8640

gggaagacgt ttttaattta tattatttat

tacgtatata tttattgttt atttttttatt 8700

tttattttgt ttgtgtatgg gaatgggatg

agtttttatt ttcggagtgg gggttttttt 8760

ttttgttgga gttgtattag ttaggttttt

gttttgtgtg ttgtgtatga tgtagttagg 8820

tttttaggaa ttgggatagt tatagtgggt

agatgcgggg ttgtgggtat ttcgtttagg 8880

aagacggaat ttgtttttt tttgattttg

tggttttaag aagacgaatt tattgatatt 8940

tattaatatt aatatttatt atttttattt

aaagaatata ttaaaaatgt aaaatttaag 9000

tttattattg tttaggtttt ggattttatt

ttggtagggt taaggatgaa aaagtattgg 9060

ttttgtggtg tttatgggaa atgagagaaa

tgtagatgta ttatattaga tattaatttt 9120

ttttttaat gtgttgaata gatagtatta

gtaataataa agaataaaga gaagatattg 9180

tttttattta gtagggttat agtgattata

atgtattttt tagttttttg gggaatatat 9240

aagtaaaatt atttcgtgat aatgatgttt

tttaaaatat ttgtagtatt gggaattttt 9300

attgtttttg tttgtgttta gaagaattaa

aaaatgtgtt ttttgttttt gttttttgt 9360

ttttttttta aggtagttta tttataatcg

ttttttataa atatattgaa tatagttttt 9420

gttttagaaa aggggaggag ggtgaggaaa

gagtaaaatg tgtaaatatg gtattataga 9480

agattgggga attcgagttt taaggaagag

gaatagatgg aaattagtta atatagtttt 9540

aatattagaa tgtttgttag taaaatatag

atgatagata gatagataga tagatagata 9600

gatagataga tagataatta tttagatatt

tttaagattt ttaaaataat ttagtgtttt 9660

aggtgttagt tgttatgatt tattggttat

gtatttttg ttttatatt ttttttgata 9720

ttttggtatg ggagatatgt tgggtagtta

agggttgggg ggttttattt aatatgttaa 9780

tttgattaat gtagaatgaa aatatcgttt

ggttcgtagt atttgggatt tgtgatagga 9840

ttattagaga gttgtattta ttagtaatta

gatgaagtgt ttttaattag ttgtatttat 9900

tagtaattag atgaagtgtt tttagataat

attttggtta agatatttaa ttgttgttta 9960

agaagtaagg ttagtattaa agtttataat

tggggtgagg ggtaggaaat atggtgaaga

10020

gtattgtttt ttaaaggtta ttcgttggat

tttagtttta tttagtttgt gtttggtttt

10080

ttttttttg aattattgtt atttttatgt

atgtaatagt tttttttat gtagtttatt

10140

ttttttattt aaatttattt ttaaatgtaa

ttttatgttg ttgtataaat ggaaatatta

10200

atattattta ttaatagaaa gtatttttaa

aaatatatat aatgaagata agatgtgatt

10260

aaatttttgt tatatattgt tatgatttgt

ttaagatttt gagtttaagg ttttttttt

10320

ttggttgaaa atagagattg gttaagtgtt agagaggtat

taaagagata ttaatattta 10380

attgagttgt tttttatgtt gtaatagaag

attggatgaa aattataata gagcgttttt

10440

ttattgtgtg tgtttgtgta attaaatatt

atgatcgtga ttatttaagt tattatttat

10500

attttgaaaa atagaggtat aatgggagaa

tatagattag ggatgtagaa tattatttta

10560

tagttcggta attttggtaa gtgatttatt

ttttttgatt ttttattttt ttatttaatg

10620

agaagaagaa tatttttata attgttaaag

taattgtaag aaagaaggaa atgatagaat

10680

gtgtaagtat ttaatatagt ggttgggtat

agtaagtaat taagggatgg ttgatttatt

10740

gatttgtttt tttttagtta ttaagataat

ggagtaaaag tagttttata aaatgtgtaa

10800

gtgatattgt tataatattt ttgaaataag

aatagaatat tatattatta tattttaata

10860

ttagaaaagt agtttttttt ttttttttatt

ttaagaaaat gtatatagtt ttaaggagga

10920

aaaaggggga aaattaatat ataagagtat

taatattgtt agttgtttaa ttgtgagttg

10980

ggtattattt ataagatgga gattattatt

taataaatat tgtgagggtt atttgtgttt

11040

agtataggtt tcgtattagg aatttaattn

tggattagtt agataaaaat ttttttaag

11100

tgtagttagt atttcgatat taatagatag

atgaaagtta aataatagag atataatacg

11160

ttaggtagtg ataagtgtaa tgaagaaaaa

taaagtaggg tgaggggata gtaaatggag

11220

gaagatgttg tttntggtag gttagagaaa

gttttttgaa gaggtagtat tggatagaga

11280

tttgagtacg ttgatagagg gtcgttgtga

taatttggga gaagagtatt ttaaggtagg

11340

ttttgagatg agagagtata tttgttatag ttaattaata

gtaaagtggt taggagttta 11400

tggttataaa aaaaaaaaaa aaaaaaaaat

tgggtatttg gaaagaggtg agaaatgtga

11460

ataatagaaa tggattaaag gttaggttaa

gttagtagag gagattttta gtgtgtaaat

11520

gtgttaaaaa ttgtttttat ttttttttta

gtagtttggt ttttttttta ttttataat

11580

tataggtttt gatagtattg gaatgaaaat

ttttgtgata aattttggag gtttgtaaat

11640

tttttagatt gatgtttaga aagaaaagaa

gatataagta atagagagaa gttgaatttt

11700

agagtaaaag attaatttga atttgaaatt

ttttttataa tatttttaa gttttttat

11760

tttgtgaaat agttatttat attgtttgaa

attttattaa agatatatat gtattattat

11820

atgttttttt ttaaaagaag aaaatttta

aaatgtgatt agaagtgtta tttagttatt

11880

tgtatatgag tataaattag tgtgtttatt

ttttttttta atatttagtt gatattattt

11940

tttttagaag aaagagtatt ttagttaagg

gtaaaagata ataagtaatt ttttatgttt

12000

ttttatgtat tttgttttat tttatatttt

tgttgttttt gaaaaaaatt tgaggtagta

12060

aatattttta aattttgaag atttgtggaa

taagatggat tgattttatt ttttttttta

12120

ttatttttgt ttttttata taaaatagtg

atgttattta tagttgaagg tatagttgga

12180

atatgtttgg aggtttggag atattgaatt

aaagtgattt ttgagaatat agaaagtaaa

12240

ttgtttttta ttagttatat tataaaattc

gtatatgttg gataagagta atattatatt

12300

aatttaaaat aagttaataa ataaataaat

aaaaaaaaat tagaatggtt tttaggttat

12360

taattttggt tttgatttga ttgaagatat

tattataatt aaagtaataa tgtatttggt

12420

aaaaaataat aataataaat aagaaaagtt

agaaagttta gaaaagagaa tgtgaaagaa

12480

gtaattttta agttttgatt atgtagaatg

ttagaagaga gattagtagg gtttaaagtt

12540

gttttgttta gttttgtgat agttgatttt

tgatttaagt gaggtttaat atagtttttt

12600

gattgtattt tagttttttt tgtagatttg

tttttaggga ggaaatgtat tggtagtaat

12660

atgtttgata gttagtaatt tttttaattg

ttattttggt tggtatattt agttggtatg
12720
agtttgttta atttgagtta gattttgaat
tttaattatt tttgatttta aggttataag
12780
aggttgtgtg tatatgattt gattattatg
aattgtggtt taggattaga attgtattaa
12840
taaagagagg gagaaaaatt ttttttttt
aatttttttt tttgtttttt tttattgttt
12900
tttattagtt tttttttttg tatcgatata
tattttattt ttagattttt tatttgtgtt
12960
ataatttagt tttattatag ataaagtggt
ttttggggat atcgtgagat ttttttttta
13020
ttgttatttt tttgagaaaa aaaaaaaaaa
atattgttaa ttttaatgtt tgatttttaa
13080
ataaattttg gattatgatt tagttataat
gtggggatat tttgt
13125

<210> 111
<211> 15825
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>

<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)

<400> 111

atttcggggt tggtatgttt ttggtcgggg
aggggtatgg aatgtttttg gatggagata 60
ttatttgtgg tttatggtta tggtgatttt
agttattagg ttgatgtttt ttggatttag 120
gtagtttttg attaaggtga atttaaaatg
atagtgtttg tttaagatgg taatattcgt 180
gttttgttat tggtgatttt ggtttggagt
tgggtaggtt ttgggaaaga aatattggtg 240
gttgggtacg gtggtttacg tttgtaattt
tagtattttg gtaggttgag gcgggtggat 300
tacgtgaggt tagtagttcg agattagttt
ggttaatatg gtgaaatttt ttttttatta 360
aaagtataaa aattagttag tatggtggta
tatatttgta attttagtta tttaggagat 420
tgaggtagaa gattcgtttg tagttgggag
gtggaggttg tagtgagtta agatcgtgtt 480
attgtatttt agttttggcg atagagtaag
atttggtttt taaaaaataa ataaataaat 540
aaataaataa aaatataaaa gaaatattgg
tttatttgtt ggttattaat tttatttttg 600
ttaattttat ttgttttttg gttttttagg
aattagtttt gattttcgg gtttaagtta 660
ttttttaag tattttagtt ttttaagtat

ttaggattat aggtatgtat tattatgttt 720

ggttaatttt aatttttgt agagatgggg

ttttgttatg ttgtttaggt aggttttgaa 780

tttttggttt taagtaattt ttttgttttt

attatttaaa gtgttgagat tatagttatg 840

agttattatg tttggttagg tatttgtatt

ttttttttt atttatattt tgttgaaatg 900

ttttatgtag ggttttggtt ttttttttt

ttgttttttg gtgatgattg atttaaggtt 960

tttagtttgt tggttaatgg tgttaggtat

tattataggt attttatatg tattaataat 1020

tttaagagat aagtaggtgt ttttaatgtt

ttttttata gaagaggaga ttgaggtatt 1080

gtggttaggt gatttttttt ttttttttt

ttttttttt ttgttttttg agatggaatt 1140

tcgttttgtt aattagttgg agtgtagtgg

tgtgatttcg gtttattgta agtttttttg 1200

gagtttaggg aagaggtttt tgttaaagat

tttgtagttt gagttattaa tgtatagaag 1260

aaatgtgaag agttaggttt taattatttt

ggtttttttt tttatttttt tatattgttt 1320

tagttttatt ttttttttg ttttgagat

ggagtttttt tcgttgttta ggttggagtg 1380

taatggtgcg attttagttt attataattt

ttgtttttcg ggtttaagcg atttttttgt 1440

tttagttttt cgagtatttg ggattatagg

tatatgttat tatgttcggt taattttgta 1500

tttttagtag agatagggtt ttttatgtt

ggttagattg gttttgaatt tttggtttta 1560

ggtgattcgt ttgttttagt tttttaaatt

gttgggatta taggtgtgag ttattgtgtt 1620

cggttttatt tttatttttg aaggatgttt

tttttggata tagaattttg gatatatagt 1680

tgtttttttt ttttttaat tttttagtta

ttttttttg agatagggtt ttatttttt 1740

gtttatgttg gagtgtagtg gtacgattat

ggtttattgt agtttttgtt ttttgggttt 1800

acgttatttt tttgttttag ttttttgagt

agttgggatt ataggtgtgc gttattacgt 1860

ttagttaatt tttgtatttt tagtagagat

ggggtttttt ttattatgtt ggttaggatg 1920

gttttgattt cgtgattttg tgattcgttc

gttttgggtt tttaaagtat tgggattata 1980

ggtgtgagtt atcgcgtttg gtttatttga ttatttagaa

tataattttg tgattggtgt

2040

gaagtagtga tttaatttta ttttttata

gtattatttg gtaaatagtt tatttttttt 2100

ttattgatta tattattttt gtcgtatatt

gttttaagta tgtatgagtt atttttaggt 2160

tcgtttttg tttcgttgga tatttgttta

tttttgtgtt tttagtatat tatgattgtt 2220

attttatata ttattattat tattattttt

ttttttttt gtagagttgg ggttttattg 2280

tgttgtttag attggtttcg aatttttggt

tttaggtgat ttttttttt tagttttta 2340

gtatgtcgag atgataggtt ttttttttt

ttttttttt gagagagaga gtttgttttg 2400

ttatttaggt tggagtttag tgatacgatt

ttagtttatt gtaatttttg tttttcgggt 2460

ttaagcgatt tttttgtttt agttttttga

gtagttgcga ttataggtgt gtattattat 2520

gttagttaat ttttgtattt ttagtagaga

tggggtttta ttatgttagt taggatggtt 2580

tcgatttttt gattttatga tttttttatt

tcggtcgttt aaagtgttgg gattataggc 2640

gtgagttatc gcgttcggtt ttttgttttt

tttttgtttt tttttttgtt tttagttgag 2700

tttgttatat gggttttagt gttttatttt

agatttttttg aattaaaata tttaggagaa 2760

aaatttaagg tttttttttt tttttttttt

gagacggagt tttattttgt tatttaggtt 2820

ggagtgtagt cgcgtaattt tggtttatta

taatttgtaa tttttgtttt tcgggtttaa 2880

gcgattttta tgttttattt ttttaagttt

gggattatag gcgtgtgtta ttatgtttag 2940

ttaatttttg tatttttagt agagatgggg

ttttattatg ttggttaggt tggttacgaa 3000

tttttgattt taagttattc gttattttta gttttttaaa

gtgttgggat tataggtgtt

3060

agttattata tttggtttgt tagttttttt

gaggtagagt tttgttttat tatttagatt 3120

ggagtgtagt ggtttatttt tggtttattg

taatttttat tttttgggtt taagcgattt 3180

ttatgttata gtatgagaag tgggattata

gggattagta ggtgggatta taggtgtgag 3240

ttattatatt tagttaggtt tagataattt

taaaatttat ttttttattt atttagaaat 3300

ggagttttat tatgttgttt cgtttggttt

taaatttttg gttttaagga atttttttt 3360

tttggttttt taaagggtta ggtgataggt

atgagttata ttgcgtttag ttttgagttt 3420

ttgtgttcga gatatagttt atttagaatt

tttggttggt atttttttatt tggtatatgt 3480

agggtatttt ggatttttta ttatttttga

gtattggttt gaatttattt gtttgttttt 3540

ttttaggggt tgtttcgtgt atttttttgtt

tttagggtgg ggatggggtt ggatgtttgg 3600

ggttgtagag gggattagta gagggtgatt

ttttttttta tgttattatt ttagattttg 3660

gtttttgttt ttttttaaat atatagtaat

tttggttttt agtttaggtg ggaaagggag 3720

aaagaatcga ttttttttag ttttttttttg

aaagtagttt aattggtatt gtttaggaat 3780

aaggagtttt tgagagtgtt ggtattttac

ggtgttgatg ttcggtagtt ttttgttgtg 3840

aattttgttt ttgttttatt ttaatttaag

gattttgtgg agggaatttt aggttttttt 3900

aaagtttttg tagtattagt tgtttttaag

gtttaatata gtgaagtgat agggagatag 3960

gattttgggg gagtttgggg ataattgtgg

gagtttttgt aaggtgggta agagtttggt 4020

tatggtattt tttggtttat tttataaaaa

aggtggatgt ttttgagatt tagttttgtt 4080

atgtttatta tagttttatt agttttttttt

ggatgtttga ttttttagttg ttaaatattt 4140

aggtgttagt agttgggggt ggggtaggat

aagaaggggg gtgtttattt taatttttttt 4200

gtttaaatta tttattttaa agtattgtga

agaaggttgg attagtgtta aatttaataa 4260

agttaataaa gtaaagtatt gtagtgagta

tataataaat agttgttgta tgaggaattt 4320

tttgaaatga atttaagatg agttttgaaa

aacgagtggg agtaagtcgt gtacggaagt 4380

agaggtttag tagaggttta gcgttaagtt

ttagaggttt gagagggtaa gttttggtgg 4440

gggaaaaggt agaagttgtg attggttgtt

tttgagagtg taagtagtta tgtaaagttg 4500

ggaaaattag acggcggtcg gagtcgtgaa

ttaggggtaa atggaggatg gtgttggggt 4560

agttattagt ttgtcggaat ggaagaagag

gggcgtttgg gggcggtaag gtttaaagga 4620

tattggaggg gtttcgggat ttggggtagg

attataggtt tagtttattt aaaggtggtt 4680

tcgtgttagg ttttttttaga attaggttga

aaagaatttt agggttagat aggttggaga 4740

tgagaaattg gattatgtag gaagtattgt

cggaggcgtg tttttgattt tattattttg 4800

agtcgtttac ggttggggta gttttcgagg

ttttatttta aggggcgggt cggggcgggg 4860

tttcgttgtt ttttttttaga ggtcgcgttt

gttgttgagt agatgtagta gtcgaaattg 4920

cgcggaggta tagaggtcgg ggagagcgtt

ttgggttcga gggtttaggt aggggttgag 4980

ttattatttg atcgtaagtt gcgtcgtgtc

gtcggttttg taggtattat gagttaggat 5040

atcgaggtgg atatgaagga ggtggagttg

aatgagttag agttcgagaa gtagtcgatg 5100

aacgcggcgt ttggggcggt tatgtttttg

gcgggagtcg agaagaatgg tttggtgaag 5160

attaaggtgg cggaagacga ggcggaggcg

gtagtcgcgg ttaagtttac gggtttgttt 5220

aaggaggagt tgttgaaggt ggtaggtagt

ttcggttggg tacgtattcg ttgggtattg 5280

ttgttgtttt tttggttcgg ttggttcggt

atgtttgttg gtgtcgtggt tataatcgtg 5340

cgagcgtcgc gttgtcgcga gttatcggcg

tagaagtggt ggtatacggg cgttttttat 5400

cgtatcggcg atttttaggt tttttagggt

tacggcgcgg gtaatttggc gggtgagtgt 5460

agcgcgtttt cgtttcgggt attttcggtt gaatttggtg

gtttgtatcg attttttttt

5520

ttgtttttag aaaaaaaaaa agaatagttt

ttttttttttt tttttagaag attttttttt 5580

ttgtttgttt ttgttttttg ttttgtgttt

tttttgagat tgagtttagt tttgttattt 5640

aggttggagt gtagtggtgt aatttcggtt

tattgtagtt tttgtttttt gggtttaagt 5700

gatttttttg ttttagtttt ttgggtaatt

ttttgtattt ttagtagaga tagggtttta 5760

tcgtgttagt taggatggtt tttatttttt

gatttcgtga tttattagtt tcggtttttt 5820

aaagtgttgg gattataggc gtgagttatt

atgtttggtt tataattata aatttttttt 5880

tttttgagat ggagttttgt tttgtcgttt

aggttggagt gtagtggtgc gattttggtt 5940

tattgtaatt tttatttttc gggtttaagt

aatttttttg ttttagtttt cggagtagtt 6000

gggattatag gcgcggatta ttatgtttag

ttaatttttg tatttttagt agagacgagg 6060

ttttattata ttgtttaggt tggtttagaa

tttttgattt tgtgatttat tcgttttggt 6120

tttttaaagt gttgggatta tagatgagtt

attgcgttcg gtttataatt ttttttttt 6180

ttttgagacg gagttttttt tttgttattt

agaatggagt gtattggtgc gattttgatt 6240

tattgtaatt tttgttttac gggtttaagc

gatttttttg ttttagtttt gcgagtagtt 6300

gggattatag gtatgtgtta ttatatttgg

ttaattttgt atttgtagta gagatggggg 6360

ttttttttgtg ttggttaggt tggtttttga

atttttgatt ttaggtgatt cgttcgtttt 6420

ggttttagaa agtgatggga ttagaggcgt

gagttattgg gtttagttat aaatttttat 6480

aattggtttg gaggtagaat gtaaggatat

tggaggattt aggaagatat ttttgagtaa 6540

gtgatatttg aagtgaaatt tgaaggagtg

agtagtagtt tattagataa agggattggg 6600

ggtggaggat agggaggaga gagttttaag

tggaggaagt agtgtttaaa ggttttaaaa 6660

taggtgtatt tgaggaattg aaaggaggat

ataggtggga atatagaata taagaaagta 6720

ggagataaga ggtaagaggt attgtagaag

taggtagtat atgtagagtt tttagagtta 6780

ttgtttagat ttgtttttta ttttttttt

tttttgagac ggagttttgt tttgttgttt 6840

aggttggagt gtagtggcgt gatttcggtt

tattgtaatt ttcgtttttt gggtttacgt 6900

tatttttttg ttttagtttt tcgagtagtt

gggattatag gcgttcgtta ttacgtttag 6960

ttaatttttt gtatttttag tagagatggg

gttttattat gttagttagg atggtttgga 7020

ttttttgatt ttgtgattcg tttgtttcgg

ttttttaaag tgttgggatt ataggcgtga 7080

gttatcgtgt tcggttaagg gtatttttat

tttataggcg gttgtaaatt gtttttttag 7140

aacggatgta ttaattaatg ttgttattta

tgtaatttgt atttttttaa ttatttggtt 7200

tagttagatg tttttatatt gttaatttga

cggatatgaa attttatttt tttgttattt 7260

taatttgtat tttttagatt attaatgagg

ttttgtaatt tttattattt ttttgtatat 7320

ttaattttgt gaattggttt ttttgttttt

gagacggttt tattttgtcg tttaggttgg 7380

agtgtagtgg tgtgatttta gtttattgta

atttttgttt ttcgtgttta agtgattttt 7440

ttattttagt ttttcgaata gttgggacga

taggtttgta ttattacgtt tcgttaattt 7500

ttgtattttt agtagagacg gggtttttta

tgttggttag gttgtttttt ggttaggttt 7560

gtttcgaatt tttgattttg tgatttgttc

gttttggttt tttaaagtgt tgggattata 7620

gacgtgagtt atcgtatttg gttttttttg

ttttttttttt aaaatttttt ttttattttg 7680

aggttagaaa gatattttta ttttttttttg

aaattttatt tatttattta tttatttatt 7740

ttttttgag atagagtttt attttgttgt

tagtttggag tgtagtggcg tgatttcggt 7800

ttattgtaat ttttgttttt taggtttaag

ttatttttttt gttttagttt tttaggtaga 7860

tgggattata ggtgtgcgtt attacgttta

gttaattttt gtatttttag tagagatggg 7920

gtttttttta ttatgttggt taggatggtt

ttgatttcgt gattttgtga ttcgttcgtt 7980

ttggtttttt aaagtattgg gattataggt

gtgagttatc gcgtttggtt tatttgatta 8040

tttagaatat aattttgtga ttggtgtgaa

gtagtgattt aattttattt ttttatagta 8100

ttatttggta aatagtttat tttttttttta

ttgattatat tatttttgtc gtatattgtt 8160

ttaagtatgt atgagttatt tttaggttcg

ttttttgttt cgttggatat ttgtttattt 8220

ttgtgttttt agtatattat gattgttatt

ttatatatta ttattattat tatttttttt 8280

ttttttttgta gagttggggt tttattgtgt

tgtttagatt ggtttcgaat ttttggtttt 8340

aggtgatttt tttttttttag ttttttagaa

tgtcgagatg ataggtaata ataataataa 8400

taataataat tattattatt attattatta

ttattattat ttgagatgga gttttgtttt 8460

gtcgtttagg ttggagtgta ttggcgcgat

ttttatttat tgtaagtttc gtttttggt 8520

ttaaggttta ggtgtttttt ttgttttagt

tttttgagta gttgggatta taggcgtgta 8580

ttattatatt tagttaattt ttgtattttt

tagtagagac ggtttttatt atatttcggt 8640

taggttagtt tcgaattttt gattttaggt

gatttgtttt tttaggtttt ttaaagtatt 8700

gggattatag gcgtgagtta ttatattcgg

tttatttttg aatttttttt tgggttataa 8760

taagttattt tttaaggttt ggtttttagg

ttttgttagg tgagagtaga gatgttgtta 8820

attttttttt ttaagtgatt ttttgagtt

ttttatttag tgttttgaat gttatgagtt 8880

ttatttttat tgtggttggt gggaagataa

attgtttttg gtttgtgtga attttgtgaa 8940

ttatttaggt ttttttatta aatgtatgta ttaattatta

tttatttgaa gattttatta

9000

ataataaaat ttttttataaa tttttagtgt

tttatgtagt ttttttttt ttagtttttt 9060

gttttgtgaa ttttttgttat ttgggttttt

ttagattttt aattttgttt ttttaattta 9120

gggagatttt tgggttttaa gtagattttt

ttttttttgtt ttgtagtttg taaatttttt

9180

ttaggaagta aattggttta taaggtttat

tttgtttgtt tgttttttttt aggaataatt 9240

gttttgaatt gtttattgtt taatgtttaa

aaatagttat tatataaatt taatttgtta 9300

ggtttttta ttagttaaag gtaggagagt

atttattatt tattaatttt tgttttttta 9360

ttttggttgg aagtagaatt ttaataattg

atatattatt gtagttttat gatttttgt 9420

cgaatatatt tttataaata gaaatgattg

aagatattaa agataatatt ttttatttt 9480

tatgtatagt ataacgacgg tattgtaata

taattaaaga agaagatatt atttagaaat 9540

tttttatttg gttttagttg ttagaggtat

ttaaattaga gtaattttat ttttaatagg 9600

ggttaggtta aataaggttg agatttattg

ggtcgtattt ttagaaggtt aggtattttt 9660

aattatagga tgagatagaa gttcggtagg

attggtagta taagatatag gttataaaga 9720

ttttgttgat aaaataggat gtagtaaaga

agtttattaa aatttattaa agtttagatg 9780

gtaatgaaag tgatttttgg ttatttttat

tgtttattat atgttaatta attataatgt 9840

attaggacgt tgaaagatat ttttattagt

attattatag tttataaatg ttatggtaat 9900

atttagacgg tattttatat agtttaaaaa

ggggaggaat ttttagtttt gggaattgtt 9960

tgtttttttt ttagaaaatt tatgagtaat

ttatttttg tttagtatat aattaagaaa

10020

taattttaaa aatagttaat tagtagtttt

tagggttgtt ttgtttgtgg agtagttatt

10080

tatttgtttg tttatttttt taataaaatt

gtttttattt tattttatga atttatttga

10140

aatttttttt tatgtaaggt ttaagaacgt

ttttttggag tttggattag gatttttttt

10200

tagtaatata gttacgtgga ggatgaggtg

gtaggatggt ttgagtttag gaggttaagg

10260

ttttagtgag ttgtgattat gttattgtat

tttagtttgg gtgatagagt gagattttgt

10320

tttaaaaaaa gaaaatgtat ttttttgta

ttacgtatgg aattaattga gagatatagt

10380

tgttaaatat tttattatgt ggttaaaaat

aataaaaagt atatgttttt tgaaggtaaa

10440

aagggtttaa aagaaaagaa gaagaaagta

gttatatatg ttttattttt ttttttagat

10500

ttattaatta aataatttat tttttatttt

ataaggaaat aagaagttag aagaatggaa

10560

gtttttttt ttattcgtta tttagtattt

ttttttagag aggaagaaag atatttttaa

10620

ttatataagg aatattgttg ttttaaatgt

atttagaatg gaaaaggaaa agttttagtt

10680

attaggaaat aataaatttt taaaataatt

tttttattgt aaaaaaaaaa aaaattagaa

10740

aattgggttt agtacggtgg tttatgtttg

taattttagt attttaggag gttaaggtag

10800

gcggattatg tggttaggag ttcgagatta

gtttggttaa tatagtgaaa ttttatttt

10860

attaaaaata aaaaataaaa ataaaaaaat

tagtcgggtg tggtggtagg tatttgtaat

10920

tttagttatt tgggaggttg aggtaaggag

aatcgtttga atttaggggg tagaggttgt

10980

agtgagtcgg gattatgtta ttgtatttta

gtttggtaat aaaatgagat ttttttttta

11040

aaaaaaaaaa aaaaaaaaat tttagaaaat

tgaaggaaat gtgaaaaata ataatgttta

11100

gatattggat aataggtagc gtaggattgt

aatttttgtg agaagggaaa tagattattt

11160

aaggtttatt attaggttga tgtaaaagta

attgtggttt ttgttattat ttttaattgt

11220

aaaatttgta attatttttg tattaatttt

tattatttag gttttttttt tgggagtaat

11280

ttttggattg tagtgtggag atgtggaatt

taaatagagt tagtaatttt attgagttga

11340

ggagaataaa agagaagttt aggatggtta

aggtagttag atttttttagg agaggagaga

11400

gttatgtaaa taaatttgta gaatataaaa agtattttta

taatttaata aaaagaagtt 11460

aaatatttta atttaaatat aggtaaaaaa

aaattatata tacgttttat tacggtagat

11520

atatgaatag ttaataagta tatgaaaaaa

tgtttaatat tattagttat taggaaaatg

11580

taagttagat tataatgaga tgtttttta

tatttatata aatggttaaa atgaaaagat

11640

tggatatatt aagatgtcgg taagaatgtg

gaataattgg aatttttatt tattgttggt

11700

agaaatgtaa aatttggaaa tattttggaa

aataatttga tagtttttga taaagttaaa

11760

tatatgattt agtaatttta tttttaggta

tttatttaag agatatgaaa gtatatgttt

11820

ttttattata tataaatgtt tatggtagtt

ttttttataa tagttaaaaa ttggaaataa

11880

tataaatgtt tattaatagg tgaatgaata

agtaaattgt ggttatatat ataatggaat

11940

attatttagt attaaaaagg aatggggtta

ggcgcggtgg tttacgattg taattttagt

12000

attttgggag gtcgagatgg gcggattatg

aggttaagag attgagatta ttttggttaa

12060

tatggtgaaa tttcgttttt attaaaaata

taaaaattag ttgggtttgg tggcgtatat

12120

ttgtagtttt agttattcgg gaggttgagg

taggagaatt ttttgaattc gggaggtgga

12180

ggttgtagtg agtggagatt acgttattat

attttagttt ggttatagag tgagattgta

12240

ttttaataat aaaaaaagga atgaattatt

ggtatattat aaggtggatg aattttaaaa

12300

atattttgtt gagtaaaaga agttagatat

aaaagaggat atattgtatg atattattta

12360

tttgaaattt tagaaaagat aaatttattg

tttagggtag aagatgagat ttggttagga

12420

tatagtatta gggaattgtt ggggtgggag aggtaggaga

tgaaaatgtt ttatatagtg 12480

gttatatggt ataaaaattt attagagttg

tttgtaatta tagtattttg ggaggtcgag

12540

gtaggtgaat tatttgaggt taggagtttg

agattagttt ggttaatatg gtgaaatttc

12600

gtttttatta aaaatataaa aattagtcgg

gcgtcgtagt ttatatttgt agtattagtt

12660

atttaggagg ttgaagtatg agtatttttt

gaatttagga ggcggacgtt gtagtgagtt

12720

gagatggtat taatgtattt tagtttgggt

aatataacga gattttgttt ttaaaaaaaa

12780

aaaaaattgt tagagtttgt aaaaatgtat

ttttaaaatt gatgtatttt attgtatata

12840

ttaaatttta ataaagtttt atttaggtgt

atgaattatg tttaattaat tagtattttt

12900

atttagggtt ttgatttttg cgatagaata

taaagttgta ggaatatttg ggaaatgata

12960

tataatagta atcgtttttt gttttttgg

gggtttttt gaaaatttcg ggttttttta

13020

atacgggggg ggatatataa aaaaaaaaaa

aaaaaaaata attatagtat gataagaaag

13080

agaaaatgtg ttttttttt ttgtagtagt

agaaataaaa agtagatttt tttttgtatc

13140

gtaaaattat ttttgtaaat gttattttta

ataagggagt ttcgttagat agttaatttt

13200

atgagatttg ttttgttttg cgaaagtaat

ttttaatttt taaaaagttt gtgattttga

13260

ttgtttgttt tttttaatag tgtgttgttt

tggtaataat atttaaattt atatttgtgt

13320

tttttagaag gtataaatat ttgtgagttt

tttttgttaa gttagagggg gagtattgat

13380

atatttttt ttttttacgc gtatgaagta

gaataaattt agtgattgta agatttttta

13440

attaaataaa gaatttgaga atattgtttt

atttaaatta atatggagat taggggtggt

13500

ggtttacgtt tataatttta gtattttggg

aggttgaggt aggaggattg tttgagttta

13560

ggagtttgag acgagtttgg gtaatatagt

gatatttttt gtttttataa ataaaaaaaa

13620

attagttggg tgtggtggtg tgtttttgta

gttttattta tttgggaggt tgaggtggga

13680

ggatttttg agtttagtaa tgtgaggtcg

tagtgagtta ttttagtttg ggtgatagag

13740

tgagattttt tagttttttt ttttttttt

ttttttttt ttttttttt gagacggagt

13800

tttgttttgt tatttaggtt ggagtgtaat

ggtgttattt cggtttattg tatttttgt

13860

tttttgggtt taaataattt ttttgtttta

gtttttcgag tatttgggat tatagttgtt

13920

cgttattatg gttggttaat ttttgtattt

ttagtagaga cgggttttta ttatgttagt

13980

taggttgatt ttgaattttt gattttaggt

tatttacgtg ttttggtttt ttaaagtgtt

14040

gtagttatag gtgtgagtta ttatattcgg

ttttttaatt tttaaaaaaa aaattatgta

14100

ggtagtaagt tagaggtagc ggttatgaag

agaggtggaa gttgagaata agtatttttg

14160

ggaataaggt aagtgagttg attaaggata

agtataaaga tgtgaggtgg agttatgagg

14220

tttttgagta gaggttagga attttatatt

tgttttggtg ttaatttgtt agagagtggg

14280

agttttttt agtagtgttt gattgtttat

gtgtcgggtt agagaagatg gatggtagta

14340

ttgatttagg gtggtgaatt tgtggtagaa

gtaaggggtc gggggattat gagtattggt

14400

ggtgttgagg aaagattgta gggtttaggt

tgtttaggga aagaaagtat ttgttgagga

14460

tgggtaagga tagggtttgg aggaagatga

gaggttgagg gggtgggaga gtgagagtgg

14520

aagatattgg ggttttagtt tttgaagcgg

gagtagttga gggttttgga tttggttgat

14580

atagggtaga gggtaaggtt tttggggttg

aagatattat gatattggta ttattgagtt

14640

gaatgggtta tttagttagg atggtggtta

gatttaagag gaggaggttg ggcgtagtga

14700

tttatgtttg taattttagg agtgagattt

tgggaggtcg aggtgggagg attataaggt

14760

taggagtttg agattagttt ggttaatatg

gtgaatttcg tttttattaa aaaaaaaaaa

14820

attagttggg cgtggtggcg tgtgtttgta

gttttagtta tttgggaggt tgaggtagga

14880

gaattgtttg aattttggag gcggaggttg taggttgtaa

taagtcgaga ttgcgttatt 14940

gtattttagt ttggtgatag atcgagattt

cgttttaaaa aaaaaagaaa gaaaagtttt

15000

gaatttttt tttggatgtt ttgatttaga

aggtttggga tgggatatta gaatttatgt

15060

aataagttta gttaagaata agagaaagaa

taaaaaaaga ataagaggtc gggcgcggtg 15120

gtttacgttt gtaattttag tattttgggc

ggtcgaggtg ggaggattat gaggttagga

15180

gatcgagatt attttggtta atatggtgaa

attttatttt tattaaaaat ataaaaatta

15240

gttggtatga tggtgtatat ttgtaatcgt

agttatttag aagattgagg taggagaatc

15300

gtttgaattc gggaggtaga ggttgtagtg

agttgagatc gtgttattga attttagttt

15360

gggtgataga gtagggtttt ttttttaaa

aaaaaaaaaa aaaaaaaaag tttaaaaaaa

15420

cgggggggggt tttgggaaaa agggggttgg

ttgggaaaat tggtttaaaa aaaaaatttt

15480

cgggttttgt atcgacgatt gttttttttt

ttttatttt tttttcggta tattgttttt

15540

ttttttttttt tttgaagaaa gtcgattcgt

ttttttatttc gttacgaggg tgggtgattt

15600

agcgtttttt tttttcgcgg cgttagaagt

tagttgtaat cggtttttga agtaatgtgt

15660

aggatttttt atattagttt ttttgagttt

cgtgatttag ttttgttttt ttttttttt

15720

ttttgttttt ttttcgttta ttttttaggcg

ttgggagaag ggagggtggg gaggttaggg

15780

gttttttaga ggggttttat ttgttaattt

agtttttatt ttagg

15825

<210> 112

<211> 15825

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)

<400> 112

tttgaaatgg gggttgggtt aataagtgag gtttttttga gaggtttttg attttttttat 60

ttttttttttt tttagcgttt aagggtggac ggggaggggg taaaggggga gagagggagg 120

taaggttgaa ttacgagatt tagaggagtt gatgtaagga gttttgtata ttattttaga 180

aatcggttgt aattggtttt tggcgtcgcg gggaaggagg acgttgagtt atttattttc 240

gtgacggagt gaggggcggg tcggtttttt ttaaagaaag gagggaagga taatgtgtcg 300

gggaggggggt gggggaaggg ggaatagtcg tcggtataaa attcgggggt ttttttttttg 360

aattaatttt tttaattaat ttttttttttt ttaaaatttt tttcgttttt ttgaattttt

420

ttttttttttt ttttttttga gagagagagt tttgttttgt tatttaggtt ggagtttagt 480

gatacgattt tagtttattg taatttttgt ttttcgggtt taagcgattt ttttgtttta 540

gtttttttgag tagttgcgat tataggtgtg tattattatg ttagttaatt tttgtatttt 600

tagtagagat ggggttttat tatgttagtt

aggatggttt cgatttttg attttatgat 660

ttttttattt cggtcgttta aagtgttggg

attataggcg tgagttatcg cgttcggttt 720

tttgtttttt ttttgttttt ttttttgttt

ttagttgagt ttgttatatg ggttttagtg 780

ttttatttta gatttttga attaaaatat

ttaggagaaa aatttaaggt ttttttttt 840

ttttttttg agacggagtt tcgatttgtt

attaggttgg agtgtagtgg cgtaatttcg 900

gtttattata atttgtaatt ttcgttttta

gggtttaagt aatttttttg ttttaatttt 960

ttaagtagtt gagattatag gtatacgtta

ttacgtttag ttaatttttt ttttttagt 1020

agagacgggg tttattatat tggttaggtt

ggttttaaat ttttgatttt gtgatttttt 1080

tatttcggtt ttttaaaatt ttatttttgg

gattataggt ataagttatt gcgtttagtt 1140

ttttttttt aaatttggtt attattttgg

ttgggtgatt tatttaattt aatagtgtta 1200

gtgttatgat gtttttagtt ttaaggattt

tatttttat tttgtgttag ttaaatttag 1260

agtttttaat tgttttcgtt ttaagagtta

aaattttaat gtttttttatt tttatttttt 1320

tatttttta gtttttttatt ttttttagg

ttttgttttt gtttattttt agtaagtgtt 1380

ttttttttt gagtagtttg gattttgtag ttttttttta

gtattattaa tatttatgat

1440

ttttcgattt tttgttttta ttataaattt

attattttgg gttaatgtta ttatttattt 1500

tttttgattc gatatatggg tagttaggta

ttgttggaaa aagtttttat tttttggtag 1560

attggtatta gaataaatgt agggtttttg

atttttgttt aggagtttta tggttttatt 1620

ttatattttt gtgtttgttt ttagttaatt

tatttgtttt atttttaaaa gtgtttgttt 1680

ttaattttta ttttttttta tggtcgttat

ttttgatttg ttgtttgtat gatttttttt 1740

ttaagagttg gggggtcggg tgtggtggtt

tatatttgta attgtaatat tttgggaggt 1800

taaggtacgt ggataatttg aggttaggag

tttaagatta gtttggttaa tatggtgaaa 1860

attcgttttt attaaaaata taaaaattag

ttagttatgg tggcgggtag ttgtagtttt 1920

aggtattcgg gaggttgagg taggagaatt

gtttgaattt aggaggtaga gggtgtagtg 1980

agtcgagatg gtattattgt attttagttt

gggtgataga gtaagatttc gttttaaaaa 2040

aaaaaaaaaa aaaaaaaaaa aaaaaaaaag

agttgggggg ttttattttg ttatttaggt 2100

tggagtggtt tattgcgatt ttatattatt

gggtttaagg gatttttta ttttagtttt 2160

ttaagtagat aggattatag gagtatatta

ttatatttag ttaatttttt ttattttgta 2220

gagataaaga gtgttattgt gttgtttaag

ttcgttttaa gtttttgggt ttaaataatt 2280

tttttatttt agttttttaa aatgttggga

ttataggcgt gagttattat ttttggtttt 2340

tatgttgatt taaatgagat aatattttta

aatttttgt ttgattaaga aattttgtag 2400

ttattgggtt tattttattt tatgcgcgtg

ggagaagagg aatgtgttaa tgtttttttt 2460

ttggtttaat aaagaaaatt tataggtatt

tatatttttt agaaaatata gatgtgaatt 2520

taaatattat tgttagggta atatattatt

aaggaagata agtaattaga attataagtt 2580

ttttaaaagt taaaggttat tttcgtagga

taaagtaagt tttataaagt taattgtttg 2640

acgagatttt tttgttagaa ataatatttg

taaagatggt tttacgatgt aaaaaagaat 2700

ttgtttttta tttttgttgt tgtagaagga

gagggtatat ttttttttt ttattatatt 2760

gtggttattt ttttttttt ttttttgtg

tgtttttttt cgtgttaaaa gggttcggga 2820

tttttaaggg ggtttttaaa aaaataaagg

gcggttgtta ttgtgtgtta ttttttaaat 2880

gtttttgtag ttttgtgttt tatcgtaaga

gttaaggttt taggtgggag tattgattag 2940

ttgaatatgg tttatgtatt tgaataaaat

tttattaggg tttagtatat gtaataaaat 3000

gtattaattt tgggggtata tttttataag

ttttgataat ttttttttt tttaaagata 3060

gagtttcgtt gtgttgttta ggttggagtg

tattggtgtt attttagttt attgtaacgt 3120

tcgttttttg ggtttaagag atatttatgt

tttagttttt tgagtagttg gtattatagg 3180

tgtgaattac gacgttcggt taatttttgt

atttttagta gagacggggt tttattatgt 3240

tggttaggtt ggttttaagt ttttgatttt

aggtgattta tttgtttcgg ttttttaaag 3300

tgttgtgatt ataggtagtt ttgataaatt

tttatattat gtaattatta tatagaatat 3360

ttttattttt tgttttttt attttagtaa

ttttttagta ttgtatttta gttaagtttt 3420

atttttttatt ttaggtaatg gatttgtttt

ttttggagtt ttaaatgaat gatattatat 3480

agtatatttt tttttgtgtt tggttttttt

tgtttagtaa aatgtttttg agatttattt 3540

attttgtagt gtgttagtag tttatttttt

tttttattat tgagatgtag ttttattttg 3600

tggttaggtt ggagtgtagt ggcgtgattt

ttatttattg taatttttat ttttcgggtt 3660

taagagattt ttttgtttta gtttttcgag

tagttgagat tataggtgtg cgttattaag 3720

tttagttaat ttttgtattt ttagtagaga

cggggtttta ttatgttggt taggatggtt 3780

ttaatttttt gattttatga ttcgtttatt

tcggtttttt aaagtgttgg gattatagtc 3840

gtgagttatc gcgtttggtt ttatttttttt ttaatattga

atagtatttt attatgtgta

3900

taattatagt ttgtttattt atttatttgt

tgatgaatat ttgtgttgtt tttagttttt 3960

ggttattata aagaaagttg ttatgaatat

ttgtgtatag tgaggggata tgtattttta 4020

tatttttttgg gtaaatattt agaagtggaa

ttattaggtt atatatttaa ttttattaga 4080
aattgttaaa ttgtttttta aagtgttttt
aaattttata tttttattag taatggatga 4140
gagttttagt tattttatat ttttgtcgat
attttgatat gtttagtttt tttattttag 4200
ttatttatat gaatatgaag ggatatttta
ttgtggttta atttgtattt ttttgatgat 4260
taatgatgtt gagtattttt ttatgtgttt
attggttatt tatatattta tcgtggtgaa 4320
gcgtatgtgt aatttttttt tgtttatgtt
tgaattgggg tgtttgattt ttttttattg 4380
agttgtagga gtatttttta tattttgtag
atttgtttgt atagtttttt tttttttga 4440
gaaatttagt tgttttggtt attttgaatt
tttttttat tttttttagt ttagtgaggt 4500
tgttggtttt gtttggattt tatatttta
tattgtagtt tagaagttgt ttttaggaag 4560
aaggtttggg tgataaaagt tggtgtaaaa
gtaattgtag gttttgtaat taaaggtaat 4620
gataaaaatt ataattattt ttgtattaat
ttaatagtag gttttaaata atttgttttt 4680
ttttttatag aaattatagt tttgcgttgt
ttgttgttta atgtttgaat attgttattt 4740
tttatatttt ttttagtttt ttaggatttt
ttttttttt ttttttggaa agggagtttt 4800
attttgttgt taggttggag tgtagtggta
tgatttcggt ttattgtaat ttttgttttt 4860
tgggtttaag cgatttttt tgttttagtt
ttttaagtag ttgggattat aggtgtttgt 4920

tattatattc ggttaatttt tttatttta

ttttttattt ttagtagaga tggggtttta 4980

ttatgttggt taggttggtt tcgaattttt

gattatatga ttcgtttgtt ttggtttttt 5040

aaagtgttgg gattataggt atgagttatc

gtgttgggtt tagtttttta gttttttttt 5100

tttttataat gggagagttg ttttggaagt

ttattatttt ttgatgattg gaatttttt 5160

ttttttattt tgaatgtatt taaaataata

gtgttttttg tataattgaa agtgtttttt 5220

ttttttttta aaggggggatg ttgggtagcg

agtagaggga gaaattttta ttttttggt 5280

tttttgtttt tttatggaat aaggagtggg

ttatttgatt ggtgaatttg ggagaaggaa 5340

tagagtatgt atagttattt ttttttttt

ttttttgggg ttttttttat ttttagagag 5400

tatgtgtttt ttattgtttt tggttatatg

gtaaggtatt tgatagttgt gttttttaat 5460

tggttttata cgtggtgtag aagagatgta

ttttttttt ttgagatagg gttttatttt 5520

attatttagg ttggagtgta gtggtatgat

tataatttat tgaagttttg atttttgag 5580

tttaagttat tttgttattt tatttttac

gtagttgtgt tattggaaag gggttttgat 5640

ttagatttta aaagagcgtt tttggatttt

atataagaaa gaattttagg tgagtttata 5700

ggataaagtg aaagtaattt tattagagaa

ataagtaaat aaatgaatgg ttattttata 5760

ggtagagtag ttttgagggt tattggttgg

ttatttttag ggttattttt tgattatatg 5820

ttaaataagg ggtggattat ttatgagttt

tttaggaaag gggtaggtaa tttttagaat 5880

tgagggtttt ttttttttt ggattatata

gggtatcgtt tggatgttgt tatggtattt 5940

gtaaattgtg atggtgttgg tgggagtgtt

ttttagcgtt ttaatgtatt atagttagtt 6000

agtatataat ggatagtgag gatgattaga

ggttattttt attgttattt gggttttggt 6060

gggttttggt gggtttttt attgtatttt

attttattag tagggttttt atgatttgta 6120

ttttgtgtta ttaattttgt cgaattttta

ttttattttg tgattaagaa tgtttaattt 6180

tttgggaatg cgatttagta ggttttagtt

ttatttgatt tagtttttat taaagatgga 6240

gttgttttgg tttgaatgtt tttgatagtt

ggaattaagt gaaggatttt tgagtgatgt 6300

ttttttttt agttatgttg taatgtcgtc gttatgttat

gtatagaaat aagaaaatat

6360

tgtttttaat gtttttaatt atttttgttt

atggaaatgt attcggtaag aagttatgag 6420

attataataa tatattagtt gttaggattt

tgtttttaat taagatggag gaatagggat 6480

tagtaaatag taaatgtttt tttgttttta

attaataaaa aaatttgata aattaggttt 6540

gtatgataat tgtttttaga tattggataa

taagtagttt agaatagttg tttttgagag 6600

aggtaagtaa atagaatgag ttttatgaat

tagtttattt tttggagaaa atttgtaggt 6660

tgtagaatag ggagagggga tttatttaga

gtttagaagt ttttttgggt tgaggaaata 6720

aagttgggag tttggggaga tttaggtggt

aagagtttat agggtagagg attggagagg 6780

agagagttgt atagaatatt ggagatttgt

agggggtttt gttattaata gaatttttag 6840

gtgagtagtg gttgatgtat atatttggtg

aaagaattta gatgatttat agagtttata 6900

taggttagga atagtttatt tttttattag

ttatagtgaa gataaaattt atagtattta 6960

gggtattggg tagagaattt agaaagatta

tttgagagga aaaattagta gtatttttgt 7020

ttttatttaa taaaatttaa aagttaagtt

ttgaaaagta atttattgtg atttagaaaa 7080

aagtttaaaa ataggtcggg tgtgatggtt

tacgtttgta attttagtat tttgggaggt 7140

ttaggagggt agattatttg aggttaggag

ttcgagatta gtttggtcga aatatagtga 7200

aagtcgtttt tattgaaaaa tataaaaatt

agttgggtgt ggtggtgtac gtttgtagtt 7260

ttagttattt aggaagttga ggtaggagaa

atatttgaat tttgaattag gaggcggagt 7320

ttgtagtaag tggagatcgc gttagtgtat tttagtttgg

gcgatagagt aagattttat

7380

tttaaataat aataataata ataataataa

taataattat tattattatt attattatta 7440

tttattattt cggtattttg ggaagttgag

ggaagaggat tatttgaggt taagagttcg 7500

agattagttt gggtaatata gtgagatttt

aattttataa aaaaaaaaaa aaataataat

7560

aataatagtg tataaagtaa taattatagt

atgttaaaga tatagggatg ggtaagtgtt 7620

taacggaata gaaaacgagt ttaaaaataa

tttatgtata tttgaaataa tatacgatag 7680

agataatata attagtgggg aaagaatgaa

ttatttatta aatggtatta taaaaaaata 7740

aaattagatt attattttat attaattata

aaattatatt ttaagtaatt aaataggtta 7800

ggcgcggtgg tttatatttg taattttagt

attttgggaa gttaaggcgg gcggattata 7860

aggttacgag attaagatta ttttggttaa

tatggtaaaa aaaattttat ttttattaaa 7920

aatataaaaa ttagttgggc gtggtgacgt

atatttgtag ttttatttat ttgggaggtt 7980

gaggtaggag aatagtttga atttgggagg

tagaggttgt agtgagtcga gattacgtta 8040

ttgtatttta ggttggtaat aaagtgagat

tttgttttaa aaaaaaataa ataaataagt 8100

aaataaataa aattttagaa aaaaataaga

atatttttt gattttagga taagaaaaga 8160

gttttaaaga agaaataaaa gaggttaggt

gcggtggttt acgtttgtaa ttttagtatt 8220

ttgggagatt agggcgggta gattataagg

ttaggagttc gagataagtt tggttagaga 8280

gtagtttagt taatatggga aatttcgttt

ttattaaaaa tataaaaatt agcggggcgt 8340

ggtggtgtaa gtttgtcgtt ttagttattc

gggaggttga ggtgggagaa ttatttgaat 8400

acgggaggta gaagttgtag tgaattgaaa

ttatattatt gtattttagt ttgggcgata 8460

gaatgagatc gttttaaaaa taaaaaagtt

aatttataaa attagatata taaaagaatg 8520

gtaaagatta taaaatttta ttagtaattt

ggaaagtgta aattaaaatg gtaagaaaat 8580

agaattttat gttcgttaga ttggtaatat

gaaaatattt gattaaatta agtgattagg 8640

aggatataaa ttgtataagt ggtaatatta

gttggtatat tcgttttagg agagtaattt 8700

gtaatcgttt atagaatgaa aatatttttg

gtcgggtacg gtggtttacg tttgtaattt 8760

tagtattttg ggaggtcgag gtaggcggat

tataaggtta ggagatttag attattttgg 8820

ttaatatggt gaaattttat ttttattaaa

aatataaaaa attagttggg cgtggtggcg 8880

ggcgtttgta gttttagtta ttcgggaggt

tgaggtagga gaatggcgtg aatttaggag 8940

gcggagattg tagtgagtcg agattacgtt

attgtatttt agtttgggta atagagtaag 9000

atttcgtttt aaaaaaaaaa agaaataaag

aataaatttg aataatggtt ttggaggttt 9060

tgtatgtatt gtttattttt gtaatatttt

ttatttttta ttttttattt ttttgtgttt 9120

tgtattttta tttgtgtttt ttttttagtt

ttttaaatat atttatttta ggatttttga 9180

atattgtttt ttttatttgg aatttttttt

ttttttgtttt ttatttttaa ttttttttgtt 9240

tagtgaattg ttatttattt ttttagattt

tattttaaat gttatttgtt tagggatgtt 9300

tttttagatt ttttaatgtt tttgtatttt

gtttttaaat tagttgtaag aatttgtagt 9360

tgggtttagt ggtttacgtt tttaatttta

ttatttttttg gagttaaggc gggcgaatta 9420

tttgaagtta ggagtttaag aattagtttg

attaatatag aaaaattttt atttttatta 9480

taaatataaa attagttagg tatggtggta

tatgtttgta attttagtta ttcgtaaggt 9540

tgaggtagga gaatcgtttg aattcgtgag

atagaggttg tagtgagtta agatcgtatt 9600

agtgtatttt attttgggta ataaggggaa

aatttcgttt taaaaaaaaa aaaaaaattg 9660

taggtcgggc gtagtggttt atttgtaatt

ttagtatttt gggaagttaa ggcgggtgga 9720

ttataaggtt aggagtttta gattagtttg

gataatatgg tgaaatttcg tttttattaa 9780

aaatataaaa attagttagg tatggtggtt cgcgtttgta

gttttagtta tttcggaggt

9840

tgaggtagga gaattgtttg aattcgggag

gtggaggttg tagtgagtta agatcgtatt 9900

attgtatttt agtttgggcg atagagtaag

attttatttt aaaaaaaaaa aaatttgtaa 9960

ttataggtta ggtatggtgg tttacgtttg

taattttagt attttgggag gtcgaagttg

10020

gtggattacg aggttaggag atgaagatta

ttttggttaa tacggtgaaa ttttgttttt

10080

attaaaaata taaaaaatta tttaggaggt

tgaggtagga gaattatttg aatttaggag

10140

gtagaggttg tagtgagtcg agattgtatt

attgtatttt agtttggatg atagagttaa

10200

atttagtttt aaaaaaaata taaaataaaa

aataaaaata aataaaaaaa aagatttttt

10260

aaaagaaaga aagaagaatt atttttttt

ttttttgggg gataggggag ggggtcggtg

10320

taagttatta gatttaatcg gaggtattcg

ggacgggggc gcgttgtatt tattcgttag

10380

gttgttcgcg tcgtggtttt ggaaggtttg

aaggtcgtcg atgcggtaga gggcgttcgt

10440

gtgttattat ttttgcgtcg gtagttcgcg

ataacgcggc gttcgtacga ttatgattac

10500

ggtattagta agtatgtcga gttagtcgag

ttagaagagt agtagtagtg tttagcgggt

10560

gcgtatttag tcggggttgt ttgttatttt

tagtagtttt tttttggata ggttcgtgaa

10620

tttagtcgcg gttgtcgttt tcgtttcgtt

tttcgttatt ttgattttta ttagattatt

10680

tttttcggtt ttcgttaggg atatggtcgt

tttagacgtc gcgtttatcg gttgtttttc

10740

gggttttaat ttatttagtt ttatttttt

tatatttatt tcggtgtttt ggtttatggt

10800

gtttgtagaa tcggcgatac gacgtagttt gcggttagat

ggtggtttaa tttttatttg　10860

gattttcgga tttagaacgt ttttttcggt

ttttgtgttt tcgcgtagtt tcggttattg

10920

tatttgttta gtagtaggcg cggtttttgg

gaaggggtag cggagtttcg tttcggttcg

10980

ttttttaagg tggaatttcg gggattgttt

tagtcgtggg cggtttaggg tagtaaagtt

11040

aggaatacgt tttcgatagt atttttgta

tggtttaatt ttttattttt aatttgttta

11100

attttaaagt ttttttaat ttgattttgg

gaaggtttgg tacggagtta tttttaagtg

11160

gattaggttt gtgattttgt tttaaatttc

gaggtttttt tagtgttttt taggttttat

11220

cgtttttaaa cgtttttttt ttttatttc

ggtaggttag tgattatttt aatattattt

11280

tttatttgtt tttggtttac ggtttcggtc

gtcgtttggt ttttttaatt ttgtatggtt

11340

atttgtattt ttagaggtag ttagttataa

tttttgtttt tttttttatt aaggtttgtt

11400

tttttaggtt tttgggattt ggcgttagat

ttttgttaga tttttgtttt cgtgtacggt

11460

ttatttttat tcgtttttta agatttattt

tgaatttatt ttaagaaatt ttttatgtag

11520

taattattta ttgtgtattt attataatat

tttgttttgt taattttatt gaatttaata

11580

ttaatttagt tttttttata gtattttaaa

atgaatggtt tgggtaggaa ggttgaggta

11640

gatatttttt tttttatttt attttatttt

tagttgttag tatttggatg tttggtagtt

11700

aggaattaga tatttagaag agattgatag

ggttgtaatg aatataatag agttaggttt

11760

tagaggtatt tatttttttt gtggaataga

ttagaagatg ttatggttag atttttattt

11820

attttgtagg aatttttata gttatttta

aatttttta aggttttgtt ttttattat

11880

tttattatgt taggttttgg aggtagttgg

tattgtagag gttttgaaga agtttagaat

11940

ttttttata gggtttttgg attgaagtgg

ggtagagata gggtttatag tagggaatta

12000

tcggatatta atatcgtggg gtgttaatat

ttttaggaat tttttgtttt taaatagtgt

12060

tagttgggtt atttttagag aggagttgga

ggaaatcggt ttttttttt ttttttattt

12120

aggttggaag ttaagattgt tgtgtatttg

gaagaaagta aaagttaaga tttgaagtaa

12180

tagtatagag aaaagggtta ttttttgtta

gtttttttg taattttagg tatttaattt

12240

tatttttatt ttaggaataa ggggtgtacg

gggtagtttt tgggagaagg taagtaagtg

12300

ggtttagatt agtgtttaaa gataataaga

gatttaaggt gttttgtatg tgttagataa

12360

gaagtgttaa ttagaggttt tgaatggatt

atatttcgag tataaaagtt taaggttggg

12420

cgtagtgtga tttatgtttg ttatttagtt

ttttaggagg ttaaggaggg aggatttttt

12480

gaggttagga gtttaagatt agacggggta

atatagtgag attttatttt taaataaata

12540

aaaaaataaa ttttaaaatt atttgggttt

ggttgggtgt ggtggtttat atttgtaatt

12600

ttatttatta atttttgtaa ttttatttt

tatgttgtgg tatgagaatc gtttgaattt

12660

aggaggtaga ggttgtagtg agttaagaat

gggttattgt attttagttt gggtgataga

12720

gtaagatttt gttttaaaaa aattaatagg

ttaggtgtgg tggttgatat ttgtaatttt

12780

agtattttgg gaggttgagg gtggcggata

atttgaggtt aggagttcgt gattagtttg

12840

gttaatatgg tgaaatttta ttttattaa

aaatataaaa attaattgga tatagtagta

12900

tacgtttgta gttttagatt tggaggggtg

aggtatgaga atcgtttgaa ttcgagaggt

12960

agaggttgta ggttgtaata agttaagatt

gcgcggttgt attttagttt gggtgataga

13020

gtgagatttc gttttaaaaa aaaaagaaag

aaaagttttg aatttttttt ttggatgttt

13080

tgatttagaa ggtttgggat gggatattag

aatttatgta ataagtttag ttaagaataa

13140

gagaaagaat aaaaaaagaa taagaggtcg

ggcgcggtgg tttacgtttg taattttagt

13200

attttgggcg gtcgaggtgg gaggattatg

aggttaggag atcgagatta ttttggttaa

13260

tatggtgaaa ttttattttt attaaaaata taaaaattag

ttggtatgat ggtgtatatt 13320

tgtaatcgta gttatttaga agattgaggt

aggagaatcg tttgaattcg ggaggtagag

13380

gttgtagtga gttgagatcg tgttattgaa

ttttagtttg ggtgatagag taggtttttt

13440

tttttaaaaa aaaaaaaaaa aaaaaaattt

attatttcgg tatattggga agttgaggga 13500

agaggattat ttgaggttaa gagttcgaga

ttagtttggg taatatagtg agattttaat

13560

tttataaaaa aaaaaaaaaa taataataat

aataatgtat aaagtaataa ttatagtatg

13620

ttaaagatat agggatgggt aagtgtttaa

cggaatagaa aacgagttta aaaataattt

13680

atgtatattt gaaataatat acgatagaga

taatataatt agtggggaaa gaatgaatta

13740

tttattaaat ggtattataa aaaaataaaa

ttagattatt attttatatt aattataaaa

13800

ttatatttta agtaattaaa taggttaggc

gcggtggttt atatttgtaa ttttagtatt

13860

ttgggaattt aaggcgggcg gattataagg

ttacgagatt aagattattt tggttaatat

13920

ggtaaaaaaa attttatttt tattaaaaat

ataaaaatta gttgggcgtg gtgacgtata

13980

tttgtagttt tagttattta ggaggttgag

gtaggagaat ggcgtgaatt taggaggtag

14040

aggttgtagt gagttatgat cgtgttattg

tattttagta tgggtaagag agtgagattt

14100

tgttttagga aaaaataatt aaaaagttaa

aaaaaaggaa aaataattgt atatttagaa

14160

ttttatattt agagaaaata ttttttaaaa

atgaaggtga ggtcgggtat agtggtttat

14220

atttgtaatt ttagtagttt gggaggttga

gataggcgga ttatttgagg ttaggagttt

14280

aagattagtt tgattaatat ggagaaattt tgtttttatt

aaaaatataa aattaatcgg 14340

gtatggtggt atgtgtttgt aattttagat

attcgggagg ttgaggtagg agaatcgttt

14400

gaattcggga ggtagaggtt gtggtaagtt

gagatcgtat tattgtattt tagtttgggt

14460

aacgagagaa attttatttt aaaaataaaa

aaagaaatga gattgggata atatggagaa

14520

atggaggaga aggttagaat gattgaggtt

tggtttttta tatttttttt gtatattaat

14580

gatttagatt ataaggtttt tagtaagaat

ttttttttta agttttagag gagtttgtag

14640

tgagtcgaga ttatattatt gtattttagt

tggttgatag agcgagattt tattttaaaa

14700

aataaaaaaa gaaaaagaaa aaaaaaaaga

aaattatttg gttatagtgt tttagttttt

14760

ttttttgtaa aagggaatat taaaagtatt

tatttatttt ttaaggttgt taatatatat

14820

aaagtatttg taatggtgtt tggtattatt

gattagtagg ttagagattt tgagttagtt

14880

attattagag aatagaggga aggaaagtta

gggttttata tgggatattt tagtagagtg

14940

tgaatagagg gagaaaatgt aaatatttgg

ttaggtatgg tagtttatgg ttgtaatttt

15000

agtattttga gtggtgaagg taggagggtt

gtttgaggtt aggagtttaa gatttgtttg

15060

ggtaatatag taagatttta tttttataaa

aaattaaaat tagttaggta tagtggtgta

15120

tgtttgtagt tttaggtatt tgggaggtta

aggtatttga gagggtggtt tgagttcggg

15180

aggttaaagt taatttttag agaattaggg

agtagataaa attagtaagg gtaaggttga

15240

tggttaatag gtaagttagt gttttttttg

tatttttatt tatttattta tttatttatt

15300

ttttggagat taagttttgt tttgtcgtta

gggttggagt gtagtggtac ggttttggtt

15360

tattataatt tttatttttt agttgtaagc

gagtttttg ttttagtttt ttgagtagtt

15420

gggattatag gtgtgtgtta ttatgttggt

taatttttgt atttttagta gagaggggat

15480

tttattatgt tggttaggtt ggtttcgaat

tgttgatttt acgtgattta ttcgttttag

15540

tttattaaag tgttgggatt ataggcgtga

gttatcgtgt ttagttatta gtgttttttt

15600

tttaggattt gtttaatttt aagttagagt

tattagtgat agagtacgag tattgttatt

15660

ttggataagt attgttattt taagtttatt

ttgattaaaa attgtttaaa tttaaagggt

15720

attaatttaa tggttaaagt tattatgatt

ataaattata aatgatattt ttatttagaa

15780

atattttata tttttttttcg attagagata

tgttagtttc gagat

15825

<210> 113

<211> 6184

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)

<400> 113

ggtggtggtt tatatttgta atattagtat
ttcgggaggt cgaggtcggt agattagttg 60
aggttaggag ttcgagatta gtttggttaa
cgtggtgaaa ttttattttt attaaaaata 120
taaaaattag ttaggcgtgg tgatgggtgt
ttatagtcgt agttatttag gagattgagg 180
tataaggatc gtttgaattt gggaggtggt
gagttgagat cgtgttattg tattttagtt 240
tggataatag agtgatattt tgttttaata
aataaataaa tagaagaaga attaattttt 300
aaaaattaaa gatatatgga aggttttcgt
aggaggttgg gagttattaa gggttaggtt 360
gaaatgtgta acgtggttac gtgggttttt
cggaaatggt tagaatatgg ttatttttg 420
aggttttatt ggtgaaataa acgggaaata
tggaggttgt tttagtagtg agttttttat 480
ttttttttta gtttagtttg tggttttaa
aagatgtttt tcgtggtatt tggatataat 540
ttagaaggtt tttttaatta atttaatttt

tattttggag gttacggttt tttggtgtta 600

gttttagagg gtttgtagaa tattatggaa

atttatattt ggagttaaag aatggtagcg 660

ttaaaaaaaa ataaagaaaa aaggtaaaag

gtatttaatt aaatgaatta gaaatagaag 720

ttttttaaat gtttatttgt gagaatatag

ataaaaagtt ttaaagtttg gtttttagaa 780

gttgatgttg tatttttatt atggttggcg

agaatgattt gcgttttttt tgaaaggtag 840

ttagagttta gattttattg gaatataatg

gatagttaga ggagggaagt tttatttgta 900

gtgtcgttta aatgttagag gttggagatg

gtttagggga gggttttttt tttggcggta 960

atgggggtga agtaggaagt ttatagggag

aggggtgttt ggagtgtgag atagtaggaa 1020

gattttgcgt ttttttttatt tttgttttat

tttaagttag atttgtttta ggatgttaaa 1080

atgttcgggt agttttagta ttttttttgtt

ttttaaaatg agtttttagg gttttttttat 1140

ttgttttgat ttaggattta tatttttttt

tgattttagt ttaggattgt ggttagggaa 1200

aaagaaagtg ttaattgata gagagttaat gttacgtggg

gaggtcgggg gagaggtgta

1260

ggagaaaata ttagagaagg agttttggtt

gggtagttta ttcgggttta ttttaagagg 1320

taatatttta aaggtggtgt ttttatgaag

aacgattata ttttttttat atttttaaag 1380

tgtaattatg ttgttggggt tttgttggtc

gaaaagaaaa cgaaaaagaa aagaaaaaat 1440

ttttcggtgt gtaagtttat attgttattt

tttaagatgt gtattattta tattatcgag 1500

tttatattgt tgagtaggtt tttggggtat

aggtttagtt tttttagttt tgtaggtttt 1560

tgatttaggg gtgtaggtga tttagggagg

ggtgggtatg gtcgtaggta ggggatagtt 1620

taagattatt tgatttagta attttattat

taggtatata tttaaacgat tataaattat 1680

tttattataa agatatatgt atacgtatgt

ttttgtagta ttagttataa tagtaaagat 1740

ttggaattaa tttaaatgtt tattaataat

agattggata aagaaaatgt ggtatatata 1800

tattatggaa tatacgtagt tataaaaaag

gatgagttta tgtttttgt agggatacgg 1860

atgaagttgg aaattattat ttttagtaaa

ttattatagg aatagaaaat taaatatcgt 1920

atgtttttat ttataagtgg gagttgaata

atgagaatat atggatatag ggaggggaat 1980

attatatatt agggtttgtt ggggggtggg

gtgtaatggg agagagagta ttaggagaaa 2040

tatttaatgt agatgatggg ttgatgggtg

tagtaaatta ttatggcgtg tgtatattta 2100

tgtaataaaa ttgtacgttt tgtatatgta

ttttagaatt ttttttttt ttttttgaga 2160

cggagttttg tttagtcgtt taggttggag

tgtagtgtta cgatttcggt ttattgtaag 2220

ttttgttttt cgggtttacg ttatttttt gttttagttt

tttgagtagt tgggattata

2280

ggcgttcgtt attacgttcg gttaattttt

ttttgtattt ttagtagaga tggggtttta 2340

ttatgttagt taggatggtt ttaatttttt

gatttcgtga tttatttgtt tcggtttttt 2400

aaagtgttgg gattataggc gtgagttatc

gcgtttagtt tgtattttag aatttaaagt 2460

ataataataa taataataaa aagataggtg

ttattttaga tttttgattt agtcggttgg 2520

gtagtaagta tgttagttta ggaatgggtt

aatagatgag gtagggtttt gtaaattaaa 2580

aataaaattt tttaagaggt tggagtgggt

ggattatttg aggttaggag ttttagatta 2640

gtttggttaa tatggcgaaa ttttattttt

attaaaaata taaaaattag ttaggcgtgg 2700

tagtaggtgt ttgtaatttt agttatttag

gaggttgagg taggagaatc gtttgaattt 2760

gggaggtgga ggttgtagtt agttgagatg

gtgttatagt attttagttt ggtcgagaga 2820

gtaagatttc gttttaaaaa ttaaataaat

taataaaata aaataaaatt ttaagttttt 2880

atcgtttttt atttttaaaa tatttgaatg

gatttttttt ttagttagag ttttttaaaa 2940

atttaatttg agagagtgtt ttaagtcgtg

acgggaagta ggggttgaat atgttttcg 3000

gtgtttttttc ggcgttaata tttatatagt

ttttaagttt gagaagaaat attttataat 3060

ttttttttttt tgattttagt atcggaaggg

tttttgttta aataagaatt tgagttttta 3120

taatttttta ttttaattta gatatttttt

tttattgatt ttaggatttt aaagaaattt 3180

aagtaattgt taattagaaa attttaaaat

ttatttataa gttggaagtt ttttgttttg 3240

ggttgtttcg ttttttgga taaaattaat

gtgtttttta aattttattg atgttttatg 3300

ttttttaaa acgtataata ttaagttgta

tttcgattat tttgaggata cgttttcggg 3360

atttttgag ggttgtgtta tgggttatgg

ttatttatat ttggtttaga ataaattttt 3420

ttaaatatgt tagagttgga ttttttttt

ttttttttt ttttttttt tttttttga 3480

gacggagttt cgttttgtta tttaggttgg

agtgtagtgg tttgattttg gtttattgta 3540

atttttattt tttcggttta agcgattttt

ttgtttcggt tttttgagta gttgggatta 3600

taggtgtata ttattatacg cgtttaattt

tgtattttag aagagatagg gttttatttt 3660

gttggttagg ttggttttta atttttgatt

ttaggtgatt tattcgtttc ggtttttaa 3720

agcgttggga ttttaggcgt gagttatcgc

gttcggttta gtttgatttt tttcgtggat 3780

agtttgaagt gtggaatgta agaatattta

gggttatttg ttaggttgta aagttgtttt 3840

attattttgc gggaaaatgg atataatttt

aggtttaggt gttaatagat aatattgtta 3900

agtgtgggaa gggcgataat tgtattgtag

ttgtggttag tggcgcggga gggtgtttaa 3960

atttaaagtt tattggaagg cgagtcgttt

atgattagga ttagggttta ggtgttttag 4020

atagaaggta tttcgttttt tattgttttt

tattaatttt cgtgattagg agtttttatt 4080

tttaattttg ttttggggat tttggggaga

aattgtttta gcgtagaggt tattttaagg 4140

gttgtttttg gttcggcgta aagggttcgt

tcgttatttt ttcggttgcg tatttcgcgt 4200

tcggacgttt tagaaaggat ttgggacggg

ggttgtttgt ggagcggggg tttaggtttt 4260

ttgagtaggg agaggattgt attttgtttt

ttttggggaa ttttttgagg tgagtagcgg 4320

ggaggggttt ttatattttt tttagtaggg

gagtcgggag tttttttgt ttttattgta 4380

gagtaggga gggtttttgt taggggcgga

gaaggggttg taggggcgag tggggagggg 4440

ggttatacgt ttttaagaag ggcggtagtt

tcgtgtcgtt atagttgtag gcgtgtattt 4500

aggaggttgt agatagggag ggattcgtat

tttttcgagt aggggagttg ttgggaaagt 4560

ttgtttttt gtttttattg gagattaggg

ggtgaggggc ggagaagtgg ttgtaggggc 4620

gagtggggag agggggtttt atgtttttaa

gaagggcggt agttttgtgt tattatagtt 4680

aagggtcgtt ttcgggcgtg tatttagagg gttgtaaatc

gggagggatt cgtatttttt

4740

cgagaacgtt gtagtttatt ttgtttcggg

tcggcgtcgt tttggttacg gttttgtggg 4800

tgggtgaggg ggcgtgggta gtttttgag

aaggggcggg gcgtgtatcg tatttttttc 4860

ggcgttgttt gggttatttt cgttcgttta

ttttttttgt ttttttttcg ggttcggcgt 4920

tttcgttttt tttgtgcgcg cgtggaggtc

ggggcggggc gggcgtagtc ggcgttgagt 4980

ttgtagggtc gttttttta ttcgtttttt

tcgagtttc gggtttcgtt ttattcggtt 5040

cgtgggggag tatttgtttt gtcgttttcg

tttacgtttt gtatttcggg atcgtttttg 5100

cgcgttttgg gcgtattatg gttcgcgggg

ttgcgttggc gttgttgttt ttcggtttgt 5160

tgggtgtttt ggtcgtcgtt tcgggtgagc

gagcggaggg attcgggttg ggggacgcgg 5220

agggcgcggg tcgggattgg ggattcgttt

gagatgcggc gttgggggcg tttcgcgggg 5280

atattcggag ttttttttt gttcggtagg

acgcgttgtg tttacggggg tttaggttcg 5340

gaggaggcgt ttatttttt tttaacgttt

tttttggagt cgttttagag agaaaagtta 5400

gcgtttgttg tcggagttgt aaatttttat

atgtggggcg gttttgggag aggtgcgttc 5460

gatttttttt aatttagggg atttttttat

agatttttt ttttttgtat gagtttttta 5520

ttttatttcg ttatttattt ttagggtttg

gggatttgcg tttttaggtc gcgcgcggag 5580

gtcgttttgg agttgtttgt tatagttacg

ttttgcgttt cgggtttaaa tttggaatcg 5640

ttaggagttt gagattcggg tggtgggggg

aagggaagga aaagttagaa aaaaattttg 5700

agttttgaaa atgtttaaaa atattttgtg gatgcgggtt
tcgggaattt tagcgcgtgt
5760
tgtgcgttaa gtaatacggg gcgtagaaag
aaacgtgtgt ttattaaatt gtttatttgc 5820
ggcggtggag aattcggaaa atagaaaaag
tgggtaggga agaaagagtt acggttattt 5880
ttttacgttt taaatcgggt ttatttttaa
ttattatttt aattatgttt ttttgttttt 5940
tttttttga aacggaaacg gagattttgt
cggatgtggt atgttataaa ttttttttt 6000
atgttataaa ttttttttt aatggttagt
gtatttttg ttttcgtat gggtaggttt 6060
ttaagtagat cggtttgcgg gtagtgtgga
ttttaggacg ggttttatta gggttggacg 6120
tatttaggaa ggagacgcgg gaacgttcgg
ttttggggag gacggaggag gttcgatttg 6180
tgtt
6184

<210> 114
<211> 6184
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> chemically treated genomic
DNA (Homo sapiens)

<400> 114

aatataaatc gggtttttt cgtttttttt

agggtcgggc gttttcgcgt ttttttttta 60

aatacgttta gttttgataa ggttcgtttt

gaagtttata ttgttcgtaa gtcggtttat 120

ttaaaagttt gtttatacga agagtaaaaa

atgtattgat tattgaaaaa agaatttata 180

atatgaaaaa agaatttata atatattata

ttcggtaggg ttttcgtttt cgttttaaag 240

ggagggaaat agaaaaatat gattaaagta

ataattagaa ataggttcgg tttagggcgt 300

gggagggtga tcgtggtttt ttttttttg

tttatttttt ttgtttttcg aatttttat 360

cgtcgtagat ggataatttg gtaagtatac

gttttttttt gcgtttcgtg ttgtttggcg 420

tatagtacgc gttgaaattt tcggagttcg

tatttataga gtatttttga atatttttag 480

ggtttaaagt ttttttttaa ttttttttt

ttttttttt attattcggg ttttaggttt 540

ttagcgattt taaatttagg ttcgggacgt

agggcgtggt tgtgataggt aattttaggg 600

cggttttcgc gcgcggtttg aagacgtagg

ttttttaaatt ttgggggtag ataacggggt 660

ggggtgaggg gtttatgtaa agggagagag

atttgtaaga aggttttta gattgggaaa 720

aatcggacgt attttttta aggtcgtttt

atatgtaaga gtttgtaatt tcgataataa 780

acgttgattt ttttttttgg aacggtttta ggaaaagcgt

tggggagaaa gtgggcgttt
840
ttttcgggtt tgggttttcg tgggtatagc
gcgttttgtc gggtagggag gaggtttcgg 900
gtgttttcgc ggggcgtttt taacgtcgta
ttttaagcgg atttttagtt tcggttcgcg 960
tttttcgcgt tttttaattc ggatttttc
gttcgtttat tcggggcggc gattagaata 1020
tttagtaggt cgaagagtag tagcgttagc
gtagtttcgc gggttatggt gcgtttagag 1080
cgcgtaggga cggtttcgga gtgtagggcg
tgggcgaagg cggtaggata gatatttttt 1140
tacgggtcgg gtggggcgaa gttcggggat
tcgaaggggg cgggtgaggg gagcggtttt 1200
gtaagtttag cgtcggttgc gttcgtttcg
tttcggtttt tacgcgcgta tagaaggggc 1260
gggaacgtcg ggttcgggga ggagatagag
ggggtaggcg ggcgggggtg gtttaggtag 1320
cgtcgagggg agtacggtat acgtttcgtt
ttttttagg aaattgttta cgttttttta 1380
tttatttata gggtcgtagt tagggcggcg
tcgattcgaa gtaaagtgaa ttataacgtt 1440
ttcgggaaag tgcgggtttt tttcggttta
tagtttttg aatgtacgtt cgagggcggt 1500
ttttaattgt agtggtataa aattgtcgtt
ttttttggaa atatagagtt ttttttttt 1560
attcgttttt gtagttattt tttcgttttt
tatttttgg tttttagtgg gagtaaaaaa 1620
ataaattttt ttagtagttt ttttgttcgg

gaaagtgcgg gtttttttt gtttatagtt 1680

ttttaaatgt acgtttgtaa ttgtagcgat

acgaaattgt cgtttttttt ggaaacgtgt 1740

agtttttttt tttattcgtt tttgtagttt

ttttttcgtt tttagtaggg attttttttt 1800

gttttgtagt gggagtagag gaaattttcg

gtttttttgt tgggaaaagt atgggggttt 1860

ttttcgttg tttattttag ggagtttttt

aaggggagta aagtgtaatt ttttttttgt 1920

ttaggaagtt taggttttcg ttttataggt

aattttcgtt ttaagttttt tttagagcgt 1980

tcgagcgcgg ggtgcgtagt cgggagggtg

gcggacgaat tttttgcgtc ggattaagga 2040

taatttttgg agtagttttt gcgttggggt

agtttttttt tagaattttt aggataaggt 2100

tgggagtggg gatttttggt tacgggagtt

agtgaggggt aatagggaac gaggtgtttt 2160

ttatttgggg tatttgggtt ttagttttgg

ttatgggcga ttcgtttttt agtgggtttt 2220

gagtttagat atttttcgc gttattggtt

atagttgtag tgtagttgtc gtttttttta 2280

tatttaataa tgttatttgt taatatttaa

gtttaaaatt gtatttattt tttcgtaggg 2340

tagtggaata attttgtagt ttgataaata

attttgaata tttttgtatt ttatatttta 2400

aattgtttac gaaaagagtt aaattaggtc

gggcgcggtg gtttacgttt ggaattttag 2460

cgttttggga gatcgaggcg ggtggattat

ttgaggttag gaattggaga ttagtttgat 2520

taataaggtg aaattttgtt ttttttaaaa

tataaaatta gacgcgtgtg gtggtgtgta 2580

tttgtagttt tagttattta ggaggtcgag

gtaagagaat cgtttgaatc ggggagatgg 2640

aggttgtagt gagttaagat taggttattg

tattttagtt tgggtgatag agcgagattt 2700

cgttttaaaa aaaaagaaag aaaaaagaaa

aaaagagaaa ggagtttaat tttaatatat 2760

ttgaagagat ttattttgag ttaaatatga

gtgattatgg tttatgatat agtttttagg 2820

aggtttcgag aacgtgtttt taaggtggtc

ggggtgtagt ttggtgttat acgttttagg 2880

gaggtatgag atattaatga aatttaagag

atatattggt tttgtttaga aaggcgggat 2940

aatttaaagt aggaggtttt tagtttatag

gtagatttta gaatttttg attggtaatt 3000

gtttgggttt ttttaaagtt ttgggattaa

tagaaaagaa tgtttgggtt aagataaaga 3060

attgtgaaga tttaagtttt tatttgaata

ggaatttttt cggtgttagg gttagagaga 3120

agaggttgta aaatgttttt ttttaaattt

aaaggttgtg tggatgttaa cgtcggagag 3180

gtatcgggag gtatgtttaa tttttgtttt

tcgttacggt ttgaaatatt tttttaggtt 3240

aaatttttaa agagttttgg ttgaggaaga agtttattta

gatgttttga aggtgggggg

3300

cggtgggggt ttagaatttt attttatttt

attaatttat ttagtttttg agacggagtt 3360

ttatttttc ggttaggtta gagtgttgtg

gtattatttt aattaattgt aatttttatt 3420

ttttaggttt aaacgatttt tttgttttag

ttttttgagt agttgggatt ataggtattt

3480

gttattacgt ttggttaatt tttatatttt

tagtagagat ggggtttcgt tatgttggtt 3540

aggttagttt ggaatttttg attttaagtg

atttatttat tttagttttt taaagaattt 3600

tatttttggt ttataaagtt ttgttttatt

tattggttta tttttgggtt ggtatatttg 3660

ttgtttagtc gattgagtta gggatttgag

ataatatttg ttttttttatt attgttatta 3720

ttatatttta agttttgggg tataggttgg

gcgcggtggt ttacgtttgt aattttagta 3780

ttttggaagg tcgaggtagg tggattacga

ggttaggaga ttgagattat tttggttaat 3840

atggtgaaat tttatttttа ttaaaaatat

aaaaaaaaat tagtcgggcg tggtggcggg 3900

cgtttgtagt tttagttatt taggagattg

aggtagaaga atggcgtgaa ttcgggaggt 3960

agagtttgta gtgagtcgag atcgtggtat

tgtattttag tttgggcgat tgagtaagat 4020

ttcgttttaa aaaaaaaaaa aaaaagtttt

ggggtatatg tgtagaacgt gtagttttgt 4080

tatataggta tatatacgtt atagtggttt

gttgtattta ttaatttatt atttatatta 4140

ggtatttttt ttaatgtttt ttttttatt

gtattttatt ttttaatagg ttttggtgtg 4200

tgatgttttt ttttttgtgt ttatgtgttt

ttattgttta atttttattt ataagtgaga 4260

atatgcggtg tttggttttt tgtttttgtg

atagtttgtt gagaatgatg gtttttagtt 4320

ttattcgtgt ttttgtaaag gatatgaatt

tatttttttt tatggttgcg tatattttat 4380

ggtgtatatg tgttatattt tttttattta

gtttattatt gatggatatt tgggttggtt 4440

ttaagttttt gttattgtga ttagtgttgt

aaaaatatac gtgtgtatgt gtttttatag 4500

tagaatgatt tataatcgtt tgggtatata

tttagtaatg ggattgttgg gttaaatggt 4560

tttgagttat tttttgtttg cggttatatt

tatttttttt taggttattt gtatttttag 4620

gttagaaatt tgtaaggtta gaggggttgg

gtttgtgttt tagagatttg tttagtaatg 4680

tgagttcggt ggtgtgagtg atgtatattt

taaaaagtaa tagtgtgagt ttgtatatcg 4740

gaaggttttt ttttttttt ttcgtttttt

tttcggttag taaaatttta gtaatataat 4800

tgtattttag aagtatgagg aaaatgtaat

cgtttttat gggaatatta ttttaaagt 4860

gttatttttt ggagtgaatt cggatgaatt

atttaattag agttttttt ttggtatttt 4920

tttttgtatt ttttttcga ttttttacg

tggtattgat ttttattaa ttagtatttt 4980

ttttttttt ggttatagtt ttgggttggg

gttaagggag ggtgtggatt ttaggttagg 5040

gtaagtagga ggattttggg ggtttatttt

gaggagtaag aggatgttgg agttgttcgg 5100

gtattttggt attttgaggt aagtttgatt

tgggatgaag tagagataaa aagaacgtag 5160

ggtttttttg ttgttttata ttttaaatat

ttttttttttt gtgagttttt tgttttattt 5220

ttattatcgt taaaagaaag gttttttttt

ggattatttt tagtttttga tatttggacg 5280

gtattgtagg tgaagttttt ttttttgat

tgtttattat gttttagtag agtttagatt 5340

ttggttgttt tttagggagg gcgtaggtta

ttttcgttag ttataataaa gatgtaatat 5400

tagtttttga aagttaggtt ttgaggtttt

ttatttatgt ttttataggt aagtatttgg 5460

aagatttttg tttttaattt atttagttag

atgttttttg ttttttttttt ttatttttttt 5520

ttaacgttgt tatttttttgg ttttaaatat

gaatttttat aatattttgt agatttttttg 5580

gaattggtat taagaggtcg taatttttag

aatgaaaatt aaattaattg aaaaagtttt 5640

ttgaattgta tttaggtgtt acgggaagta

ttttttgaag gttataaatt aggttgaaga 5700

agggatgggg aatttattgt tggggtagtt tttatgtttt

tcgtttattt tattagtgga

5760

attttaagaa ataattatgt tttgattatt

ttcgagggat ttacgtggtt acgttgtata 5820

ttttaattta atttttggta gtttttagtt

ttttgcggaa atttttttatg tgtttttaat 5880

ttttaagaat tagttttttt tttatttatt

tatttattga gatagagtgt tattttgttg 5940

tttaggttgg agtgtagtgg tacgatttta

gtttattatt ttttaggttt aagcgatttt 6000

tgtgttttag ttttttgagt agttacggtt

ataggtattt attattacgt ttggttaatt 6060

tttgtatttt tagtagagat ggagttttat

tacgttggtt aggttggttt cgaatttttg 6120

attttaattg atttgtcggt ttcggttttt

cgaagtgttg gtattatagg tatgagttat 6180

tatt

6184

<210> 115

<211> 9510

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> chemically treated genomic

DNA (Homo sapiens)

<220>

<221> unsure

<222> (310, 626, 692, 746, 779,

1117, 1183, 1188, 1378, 1382, 1473)

<220>

<221> unsure

<222> (1523, 1935, 2923, 2931,

2943, 3423, 3690, 3707, 3842, 3856)

<220>
<221> unsure
<222> (4181, 4203, 4397, 4727,
4736, 4805, 4838, 5261, 5272, 5414)

<220>
<221> unsure
<222> (6104, 6313, 6694, 6698,
6836, 6851, 7445, 7457, 7501, 7512)

<220>
<221> unsure
<222> (7779, 7834, 7872, 8484,
8486, 8689, 8801, 8816)

<400> 115

ttgggattat aggtatgagt tattatattt
ggttaattta tgtgttattt taaggtgttt 60
gtgtgtattg tttaataatt tttagatata
tatgtggttt tatatttatt taattatgtt 120
aaggtttaaa aatgtgttat gaaaagtttt
tgagatttat tgtagtttat ttaatagttt 180
ggtatataat taatgtttat aaatatttta
taggtgttta aaaaaatata tagtttttaa 240
tttttgggtg aaatgtttta tatatttta
ttggattatt ttttaatatt gttatttaga 300

tttttttatan tttttattga tttgtgtatt

tgatatatta aatattgaga aaggtgtatt 360

aaaattattt attaatatgg gtgattttat

ttttttaatt tttatattat tttttgtagt 420

atttatttaa aatttatgat attagatgta attaagttta

gaattttatt aatgttatta

480

gtttgttgaa ttgattaatt tttttttttg

gtaaaatttt agttttatta taattttatt 540

atattagtaa ttttttattt atatttgttt

gatatatttt ttgaattatt ttatttttaa 600

ttatgttata gttttatgtt ttaagntgtg

ttttttttaa atagaagata gttgaatttt 660

gtttatttgt ttgttttatg ttaatttgtg

tnttttttaat tggagaattt ggtttaatta 720

tatttattgt aattaatata ttttgnattt

atttttagta ttttatgtta tatttttttna 780

tatgtttttt tttaatattt tttatttttt

tgttttttttt tagattgatt tatgtttaat 840

tttgtttttt ttttttgtaa aatttgattt

tatgtatttt atttttattt tttttgtggt 900

tgtattagta ttttttatat atataattaa

tttaataaag tttaaagtat ataattaatt 960

aatattatta ttttttttttt taataatata

agtaaggatt ttattttatt tatttagtta 1020

gggttttatt atgttgttta ggttggtttt

aaatttgggt ttaagtgatt tttttgtttt 1080

agtttttttga gtagttggga ttataggtgt

atattantta ggtttgattg agtaaagatt 1140

ttagagtgtt ttaattttaa ttaaattttt

ttagtttata tantttngt tgtttggttt 1200

tttagttgat ttttttatt attatttttt

tatttttgtt aatgtttgtt tagatttatt 1260

tatgttgtta ttatattttt tgtttattat

ttttttttat atattagatt ttttataaat 1320

tattattttg ttttttaaat ttatttttaa

gaagtttttt tggttatagt tagtggtngg 1380

gnaagttttt taatttttat tttgaatagt

ttagtttgga ttattttatt atagattttt 1440

aatttggaaa tatttaggtt atataattag

tantaaattt tatttttata tttatttgaa 1500

gtttggttaa attatgaatt ttntatagaa

agtttttgtt gtaagtttat tagtttgagt 1560

taggattgaa aaaagtaagt atatttatgt

tttttgtgga agagtagggg tgaggagtcg 1620

gagttggggt tgagttttat tttttgttag

tttatatttt tattttgttt tggattatat 1680

tttgtatgaa gtttttttggt atttgtaagt

tttgttaaag tgaaagtttt aggtcgttta 1740

agtttagtga ggtttttttga aatggataga

tattattagg atagttattg tttttagtat 1800

ttatatattt tttttgattt ttttgtcggt

attataagaa agatattttg atttagattt 1860

taaaagaggg tttttggatt ttttgtaaga

aagaatttag aatgaattta taaagtgaaa 1920

ttaagtttat taggnaaagt aaaggaataa

agaatggtta ttttataggt atagtagtag 1980

tataggcggt ttgattgagt aaatttatag

ttatttttt attatatgtt aaataagggg 2040

tagattattt atgagttttt agggaaaggg

gtagagattt tttggaattg agggtttttt 2100

tttttttaa attatatagg ttaatttttg

gatgttgtta tagtatttgt aaattgttat 2160

agtattggtg gtagtgtttt ttagtatgtt

aatatattaa aatttatata taatgagtag 2220

tgaggattat tagcggttat ttttatggtt

attttggttt tggtaggttt tggttggttt 2280

ttttatagta ttttgtttta ttagtatagt

ttttttgatt tatattttgt gttaatcgat 2340

tttttatatt atcgtatgat taagaaggtt

ttatttttg ggaatttagt ttagtaggtt 2400

ttagttttat tttattcggt ttttatttaa

gatggagttg ttttggttta aatgtttttg 2460

atagtttttt ttgtttttgg ttttaagat

tttttttat ttgtttgttg gtttaatggt 2520

gtatataaaa atgtattata gtatttttaa

aggatttaaa aaaatttatt aagtatttgt 2580

gttatatata gtggttttta aggatttatt

ttgtaaattg ttagaattaa tgtattttat 2640

ttttaataat ttatgtatgg ttattaggag

ggttattttt ttttttattt ttataagtgg 2700

ttaaattgag tgattttgga ttattttagt

aagttttagt tgtttaaatt tatttattgt 2760

aaatagttgg ggatttttta agatttttta

aaaaaattat tttaaatttg tataaatttt 2820

tgggaggaga tttagtattt ttgatttaaa

aataaataaa taaataataa taataaaaat 2880

tttaagtttt taattaattt taatgaaatt aagatattgt

aangggagat ngtgggtagt

2940

ttnaagttat ttaagaggtt gaggttgaag

gattgtttga gtttagagtt agagattagt 3000

ttgggtaata tagttagatt tttatttaaa

taaaaaaaaa cgaataatag taataataat 3060

aaaaaataga aagaaaagag aaaaagaaaa

aaatatttgt tttgggaaat tagttattaa

3120

tttatattgt cgattattag ttgaaagtta

gagtttaaaa ttaattttaa gtaggtattt 3180

ttttttttt ttgttatata ttttaagtaa

attttttttt ttttttaaa agagttttta 3240

tcgttaggta tgattgttaa tatttgtaat

tttagtattt tgggagatcg aggtgtgtag 3300

attatttgag gttaggagtt tgagattagt

ttggttaata tggagaaatt tcgaaagtaa 3360

aagtatatat atatatatat atatatatat

atatatacgt aagtaaaatt agttcggtgt 3420

ggntggtgcg tgtttgtatt tttagttgtt

taggaggttg aggtaggaga atcgtttgaa 3480

tttaggaggt agagattata ttattgtatt

ttagtttggg cgatagtacg agattttgta 3540

ggaaaaaaaa attttagttg agatgttttt

tagggcgtta gttaagtttc gtatgtttat 3600

ttgtgggagt gaaaatatta atatttcggg

attgttgtga ggattaaata gtgtttgtaa 3660

gatgtataga gaaagcgtaa atagacgttn

aatagtattt gttaggnttt atatatttta 3720

ttttttttttt atattaatcg aattatttaa

agattggtta gtttttttggg gaaatgtttt 3780

tttattgtat tttatttatt aggatgaatt

attttttttt tttgtttttt agtttttttt 3840

gnttatgaaa aagatnggaa aatttttttag

tataagggga tttttttttaa gtagtaaatt 3900

attttgatat taaaaataga taattgtaaa

tttagtttta ttttagtatg aatttcgtag 3960

tggagtgtga atatgtgtgt gtatgtgtgt

gtgtgtgtgt gtgtgtgtgt gtgtgtaatt 4020

atttgtgatt taaaagagga aagggattag

tattaaaggt atttgtatat tggaagtaaa 4080

aaaaaaagga agtttagttt ttttgagttt

tttggtaatt atagttgtta aaggtagttt 4140

ttataaagaa attgtttttg tgtttaaagt

atttatttttt nttgtttgta tttatttttt 4200

tgnaggagga atcgttgtgt tttgagtgaa

aggggtacgt tgtttgtttg tattaaattg 4260

tgagggttta ggcgtattac ggttgatttt

agtaggtaga gtagatatat tttagtttat 4320

ttttttttttt tttatttttt atttttaatt

ttcgatgtat atacgtttta agatttttttg 4380

aagttaggag gtgggangcg gagagtttta

gtttagattt tgatatgaga gtatttcgat 4440

taaggaaaag aaagggaaga aagagggaag

cggggtggag aaagtaggag taaggaagga 4500

aagaaggaaa cggggaggga gagtaagaaa

aaagaaaacg aaggagggag ggagagagga 4560

tatttaaatg aagaaggaag gaagtttgga

tttagggagg aaagggagcg ggaaagagag 4620

cgaaagaaga gcgtgagaag aggtaagtat

tatagttttc ggtttatagg ggagagatgg 4680

agtttttta ggattagaga atttcgaaga

gttcgtgtat tgttttnttt gaaagntttc 4740

gaagttaagt aattttaaaa atgtttagta

aagttttttt gggaatggtg agatgggggg 4800

tgggngagga tgggatattt ttattgttat

cgttcgtntt ttcgtttttt cggttttttt 4860

atatgaagtg attggatttg ggagatttag

cggaaatttt taggttattt agggaattgt 4920

ttttttttt ggttttgtag cggcgaggcg

gggtaggggg tgggggggt gggtcgtgag 4980

agcgtcgaga cgcgcggggc gcggagatgt

gtaagtggcg aagtttgatc gagagtaggt 5040

tggagtagtc gtttaatttt tggcgcggga

tttgttgagg ggttacggtg agtttttgtg 5100

ggtgcgggtc ggagggatgt ttaggtgttt

cgtcgtttta cggttcgggc ggaggcgggt 5160

tcggaatttt ttttaagttc ggttttagtt

tggagttcgc gcgttttggg cggatgtacg 5220

gattgagagg cgtttggttg ggtttttagt

tcgttattgt ntattcggtt tncgtgcgtt 5280

tattggtcgg gatgtgtcgg tttagtagtt

tttaattttt ttcgaatttt attggtgagt 5340

tttaggagag cgagttgagg gagaaaggtt taaagggcgc

gagcgtttag ggcgttggga

5400

gttcgtggga cggngtacgg ggagggtaga

gttagtcgag gggagcggtt gtcgggaggt 5460

gcgttgagta gggttcgtag ttaaggttta

gcgcgattcg agcgtttagg attttgcggt 5520

cgtggaggag gcgtgttttg ggaaggagtc

gttattggga tttgaagagt gaggggaggg 5580

agaggggttt agagggtgat ttggaggagg

gttttggaag ttacgttagg ttggtttttt 5640

aggtttattt ttatagtttt ttgcggtttt

tgttttgggg agttatgttt tgttatcgag 5700

attcgcgtta ttagattgta tcggggttga

tttgggggtt gggaatttgt tattttgttg 5760

tatagatatt gatttttttt ttttttttt

aaaaagtaag gtttgttttt attttggttt 5820

ttgtcggatt tttttatttg taatttattt

ttttattttt atttttttta atcggaagat 5880

ttttttatta ttttattttt ttattttgtt

tttaatttga ttttttatta tataattaat 5940

gtttaaattt tataagggtt ggtcggtgcg

gggttggtgt gttttttgt agatgaaagt 6000

ttaagatttt ttaattggtt ttagtttatt

tgtttggttt taaaataagg gtaattgtaa 6060

ttaaatattt ttttttagtt tttcgattaa

gtcgattttt tttnttatat atgatttaaa 6120

tggtaatttt attaaattga aaattagtat

ttgatttgta gcgttagtat ttggaaagtg 6180

tttgtcggta aatcgattgt atgaaggcgt

gtagttttat tttttgttat ttttgtgggt 6240

tttagtattt taaaaaattg tttggtaatt

ttttggattt aattttgtgt ttttggttgt 6300

agagtagtat tanattaggg gagtaatatg

gttggtattt cgtgtttaga atttcgtatt 6360

ttaggttggg aaatatttaa ttaatgtttg ggaaataaga

agatgattta ttttgagtat

6420

ttttgttttt agtttttgta gatatagttt

aaatatggaa attgtttttt ttttttttg 6480

tgttttagtt tttatagaat aaattgtaat

tgtatagtat agttttagga atttgtagat 6540

ataagttaat gttataatgt gtagtgaaga

tgaaaattgt ttagttaagt ttaagtttgt 6600

aagttaatga gatttttttt ttaataaatt

agttatttag gttttttgtt ttgattgttt 6660

gatatagtaa tgtttatgtt taattggtat

aagnaatntg ttgttttata ttgttttgaa 6720

attaagttta tatttaaaat agtaatttat

tttgttggta atattgtcga gttgaagttt 6780

gtaggttttt gttattttag atttttttaat

tttttatttt cgtttgtggt agtgtnttat 6840

tttttcgttt naaatttttt atttaatata

tttttagttg aagtgaaata ttttaagaat 6900

ataggtatgt ttttgcgtat tttgttttat

atgggattat aagttttaat ttggtatttt 6960

ttttttttttt gtatttttttt gtttatttgt

ttttttttatt ttttttttatg ggattgggtg 7020

tggttaagtt ggatatttag gtatttgggg

tttagttata tgttttatag tgagatttta 7080

gatattgttt tttgatgttt taaagaaaaa

ttgtgaattt tttagaatta attggaaatg 7140

aacgataaag ttaattagga gattaaattt

gtattatttt tgtttttgtt taatgttttt 7200

gaaaaaaggt tattaagagt aaaagatttt

ttttaagaat ttatagggta tttataagag 7260

ggggagatgg aggaagattt tgtaggtgat

ttaaagatta tattgttttg atgtagtttt 7320

tgttattgtt tttatttttt tgtaattgtt

tttgtaaatt tgggtgttga tttattaaga 7380

gtttagttgt tttagtattt agttttaagg

gtaaggagga gaagttaagg gaaagtaatt 7440

tatangggag aaagaanatg tttatttatt

agttttatta tattataagg tatggagttt 7500

nttatagagt antttgtaat ttaattttga

ggttgttttg gtttattttt tcgttttatt 7560

ttatagggat attgattgtt atttttaagg

aagaattaag aaaaaaaaaa gtttttttat 7620

attagtaaaa tatttttata tattgttttt

tgatatatgc ggggggaata atatttagga 7680

aagggaaata ttttagtaaa tgtgtttaat

atttaggtgt tttttaggat agttatgaaa 7740

tatggggaga ttgggagaat tattattgtt

tatttttttnt gtaaagtgtt tagagtatta 7800

ttaaatttgt ttttttttttt tttttgttta

attnaatata ttattaaaat aggattataa 7860

ttaatgtaat tnttatatta taattttagg

ggtggtgaga ttaagttagt atgttttata 7920

taattattaa gtaagatatt ttaatattta

ggtatattat attttatttt tatttagtag 7980

atacggtttt tattgtgtaa taaaatattt

ttatttgata gtttgttttt gtttatagtt 8040

ttatgtaatt aaggggatag tatgtttaag

attttgtatt tagaatttta aggtttagtt 8100

gtggttcgtt tattaataat ttattgggaa

ggttaatttt tagttttttg ttgggttttt 8160

tagattatat tttaaatgta gaatatgttt

ttttttttttt ttatgtttta gtttttataa 8220

aatatatttt tagagaattg tgtgtgttta

ataaagattt ttaattataa gagtattttt 8280

gagtcgttat tttattttgg gattaaattt

taagagtaat ttgtattgag ttataaatag 8340

ttaatttgtt agtttaagat gttttttttat

atagttatgt agaaaaatgg aaattgtgtg 8400

ttttaatttt tggagattgg ttgataaagt

gttattaggt ttttgatgaa atttaatatt 8460

taggtttata ttttttttaat tttntntttt

taaattttta tagtacgttt ttattgtatg 8520

atgatatagt tttattttga atagtgatta

aatgtgtttt ttataaagaa tattgacgag 8580

ttgtgtagtt ttgaatacgt tgtttgattt

ttttgtgttt tagtttttta attttttatt 8640

ttattttgtg gtagtgttta ttttttggtt

taaagttttt aatatattnt ttagttgagg 8700

tgaaagattt taggaatata ggtatgtttt

tgtatatttt gttttatata ggattataag 8760

tattaatttg gtaatttttt gtattatttt

gtttatttat nttttttttat ttttttnttt 8820

aaatgggatt gggcgtggtt aggttggata tttaggtatt

ttttggtata gtgagtgatt

8880

atttttagaa tgttgtttaa ttagttaata

gatattggta ttagtagtag tagtaatttt 8940

gaattgtaaa aataaaggtt gtttttatga

ttaaaataaa ttattttatg tgtttattcg 9000

ttttgttgtt tatttatatt aatattttaa

attattgttt agttaaaatt ttaaggtatt 9060

agttattggt ttttgagttt ataaaggaag

ttattggagt aagatataaa attaattatt 9120

gatgttagtt tagagtttaa aagggtgagt

ttaaaatttt tttaatgatg gtatagtaat 9180

tatttgttta taaattgttg aattaatttt

atttgagtat ttaattaagt tttattgttt 9240

aattttgttg agatttttag tgatatatta

aagtaaaata aaataaaata atagtaataa 9300

aaaataaaag gttgtgattg agatttgtta

aatttatttg gttttatata ttttgtattt 9360

agtaataaaa ttttgatttt ttaatagtaa

aaatgtattt ttattttaaa ataattgagt 9420

tttttatttt tatttagtta tattaagtat

ttggatattt tttttttttat ttatttgttt 9480

tttattatta gtatttttat tttttgtaga

9510

<210> 116

<211> 9510

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> chemically treated genomic

DNA (Homo sapiens)

<220>

<221> unsure

<222> (695, 710, 822, 1025, 1027,

1639, 1677, 1732, 1999, 2010, 2054)

<220>

<221> unsure

<222> (2066, 2660, 2675, 2813,

2817, 3198, 3407, 4097, 4239, 4250)

<220>

<221> unsure

<222> (4673, 4706, 4775, 4784,

5114, 5308, 5330, 5655, 5669, 5804)

<220>

<221> unsure

<222> (5821, 6088, 6568, 6580,

6588, 7576, 7988, 8038, 8129, 8133)

<220>

<221> unsure

<222> (8323, 8328, 8394, 8732,

8765, 8819, 8885, 9201)

<400> 116

tttgtaaaaa atgaaaatat taataatgaa
aaataaataa ataaaaaaga aaatgtttaa 60
atgtttaatg tggttggata aaagtaaaag
gtttagttat tttaaaatag aaatatattt 120
ttgttgttga gaagttaaaa ttttgttgtt
gaatgtaaag tatatagagt taaatgaatt 180
tgataggttt tagttataat tttttgtttt
ttgttgttgt tgttttgttt tgttttgttt 240
tggtatatta ttgaaaattt tagtaaaatt agatagtaag
atttggttaa atatttaagt
300
aggattaatt tagtagttta taagtaaata
attgttgtat tattattaag aaagttttaa 360
atttattttt ttgaattttg gattaatatt
aatggttaat tttatatttt gttttagtgg 420
tttttttat aagtttaaaa attagtgatt
aatattttga ggttttgatt aagtaataat 480
ttgaaatatt aatatagata aatagtaaaa
cgaatgaata tatgaagtag tttattttag 540
ttataaaaat aatttttatt tttatagttt
aaaattatta ttattattga tattagtatt 600
tattaattgg ttagataata ttttgaaaat
ggttatttat tgtattaaaa gatatttgaa 660
tatttaattt aattacgttt aattttattt
aagangggga gtaagggggn ataagtaaat 720
aaaatagtat aaaaagttat taagttgata

tttgtagttt tgtataaagt agggtatgta 780

aaaatatatt tgtattttta aaatttttta

ttttaattgg angatgtgtt aaaaatttta 840

aattaaaaag tggatattgt tatagaatag

aataaagaat taggaaattg gggtatagag 900

aagttaggta acgtgtttaa gattatataa

ttcgttaata ttttttgtaa agaatatatt 960

tggttattgt ttaaaataaa gttgtattat

tatgtagtaa aagcgtattg tagaaattta 1020

ggggngnaaa attaagggga tataagttta

aatattaaat tttattaggg gtttagtgat 1080

attttattag ttagttttta aggattagaa

tatataattt ttatttttt gtatgattgt 1140

ataaaagaat attttaaatt agtagattag

ttgtttatag tttaatataa attgttttta 1200

gaatttggtt ttaggatgaa gtggcggttt

agaaatgttt ttatagttaa agatttttgt 1260

tgaatatata taatttttta agggtgtgtt

ttgtggaaat tgaggtatag gagaaagaag 1320

aaatatattt tatatttgaa gtatggtttg

ggagatttag tagaaaatta gaaattaatt 1380

tttttagtga attattaata agcgaattat

agttagattt taaagttttg gatataaagt 1440

tttaaatatg ttgttttttt gattatatga

ggttataagt aaggatagat tattaaataa 1500

aaatatttta ttatataatg aaaatcgtgt

ttgttaaata aaagtggaat gtaatgtatt 1560

tgaatgttaa aatgttttat ttaatggtta

tgtaaggtat gttggtttag ttttattatt 1620

tttggggtta tgatatggna attgtattga

ttgtagtttt attttaatag tgtattnggt 1680

tgggtaaagg aaagagggga ataaatttaa

taatattttg gatattttat angagaggta 1740

aataataata atttttttag ttttttttatg

ttttatgatt gttttaaaga atatttgaat 1800

gttaagtata tttgttaaag tatttttttt

ttttgaatat tgtttttttc gtatatgtta 1860

gaagataatg tatagaaatg ttttattggt

ataaaaggat ttttttttt tttagttttt 1920

ttttagaaat gatagttagt gtttttgtaa

agtaaagcga aggggtgaat tagggtagtt 1980

ttagggttaa attataggnt gttttgtggn

aaattttatg ttttgtggtg tagtaaagtt 2040

agtggataag tatnttttt ttttntgta

agttattttt ttttggtttt tttttttat 2100

ttttgagatt gggtattgaa gtagttgggt

ttttaatggg ttagtattta agtttgtaga 2160

aatagttata gagaaatgaa gatagtgata

gaagttgtat taaaataata taatttttga 2220

attatttgta aagttttttt ttatttttt

tttttgtaaa tgttttgtaa atttttaaag 2280

gaagtttttt gtttttagta gttttttttt

aaaagtattg agtaaaagta gaaatgatgt 2340

aagtttaatt ttttaattaa ttttgtcgtt

tatttttagt taattttgga aggtttataa 2400

ttttttttta agatattagg ggatagtatt

tggaatttta ttgtggaata tatgattaaa 2460

ttttaaatat ttgaatattt aatttaatta

tatttaattt tatagagaag agtaaggggg 2520

ataagtaaat aaaagaatat aaaaaaaaaa

aaaatattaa gttgaggttt atagttttat 2580

ataaagtagg gtacgtaaaa atatatttgt

atttttaaaa tattttattt taattgaaga 2640

tgtgttaaat aaaaagtttn aaacggaaaa

gtggnatatt gttatagacg agaatagaga 2700

attaggaggt ttaagataat aagaatttgt aaattttagt

tcgataatat tattaataga

2760

ataaattatt attttaagtg taagtttaat

tttaaagtaa tgtaaagtag tanattnttt 2820

atattagttg agtataagta ttattatatt

agatagttaa agtaggaaat ttggataatt 2880

gatttgttaa aaaggaaatt ttattgattt

atagatttag atttagttaa gtagttttta 2940

tttttattgt atattataat attaatttat

atttgtaggt ttttgaagtt gtgttatgta 3000

attatagttt gttttatgga aattgaggta

taggaagaag gagaaatagt ttttatattt 3060

aaattgtgtt tgtagaagtt gaggatagag

gtatttagga taaattattt ttttgttttt 3120

tagatattaa ttaggtgttt tttagtttga

aatacggagt tttggatacg aagtgttaat 3180

tatattattt ttttggtnta gtgttgtttt

ataattaaag atatagggtt aagtttaaga 3240

aattattaga taatttttta aagtgttaga

atttataaaa atggtagggg atgaagttat 3300

acgtttttat atagtcgatt tgtcgataag

tatttttaa atgttgacgt tgtaagttag 3360
gtattagttt ttagtttaat aaaattgtta
tttgaattat atatggnggg aggaatcgat 3420
ttgatcgaga agttaaagag ggatatttgg
ttgtaattat ttttattttg aaattagata 3480
aatagattga aattagttaa gaggttttaa
atttttattt ataaaaggat atattagttt 3540
cgtatcgatt aatttttgtg agatttaagt
attaattata taataggaaa ttaggttaaa 3600
agtaagatga agaggtggga taatgaaaag
atttttcggt taagaaaagt aaaaatagaa 3660
aagtgagtta taaatgagaa aattcgatag
aaattaaaat gaaaataaat tttgtttttt 3720
aaaaagaaga aaaaaaaatt agtgtttgta
tagtagaatg gtaaattttt agtttttaaa 3780
ttagtttcgg tgtaatttgg tagcgcggat
ttcggtaata aaatataatt ttttaaggta 3840
gaggtcgtag ggaattatgg aaatgaattt
gaagagttaa tttgacgtga tttttagagt 3900
tttttttag gttatttttt gggttttttt
ttttttttt atttttagg ttttagtagc 3960
ggttttttt tagggtacgt ttttttacg
gtcgtagggt tttgggcgtt cggatcgcgt 4020
tggattttag ttgcggattt tgtttagcgt
atttttcggt agtcgttttt ttcggttggt 4080
tttgtttttt tcgtgtntcg ttttacgggt
ttttagcgtt ttgggcgttc gcgttttttg 4140
gatttttttt ttttagttcg ttttttgggg
atttattagt gggattcggg agaagttgga 4200

ggttgttgag tcgatatatt tcgattaatg

agcgtacgng ggtcgggtgn gtagtggcgg 4260

gttgagagtt tagttaagcg ttttttagtt

cgtgtattcg tttaaggcgc gcgggtttta 4320

ggttgaggtc ggatttgggg gaggtttcgg

attcgttttc gttcgggtcg tggggcgacg 4380

aggtatttgg gtatttttc gattcgtatt

tatagagatt tatcgtgatt ttttagtaga 4440

tttcgcgtta ggagttgggc ggttgtttta

gtttgttttc ggttaagttt cgttatttgt 4500

atattttcgc gtttcgcgcg tttcggcgtt

tttacggttt attttttta ttttttattt 4560

cgtttcgtcg ttgtaggatt agagagagga

gtagtttttt gggtgatttg aaggttttcg 4620

ttaggttttt taaatttagt tattttatgt

gagggggtcg gggagacggg ggngcgggcg 4680

gtggtaatga aaatgtttta ttttntttta

ttttttattt tattattttt aaaagggttt 4740

tgttaaatat ttttagaatt gtttagtttc

ggggntttt aagnaaaata atatacgggt 4800

ttttcgggat tttttagttt tgagggggtt

ttatttttt tttgtggatc ggagattata 4860

atgtttgttt ttttttacgt ttttttttcg

ttttttttt cgttttttt ttttttgaa 4920

tttaagtttt ttttttttt tatttaaatg

ttttttttt ttttttttt cgttttttt 4980

tttttattt ttttttttcg ttttttttt

ttttttttg ttttgtttt ttttatttcg 5040

ttttttttt ttttttttt ttttttttg

gtcgaagtat ttttatgtta agatttgaat 5100

tgaaattttt cgtnttttat tttttgattt

tagggaattt taaaacgtgt gtatatcgga 5160

ggttgagggt ggggagtgag aaagagaaaa

ataaattaaa gtgtgtttgt tttatttatt 5220

gaaattagtc gtaatgcgtt tggattttta

tagtttaatg taagtaagta gcgtattttt 5280

tttatttaag atatagcgat ttttttnta

aaggggtaaa tataaataan ggaaataaat 5340

attttaggta taaaggtagt ttttttgtaa

aagttatttt tagtagttat aattgttaag 5400

gagtttagag gaattaaatt ttttttttt

tttgttttta gtgtataagt atttttaata 5460

ttgatttttt ttttttttg aattataggt

aattatatat atatatatat atatatatat 5520

atatatatat atatatatat ttatatttta

ttgcggaatt tatattgaaa taaaattggg 5580

tttgtaatta tttgttttta atattaaaat

gatttgttgt ttgagaagag ttttttgtg 5640

ttaaaaaatt ttttnatttt ttttatagnt

agagaaagtt gaaaagtaag gagaaaaggt 5700

agtttatttt aataagtgga atataatgga

gagatatttt tttaaaaagt taattaattt 5760

ttaaataatt cgattaatat agaggaaaaa

tggagtgtgt aganttttaat aagtgttatt 5820

ngacgtttat ttacgttttt tttgtgtatt

ttatagatat tatttagttt ttataataat 5880

ttcgaaatat tggtgttttt atttttataa

ataagtatgc ggggtttgat tagcgttttg 5940

gaaagtattt taattggaat ttttttttt

tatagagttt cgtgttgtcg tttaggttgg 6000

agtgtagtgg tgtgattttt gttttttggg

tttaagcgat ttttttgttt tagttttttg 6060

agtaattgga aatataggta cgtattantt

atatcgagtt aattttgttt gcgtgtgtgt 6120

gtgtgtgtgt gtgtgtgtgt gtgtgtattt

ttattttcgg ggtttttta tattggttag 6180

gttggtttta aatttttggt tttaagtgat ttatatattt

cggtttttta aagtgttgga

6240

attataggtg ttagtaatta tgtttggcgg

tgaggatttt tttaaaggaa aaaaaaggat 6300

ttatttaaaa tgtatgataa aagaaaaaaa

aaatgtttat ttagagttaa ttttagattt 6360

tgatttttag ttgatagtcg atagtatgga

ttggtaattg gtttttaga ataaatattt

6420

ttttttttt ttttttttt tttgtttttt

gttgttgttg ttgttgttcg ttttttttg 6480

tttagatgag ggtttgattg tgttgtttag

gttggttttt aattttgggt ttaagtaatt 6540

ttttagtttt agtttttaa gtagtttngg

attatttatn atttttntt ataatatttt 6600

gattttatta aagttgatta gaaatttagg

gtttttgttg ttgttgtttg tttgtttgtt 6660

tttaaattaa gaatgttaaa ttttttttta

gaagtttgtg taagtttgag ataatttttt 6720

taagggattt taaagagttt ttaattattt

atagtaagta aatttagata attgaggttt 6780

attgaggtgg tttaagatta tttagtttgg

ttatttatag gaatggagga gaaagtagtt 6840

tttttggtgg ttatatataa gttattaaga

atggaatgta ttggttttag tagtttgtag 6900

aatggatttt taaaaattat tgtgtgtgat

ataaatgttt gatgaatttt tttaagtttt 6960

ttaaaaatgt tatagtgtat ttttatatgt

attattgagt tagtaggtaa gtaaaagaaa 7020

attttagaag ttaaaaataa agagagttgt

tagaggtatt tggattagag taattttatt 7080

ttgaataggg gtcgggtaaa ataaggttga

gatttgttgg gttgaatttt taggaggtga 7140

gatttttta gttatacgat gatgtaggag

gtcggttggt ataaggtata ggttagaaag 7200

attgtgttga tgaaatagga tattgtaaag

aagttagtta aaatttatta aaattaagat 7260

ggttatgaaa gtgatcgttg gtggttttta

ttgtttatta tatgtaaatt ttaatgtatt 7320

agtatgttaa aagatattat tattagtgtt

atgatagttt ataaatgtta tagtaatatt 7380

tagaagttaa tttatatagt ttaaaaaggg

gagggatttt tagttttagg aaatttttgt 7440

ttttttttt gaaaatttat gaataattta

ttttttgttt ggtatataat gaagaaataa 7500

ttgtaagttt atttagttaa gtcgtttatg

ttgttgttgt gtttatagag tagttatttt 7560

ttatttttt attttnttta ataaatttga

ttttatttta tggatttatt ttgaattttt 7620

ttttgtaaga ggtttaagaa ttttttttg

gggtttggat taagatgttt tttttgtaat 7680

atcgataaaa aaattaagaa ggatatgtga

gtgttgaaaa tagtagttgt tttggtggta 7740

tttatttatt ttaagaggtt ttattggatt

taagcgattt agagttttta ttttaatagg 7800

atttgtaagt gttaagggat tttatataaa

gtgtagttta gggtaaagtg aaaatgtggg 7860

ttaataaaaa atgaaattta gttttaattt

cgatttttta tttttatttt tttataagaa 7920

atatagatat atttgttttt tttagttttg

atttaggttg gtaaatttat aataaaaatt 7980

ttttgtanag aatttatgat ttggttagat

tttaaatgga tgtaggaata gaatttanta 8040

ttaattgtgt agtttgagta tttttaagtt

aaagatttat ggtaaagtag tttaagttag 8100

attgtttaaa ataaaaattg aaaaatttnt

ttnattattg attgtaatta aaggaatttt 8160

ttgagaatga atttaggaag taaaataata

gtttatggaa gatttgatat gtgagaaaga 8220

atgataagta aagaatatag taataatata

aataaattta agtaaatatt aataaaaata 8280

aaagaatggt gataaaaaag attaattaaa

aaattagata atnggggntg tgtaagttgg 8340

gagagtttaa ttagaattaa agtattttga

agtttttatt taattaggtt tggntggtgt 8400

gtatttgtag ttttagttat ttaggaggtt

gaggtaggaa aattatttga gtttaagttt 8460

gagattagtt tgagtaatat agtgagattt

tggttaaata aataaaatga agtttttatt 8520

tatgttgttg gaaagaagga taatgatatt

gattaattat atattttaga ttttattagg 8580

ttaattatgt atgtaaaaag tattaatata

attataaaaa agataaaaat agagtgtata 8640

aggttaagtt ttgtagaaag aaaaaataaa attaaatata

agttaattta aaggaggata

8700

gaaaaataaa aagtattaga gaagaatata

tnaggaagta taatataaaa tgttagaaat 8760

aaatntaaaa tatattaatt gtaataaata

taattggatt aaatttttta gttagaagna 8820

tatagattgg tataaaataa ataaataaat

aaaatttagt tgttttttgt ttaaaagaga 8880

tatantttaa aatataaggt tatagtatag

ttgaaagtaa aatagtttaa aaaatatatt 8940

aaataaatat aagtgaagga ttgttggtat

agtaaagttg taataaaatt aaaattttat 9000

taaaaaaaga gattaattaa tttagtaggt

tgataatatt gataaaattt taagtttgat 9060

tatatttagt attataaatt ttaagtaaat

attataaaaa ataatataag aattaaaagg 9120

gtaaaattat ttatgttaat gggtgatttt

aatatatttt ttttaatatt tgatatgtta 9180

agtgtataaa ttagtaagga ntatagaaga

tttggataat aatattaaaa gataatttaa 9240

tagaaatata tagaatattt tatttaagaa

ttggagattg tatatttttt taagtattta 9300

tggaatattt ataaatattg attatatgtt

aaattattaa ataagttata gtgaatttta 9360
aagatttttt ataatatatt tttggatttt
aatatgatta ataaaatata aaattatata 9420
tatatttaga aattgttaaa taatgtatat
aaatatttta aaataatata taaattggtt 9480
aggtgtggta atttatgttt gtaattttag
9510

<210> 117
<211> 6012
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> chemically treated genomic
DNA (Homo sapiens)

<400> 117

atatatagtt atatatttat atataataat
ttatatatat atagttatat atatatatat 60
atagattatt tagtttgtgt gtgtgtgtgt
gtatatatat atatatatat ataatttggg 120
ttgataagaa ttttataatt gtttttagtt
taagttgtat cggttatgta tgatggttta 180
tatttagaat tttagtattt tgggaggtta
tagcggatgg tttatttgag gttaggagtt 240
cgagattagt ttgattaata aggtaaaatt
ttatttttat taaaaatata aaaattagtt 300

aggtattgtg gtatataatt gtaattttaa

ttttttagga ggttaaggta gaagaattat 360

tttaatttgg gaggtggagg ttgtagtgag

ttgagatggt attattgtat tttagtttgg 420

gtgatagagc gagattttat ttaaaaaatt tttaaaaaat

taaaaaaaaa agttatatta

480

atttattaat ttttttttt tatatttttt

tttttaattt taggtttttt ttattaaaaa 540

ataaaataat aatataagaa tagaaaattt

atagtttgag gtgttgttta aggttggttt 600

gaattatgat tatttataat aaatggtaaa

tttgtttatg tttattttat taataggtgt 660

ttttttttt gggttgtttg ggaagtaaag

ttggtttatt ttttaaagtt tgtttgtttt 720

tggtttgatt ggatgatttt gaattttgaa

gtaagttttt atgttgtgga agtggtttat 780

tgagtaagtt ttatggtgtg gaagaggttt

gtgaatacgt aattttatat taatgtacgt 840

aaatttgtat gtatatataa ttatttatat

atatgcgtat ataattattt atatatatat 900

gtatataaag attttttttt ttttttttt

tttttttga gatagagttt tgttttatta 960

tttaggttgg agtgtagtgg cgtgatttta

gtttattgta atttttattt tttgggttta 1020

agtaattttt ttgttttagt ttttcgagta

gttgggatta taggcgtata ttattacgtt 1080

cggttttttt ttttttttaa gtatagatgg

ggtttatatt atgttggtta ggttggtttc 1140

gaatttttga ttttgtgatt tgcgtatttt

agtttttaa agtgttggga ttataggtat 1200

gagttattat attcggtaaa gatttttta

gttagttttt tatttaggtg atttttaggg 1260

ttttttaag ttgtttgttt tgtttgtagt

tataaaagat attgatatgt ataggtagta 1320

tgtgtagaga gtgtaatttt aggttttgat

tgaatttaga atagaattag agataaggat 1380

tttattgtaa gttgtttatt tggagggtaa

ttttaggaaa tattaggaag agggtaagag 1440

aaggaagtta atataagggt attttttaa gtaaattatt

attgtggtaa ttggggtatt

1500

ttgtttggga atgttaggag ttgggtagaa

tatattttag agttatttta tttgcggatt 1560

atttgaggtt atgagttcga gaataatatg

gtaaaatttt atttttttta aaattataaa 1620

aattagttgg gtgtggtggt aggtgtttat

aattttagtt atttaggagg ttgaggtagg 1680

agaattattt gaatttagga ggtagaggtt

gtagtgagtc gagattacgt tattgtattt 1740

tattttggtt agtagagtga gattttgttt

ttaaataaat aaatatatat atatatatat 1800

atatatagtt attttatttg aggggtgagg

gagttggggt atttattcgt taatttttgt 1860

tagttattgg ttgaaggatg ttttagggt

aaattaattt tttggtatta ttgatttgtt 1920

tttagatttg ttgagtaagt tttggtagat

agagttaagt ataggtgttg gtagtaggtt 1980

tacgattaga gggaggtaag tgaggtgatt

agggtgtaaa atttaaggag gtatttattt 2040

ttggggttgt gtaattgtag agtggatagt

ttgaattttt ttggtataga aaggcgatta 2100

ttgaaaggtt atgggggagg tattgatagt

gtttgttata ggttttgtag gtaggtaggt 2160

tgtttgggtt tgatttttaa tttagttatt

taagggatat ttatttaagt tttttataat 2220

tttgttttta tatttgtaaa ttgagataat

tatagtgttt attttatagg attgttagag 2280

aggattatac ggatgattta tattaaatgt

tgagaatata gttgggtata aaataagttt 2340

tttataagta ttagttttga tgatattgta

atgaacgtta tagtgtattt attttggtag 2400

gtttttttgg gggttttttt gtttgttttg

agagggagtt ttattttgtt ttttaggttg 2460

gagtgtagtg gtgttatttt ggtttattgt

atttttcgtt ttttaggttt aagtgatttt 2520

tttgttttag ttttttтcgt agttaagatt

ataggtacgt gttattatgt taggttattt 2580

tttgtatttt tagtagagat ggggtttcgt

tatgttggtt aggttggttt cgaatttttg 2640

attttaggtg atttattcgt tttgtttttt

agagtgttgg gattataggt atgagttatt 2700

tcgtttagtt ttggtggttt tttgaggatt

aaggaagtaa gattatttaa tagttaagaa 2760

aagagttttt tggtttaggt agatgtgggt

ttaagttttt agtttataat ttgttatgtg 2820

attttaggta aattatttaa ttttttтgga

ttttaagttt ttaataaaaa tgattattaa 2880

tttgggtatg gtagtatgtg tttgtaattt

tagttattta ggagattgag ataggaggat 2940

tatttgaatt taggagtttg agattagttt

gggtaatata gtaagatttt atttttttatt 3000

ttttggcggg ggggtggggg atatagtttt

attttgttgt ttaggttgga gtgtagtggt 3060

gtgattatag tttgttgtag tttcgatttg

ttaggtttaa gtaatttttt tattttagat 3120

ttttaagtag ttgggattat aggtacgtgt

tattatgttt agttaatttt ttttttaaga 3180

gatagggttt tgttatgttg tttaggttgg

gagattttat tttataaaaa taaaaattat 3240

tatttaataa taagatattt agttataatt

tttaaagttt taaataaaat taaaagatgt 3300

atgtaaggtg ttttttttaag cgttgtgtta

ggtttgaagt taagtgtgta ataaatttta 3360

ggtgtgattg ttgggtgttt aatttcgtat

gtaagtagga agtttttgtt atgttggagt 3420

ggttaggaag ttataattta ggtagtaata

tttattgtat atttgtaaga tgtaaagtat 3480

taagatggga agtgagggtt attaaaaaga

aatattaata ttttgttttg gttttggtgg 3540

tagattggaa tttttttatt tttttttaa

tagaattata cgtttatatt ttttgttttg 3600

tgattttgtg gttttttttt agaatgggtt

atgaaaattt tttagtaatt ttgagaacgt 3660

ataaaaggag atagagtttg ggcgtagtgg

tttacgtttg taattttagt attgtggaag 3720

gtaaagaggg aggattgttt gtggttagga

gtttaaaatt agtttgggta atatagtgag 3780

attttatttt tataaaagta aaaataaaaa

ttagttaaat atggtgatgt atgtttgtag 3840

ttttagttgt ttaggaggtt gagataggag

gattgtttga gtttaggagg ttaaggttgt 3900

agtaagttgt aattatatta ttgtatttta gtttgggtga

tagagtaaga ttttgttttt

3960

aaaaaataaa aaaataaaaa aggttaggta

tggtgattta tgtttgtaat ttttgtattt 4020

tgggaggttg aggtaggtgg attatttgaa

gttaggagtt taagattagt ttggttaata 4080

tggtgaaaat ttatttttat taaaaatata

aaatttagtt aggtatggtg gtatatgttt 4140

atagttttag ttattaggga ggttgaggtg

ggaggattat ttgattttgg gaggtggagg 4200

ttgtagtgag ttaaaattat gttattgtat

tttagtttgg gtaatagaga tagattttgt 4260

tataaaaaaa aaaaaaaaaa gtaaaaggag

gttaagggaa aagttagaaa aatttggttt 4320

ttgatgattt tatggatttt ttatagaaga

tttgagttgt tttttatttt tttatgaatt 4380

tattttaata tgagagaaaa ataaattagt

aagtgtttga gtttttgtta tatatagtaa 4440

aaatgaaatt tatggtatac gttttttta

ttttatttat ttatttattt attttgagat 4500

agagttttat tttgtcgttt aggttggagt

gtagtggtat gattttggtt tttgtaattt 4560

ttgtttttg ggtttaagtg atttttcgt
tttagttttt cgagtagttg ggattatagg 4620
tatgtattat taagtttggt taatttttgt
atttttagtg gagatagggt tttattatgt 4680
tggttaggtt ggtttcgaat ttttgatttt
aggtgattta tttgttcggt tttttaaagt 4740
gttgggatta taggtatgag ttattacgtt
tggttttatt ttattatttt ttatgttttg 4800
ggtacggtat tgtggaagat cgtgtttttt
ggggatcgta gaggaatatt tttaagtttt 4860
gtaaagagga gatagttttt aggttgtttt
ttgtagggtg tggttttttt gtttatgttt 4920
ttgggatttg gttgtttttt attttatttt
tatttttgt taaaggtttt aatttttgtt 4980
ttgtgttagt tcggtgattt ttgtttttg
taaagagata aattagaaat atttatttat 5040
gttagattag ttttgaggtt ggtttagata
cgagggtatg agttgtttta atattaagtt 5100
ttatttttt ttgagtttag tgggtattta
ttttatttac ggtagatttg tttatttttt 5160
tattaggttt atttattacg tagttggatt
tttttatttt gatgaatgta ttttttggta 5220
agggatatta ggttataatt gttaaaaatt
ttttagtaat aatttttttt tagttttttt 5280
ttttttttt tgagatagaa ttttgttttg
tcgtttaggt tggagtgtag tggtattatt 5340
atagtttatt gtagtttgga atttttggtt
atagcgattt ttttattttg gttttttaaa 5400
gtgtttagat tataggtatg agttattgtg

tttggtttag aaataatgtt ttgatgtaat 5460

taaggatagt taagttagaa tttagagaaa

tgagatttat tatttttttt aaatttagtt 5520

gttaaatttt aattatttat attgtttttt

tatttacgta tttttattta tttatatttt 5580

tttaagtaat aatattttag ttttttttg

aatagttttt tatttacgtt attggtttat 5640

ttggtttgag tgatggaaat tttatttttt

gtatttagtg tagttatgtg atttgtatat 5700

ggttaattag agtttcgtag gtttttggtt

ttagtgatta gtgtttttat ttggattatt 5760

gagagttagg tttaggattt tgttttattt

tttgtaaaga taaaggtaat ttttttttt 5820

gttggttttg ggtttgtgag ggtgggatgg

tgggggttgt tggtaattat ttttttattt 5880

agagggtaat agttgattga gagagtggta

ttagtataaa aggaagttaa attaagtgat 5940

ggaaagaaag agatatatag agattagttc

ggatagtatt atttgagttt ttggattaag 6000

ttatatttga at

6012

<210> 118

<211> 6012

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)

<400> 118

atttaagtgt ggtttgattt aggagtttaa
atgatgttat tcgggttggt ttttgtgtgt 60
ttttttttt ttattattta gtttagtttt
tttttgtgtt aatgttattt ttttaattag 120
ttgttatttt ttgggtggaa aggtggttgt
tagtagtttt tattatttta tttttatagg 180
tttaagatta gtagagaagg gagttatttt
tatttttgta ggagatgaaa taaaattttg 240
ggtttgattt ttagtggttt aaatggagat
attaattatt aaggttagag gtttgcgagg 300
ttttgattgg ttatgtgtaa attatatgat
tatattgggt gtagaaagta gaatttttat 360
tatttagatt aaatgaatta gtagcgtggg
taagaagttg tttagaggaa aattgaggta 420
ttgttatttg aagaagtgtg aataggtggg
ggtgcgtggg taaagaaata atgtaagtgg 480
ttggaatttg gtagttgaat ttaaggggggg
tggtggattt tatttttttg agttttaatt 540
tggttatttt tggttgtatt agaatattat
ttttggatta ggtatagtgg tttatgtttg 600
taatttgagt attttgggag gttaaggtgg
gaggatcgtt gtggttagga gttttaggtt 660
gtagtgaatt atgatggtgt tattgtattt
tagtttagac gatagagtaa gattttgttt 720

taaaagaaaa aaaaaaagat tagaaaaaaa

ttattattaa aaaatttttg gtagttgtgg 780

tttggtgttt tttgttaaga gatgtattta

ttaggatgaa aaggtttagt tgcgtaatga 840

atgaatttag tggagagatg ggtaggttta

tcgtgagtgg aatgggtgtt tattgagttt 900

aagggaaagt gggatttggt gttggggtag

tttatatttt cgtgtttgga ttaattttag 960

ggttgatttg atatggatgg gtgtttttga

tttgtttttt tgtagaaagt agaagttatc 1020

gggttggtat agagtagggg ttgaggtttt

tgataggaga tggagataag gtgagggata 1080

gttagatttt aggggtatgg gtagaggagt

tatattttgt aggaggtagt ttggaaattg 1140

ttttttttt gtaagatttg agaatgtttt

tttgcgattt ttagaaaata cgatttttta 1200

tagtgtcgtg tttagagtat aaaaaataat

aaaataaggt taggcgtggt ggtttatgtt 1260

tgtaatttta gtattttggg aggtcgaata

ggtggattat ttgaggttaa gagttcgaga 1320

ttagtttggt taatatgatg agattttgtt

tttattaaaa atataaaaat tagttaggtt 1380

tggtggtgta tgtttgtagt tttagttatt

cgggaggttg aggcgggaga attatttgaa 1440

tttaggaggt agaggttgta ggagttaaga

ttatgttatt gtattttagt ttgggcgata 1500

gagtgagatt ttgttttaaa atgaataaat

aaataaataa aataggaagg gcgtgtatta 1560

tagattttat ttttgttgtg tataatagaa

atttaagtat ttattgattt gtttttttt 1620

tatattaaaa taagtttatg gaggggtggg ggataattta

ggttttttgt aggaaattta

1680

tagagttatt agggattaag ttttttaat

ttttttttg gttttttttt gttttttttt 1740

ttttttttg taatagggtt tgttttgtt

gtttaggttg aagtgtagta gtatgatttt 1800

ggtttattgt aatttttatt ttttagggtt

aagtgatttt tttattttag ttttttagt 1860

agttgggatt ataggtatgt attattatgt

ttagttaagt tttgtatttt tagtagagat 1920

gggtttttat tatgttggtt aggttggttt

tgaatttttg gttttaaatg atttatttgt 1980

tttagttttt taaagtgtaa ggattatagg

tatgggttat tatgtttggt ttttttgtt 2040

tttttgtttt ttaaagatag ggttttgttt

tgttatttag gttggagtgt agtggtgtga 2100

ttatagttta ttgtagtttt gatttttttgg

gtttaagtaa ttttttgtt ttagtttttt 2160

aagtagttgg gattataggt atgtattatt

atgtttggtt aatttttatt tttatttttg 2220

tagagatggg gttttattgt gttgtttagg

ttggttttga atttttggtt ataagtaatt 2280

ttttttttt gttttttata gtgttgggat

tataggcgtg agttattgcg tttagatttt 2340

gttttttttt gtgcgttttt aaggttgttg

gagagttttt atagtttatt ttagagagga 2400

attataaagt tataaagtag agggtgtgga

cgtgtgattt tattaaagga gaaatggaag 2460

aattttagtt tattattagg attaagatag

agtgttaatg ttttttttta atggttttta 2520

ttttttattt tagtgttttg tattttgtag

gtgtgtaata aatattgttg tttgaattat 2580

agtttttttgg ttattttaat atggtaggag

ttttttgttt gtatgcgaaa ttgaatattt 2640

aataattata tttaagattt attgtatatt tgattttaag

tttggtatag cgtttagaga

2700

aatattttgt atatattttt taattttatt

taaagtttta aaaattgtgg ttaagtattt 2760

tattattaaa taataatttt tatttttatg

agatgggatt ttttagtttg ggtaatatag 2820

taagatttta ttttttaaaa aaaaaattag

ttgggtatgg tggtacgtgt ttgtagtttt 2880

agttatttag gagtttgagg tggaaggatt

gtttaagttt agtagatcga ggttgtagta 2940

agttgtgatt atattattgt attttagttt

gggtaataga gtgagattgt atttttttatt 3000

ttttcgttaa aaagtaagag atggggtttt

gttatgttgt ttaggttggt tttaaatttt 3060

tgggtttaag tgatttttttt gttttagttt

tttgagtggt tgggattata ggtatatgtt 3120

attatgttta gattaataat tatttttatt

agagatttga ggtttagaga agttaagtga 3180

tttgtttaag gttatataat aaattgtgga

ttggggattt gaatttatat ttgtttgagt 3240

taaaaggttt ttttttttaat tattaggtga

ttttgttttt ttgattttta aaaaattatt 3300

agggttgagc gaggtggttt atgtttgtaa

ttttagtatt ttgggaggta aggcgggtgg 3360

attatttgag gttaggagtt cgagattagt

ttggttaata tggcgaaatt ttatttttat 3420

taaaaatata aaaagtagtt tagtatggtg

gtacgtgttt gtagttttag ttacgaggga 3480

ggttgaggta ggagaattat ttgaatttgg

gaggcggagg atgtagtgag ttaagatggt 3540

attattgtat tttagtttgg ggaatagagt

gagatttttt tttaaaataa ataaaaaaat 3600

ttttaaaaaa gtttattaag ataaatgtat

tataacgttt attgtaatgt tattaaagtt 3660

aatgtttatg ggaggtttat tttgtgttta

gttgtgtttt tagtatttga tatgaattat 3720

tcgtgtaatt ttttttaata gttttatgaa

gtaagtatta taattatttt agtttataga 3780

tgtggaagta gagttataag gaatttaagt

gagtgttttt tgagtggttg aattaagaat 3840

taaatttagg tagtttgttt gtttgtaaaa

tttgtagtag atattgttag tgtttttttt 3900

atagtttttt agtaatcgtt ttttgtgtt

agaaaggttt aaattgttta ttttgtaatt 3960

gtataatttt aagagtaagt gttttttaa

attttgtatt ttagttattt tatttgtttt 4020

tttttagtcg tggatttgtt gttagtattt

gtatttggtt ttgtttatta gggtttgttt 4080

aataagtttg ggggtaaatt agtagtgtta

agaagttagt ttgttttggg aatatttttt 4140

aattagtgat tgataggggt tggcggataa

atattttagt ttttttattt tttagatggg 4200

ataattgtat gtatgtatgt atgtatgtat

ttatttattt agagatagag ttttattttg 4260

ttgattaggg tggagtgtag tggcgtgatt

tcggtttatt gtaatttttg ttttttgggt 4320

ttaagtgatt ttttgtttt agttttttaa

gtaattggga ttatagatat ttgttattat 4380

atttagttaa tttttgtagt tttaggagag

atggggtttt attatgttgt tttcgaattt 4440

atgattttaa gtgattcgta gatgggataa

ttttgaagtg tgttttattt agtttttggt 4500

atttttaaat agaatgtttt agttgttata

gtggtaattt gtttgagaaa atatttttat 4560

attaattttt ttttttatt tttttttga

tgtttttgg aattattttt taaataaata 4620

atttgtagta gaatttttgt ttttgatttt

gttttgagtt tagttagagt ttaaagttat 4680

atttttata tatattgttt atatatgtta

atgtttttg taattgtaaa tagaataagt 4740

agtttagaaa aattttggaa gttatttaag

taggaaattg gttaagaaaa ttttgtcgg 4800

gtgtggtggt ttatgtttgt aattttagta

ttttgggagg ttgaggtgcg tagattataa 4860

ggttaggagt tcgagattag tttgattaat

atggtataaa ttttatttgt atttaaaaaa 4920

aaaaaaaagt cgggcgtggt ggtatacgtt

tgtaatttta gttattcggg aggttgaggt 4980

aggagaattg tttgaattta ggaggtaaag

gttgtagtga gttgaaatta cgttattgta 5040

ttttagtttg ggtgataaag taagattttg

ttttaaaaaa gaaaaaagaa aaaaaagaaa 5100

atttttgtgt gtatgtatat ataagtggtt gtatacgtat

gtatataaat ggttgtatat

5160

gtatgtaggt ttgcgtgtat tggtgtgaaa

ttgcgtgttt atagattttt tttatattat 5220

aaaatttgtt taatgggtta tttttataat

ataaaaattt gttttaaagt ttaaggttat 5280

ttagttaagt taagagtagg taaattttga

agagtggatt aattttgttt tttaaatagt 5340

ttaagaggaa ggatatttat tgataagata

aatatgaata aatttgttat ttgttgtgaa 5400

tgattatggt ttaagttagt tttaagtagt

attttaagtt gtgggttttt tgtttttgtg 5460

ttgttatttt atttttggt gggagaggtt

tgaggttggg aagaggaatg tggaggaaag 5520

aagttggtga gttggtgtag ttttttttt

taatttttta aaaatttttt agatggagtt 5580

tcgttttgtt atttaggttg gaatgtagtg

gtattatttt agtttattat aatttttatt 5640

ttttaggtta aaatgatttt tttgttttgg

ttttttaagg agttgggatt atagttgtgt 5700

gttataatgt ttggttaatt tttgtatttt

tagtagagat ggggttttgt tttgttggtt 5760

aggttggttt cgaatttttg attttaagtg

aattattcgt tgtggttttt taaagtattg 5820

ggattttagg tgtgagttat tatgtatggt

cggtgtagtt taaattggag gtagttgtgg 5880
ggtttttgtt aatttaaatt atgtatatat
atgtatatat atatatatat atatataggt 5940
taaataattt atatatatat atatatagtt
atatatatat agattattat gtatagatat 6000
atagttatat at
6012

<210> 119
<211> 5143
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> chemically treated genomic
DNA (Homo sapiens)

<400> 119

tgttttttgg tttttgtcga gtgtgtgtgt
gtgttggggg ggtatagttt tgttgttgag 60
ttttttttggg gtttacgtgt ttaggattta
gtataggaat cgttagttat ttgttagtta 120
gaagtttttt ttttttttagt tatttaaaat
ttttttttgta attatttatt tttttttttga 180
ggttagattt gtttagttag agaatttatt
taggttgagg gtttatatgt ggttgggggt 240
ttttttttaat cgtttagggt gtttggtttg
tttttaaggt tgtatgttgt tttggtggtt 300

ttacgtgtgg ttaggagttt aggtttagta

ggagattagg gttggttgtg gttaggaaga 360

ggtagatgcg gcgggagagg ttaggtttta ttttgcgggg

acgttcgttt ttattgggcg

420

gtataggaag gtcggttagg aggtttatgc

gttttcgttt cgtgttgtag gtttttagcg 480

tttaggagta ggtaaaggta tgagagggcg

tttggggacg gggtttttgt atttggaggg 540

tttggaggag gtaggggttt atttgttgta

gaaggcgggg ggaggggaag gttgtgataa 600

ttgtattagt tacggttggg ttgattcgat

tgaattgttt gatttgtttt cgttaggtcg 660

tttgtagttt tgcgtcgttt tttgttattg

gttcgtcggt tgtttagcgt tttgttgtgt 720

agaaggagaa ggtttgggat tttcggtatt

gtttggggat agagagaagt tttttagaat 780

cgtatgtgag tagtttttaa aaggtcgggg

aggtattatt attttgaggt gattttgttt 840

ttttttagtt ttggtattac gtatttgagg

ggatattggg cgagagtttt ggtaacggcg 900

tatacgtgtc gatttagttt ttgttaagag

gttattagta gtacgtttag gtttgtttag 960

agttgtagga gtattagggt ttggggagga

ggtaagttga tgggtacgag ttagaggaag 1020

gttattcggg atatatagtt gatagttgtt

ttatgtatta cgttgggaat taaatttagt 1080

tagtagttta attattggga tttaggttat

ttgatttatt tagtttagat aggtttttat 1140

tttttttatt ttcggttagt tgacggttat

ttcggtatcg gttattttcg ggtttttggg 1200

ttgttgtgtt tttcgggaaa cgtgttggcg

agatttgagt agaggtgatt atttttttttc 1260

gttttttatg gggtttgttt tgttcgagtt

tggtttttgt tagagtttat ttggagaagt 1320

gggattagtt gtgttatagt aattttagaa

gtgtgtttat ttttttttgaa ttttcgtttt 1380

agttagtttt gttgtgggta tgagagtgag

cggtattata ggtaggtatt tagttcgatg 1440

atagttaggt ggggtcgggc ggtggtttcg

ggggagattt agggtattta gtgggttggg 1500

ttagagattt gaagatgaga acgtgtggta

tagttgttta taggaggttg cggtttatgg 1560

ttatgggtta ttaggttata gttggtttgt

agaatagtaa gtttgaaaaa gagttagtgg 1620

tgtcgagagg agtttttgtt tcgttatttt

ttttgagaaa attagttttg tgttttttac 1680

gaggttaaag aggttaagga gattttggag

tggttgttcg ggtatatgtt agttttattg 1740

agtttttttat tttggtttat ttttgtattt

tagtttagtt ttgatttagt ataaagtagt 1800

agtttgagag atattgattt tgggatatag

ggatttggta gggggtttag tttaatttta 1860

cgttatttgg tattatagta tttgagtatt

gtttttcgta ggtaggggtt aggttgtttg 1920

ttgttagagg acgaagtttg tagtttattg

ttcggatttc ggtttttttga tatttttttag 1980

gatttttttag gagtagttgt agttttcgta

ggtgtttagg agtttttttt attttatttt 2040

agaaattttt acggttttgg attagagagg

agttttggtt tgttttatgt ttttttttagt 2100

ttcgtttata ggggtaggga tcggcggagt

aggcgttttt cggttgggaa tttatttttt 2160

ttgattagag agggattatt gttattattc

gagtatttgg gttagtgtgg cgacgttttg 2220

tagaaatttt tcgggtttta gtagtagtag

taatttttgt ttatttgtag tttatatttt 2280

aggaggtagt tgtggggata tggggacgcg

ttgttgtttg ttttaatttc gggtgtttta 2340

ggggttttgt ttgggtagtt tagtagtaaa

gcggttcgtg gttttagtta agtttaggtt 2400

ttgataggtt tgttttatag aagtttagtg

ttttttttttt tgttaaggtt aagtttaggt 2460

taggtttttg tggtcggtag gaatttagat

tatagtttga atcgagacgg aatttttttt 2520

agttagttcg gttttatatt agtagaacgg

tttgggtatt tttatttttc gttttttatt 2580

tttgttttat ttattcgcga gacgcgtacg

gtttagggta gttgttttag ggatagtttt 2640

agggttgaaa ttatggaagt aaaatagtta

attcgcggtt ggttttcggg aattcgcgat 2700

tatttacgtt gcgggggtag gggtcgggat

tcgttcgggt ttatcgtagg ttgcgggtcg 2760

ggcgttgggg ttcgatgcgg tattcgtagt

ttagggtttt tagggttttt attaggacgt 2820

cggtatcggc gttttttagg atggttggga tcgggggaga

ggagcgcggt tattgttttt

2880

ttttattttc gcgagcgttt tatttgggcg

ggtggtcgga tcggggagtt tttattcggt 2940

ataaattttc gattgggagg cgggttcggt

tttaggtttt tcggtacgcg cgtttcgttt 3000

agtcggatag agggcgtcgt ttggcggaga

aaggtttttt ttatttcgag tatcgttcgt 3060

gtttttcgtc gtatttgtgt ttacgtatat

cgcgaggcgt tttagtattt gtttcggtcg 3120

tagtagtcgt aacgtttcgg tagtcgtttt

gcgtttattc gttgggtttc gggttttcgc 3180

ggcggttttc gagtcggcgg agtttttagc

gtcggagttt gagatttttt aggttggagg 3240

tcgtcgttga tcgttttcgt ttcgttttcg

gtttcggttt tggtaagaga ttttcgtttt 3300

ttcgggttta attcgcgtta tggtcggatc

gatttttttt tcgttttcgg tcgcgatcga 3360

atattttagt ttgggatatc ggtttttttc

ggtgattttc ggtcggatcg ttgaggacgc 3420

ggattcgtta tggcgcggaa gaaggtgcgt

tcgcggttga tcgcggagtt ggttcgtcgc 3480

gtgcgcgttt tgcgggagta attgaatagg

tcgcgcgatt tttagtttta cgcggtggat 3540

tacgagattt tgacgcggtc gttttttgga

cgtcggttgt cggttcgggt ttgggtcgac 3600

gtgcgtcgcg agagtcgttt tttgtagttg

ttcggtcgtt tttcgttttt cggtttgggt 3660

cgtttggtta cgcgtaagtt ttggttgtgg

tagtacgacg agtcgtgtta ttggcgtttt 3720

acgcgggtgc ggttcgatta tacggcgtag

gtaggtgcgt gtatttcgtt cgtatttcgt 3780

ttttgtagtc gtttggtttt ttcgtttttt

ttttttttg taggtttgcg tggttgaggt 3840

ttttattttt tgatttcggg ggtcgagagt tttgcgagtt

gatttcgttt ttttttggtt

3900

ttgtagaatt tggattacgg gaaggtttgg

ggtattttga tttttaaagg taaggttcgg 3960

gagagcgggt gttcggtagt tcgatgtcga

tcgtcgacgg tatagtaagt gtgtgtagac 4020

gtttttttttt ttttattagg gaagattgag

agcgaggcgc gggagatcga atacgttatg

4080

tattatgatt ggcggttggt gtttaagtac

gaggaggagg ttttttatcgc gtttacgtcg 4140

gcgtcggaag atagtttggt tttcgtgtcg

tattcgtttt ttttttcgggt tatgattatc 4200

gtagaacgat agaaaaatgg agatataagt

atcgaggagt ttatgttgaa tgtgtagagg 4260

atacgtatgg aattttggga ttattttgta

aaataggaag ataaaggaag ggttaagggt 4320

attttcgttt agaatgttag aattagcggg

tggttttagg ggttgtgagg tagtggggat 4380

tttattgatg aaagaaatcg tttttgcgtt

atattcgagt ttgtttttcg gagtagggag 4440

tttatttttc gcgacgtgtt ttgagggttt

gtattttagg ggggagggtt ggggtaaatc 4500

gttatttgtg ttttttttttt ggttttgttg

ttttttatatt taatttcgag ggtttacgtt 4560
ggggaaagcg ggaagcgttc gtttttttt
ttttattagt gtttttttg tttggatttc 4620
ggtagaagtt atgaaaggga ataaagagaa
aagaagtatt tagggtcgtg gtgtttttgc 4680
gttttgtttt taggatcggg gagagaaggg
ttgacgttgt ggtcgtggtt ttggtcgggg 4740
gggcgcgggg ggggcggggt tcgggcggtg
cggagtaggg cgtcgcgtgg gtggaattat 4800
ttgggcgggt tgtgggggat atagttagtg
ttcgagttgt tggaggagat ttggttttcg 4860
tagttgtttt tcggtttttt acggttgtcg
ggtttcgggg tgtaagtgaa gtagtttttt 4920
cgcggaggtc gtagcgtttc gattaggttt
ttttaagcgt aggtttcgtt tcgggcgtta 4980
tcgtttcgtt tcgcggattt cgttttcgta
tcgttattat gatttgtttg gtgttgatta 5040
ttttcgttaa ttttttttc gcgggtgagt
cgcgcggcgc gggtcggggg cgggtggtcg 5100
gtgttgggtc ggtttgacgg ttcgttttcg
tttgtttcgt agt
5143

<210> 120
<211> 5143
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>

<223> chemically treated genomic
DNA (Homo sapiens)

<400> 120

gttgcggggt aggcggggac gggtcgttag gtcggtttag
tatcggttat tcgttttcgg 60
ttcgcgtcgc gcggtttatt cgcggggaag
aggttagcga agatggttag tattaggtag 120
attatgatgg cggtgcggga gcgggattcg
cggggcgggg cggtggcgtt cggggcgggg 180
tttgcgttta aagaggtttg gtcggggcgt
tgcggttttc gcggggaggt tgttttattt 240
gtatttcgga attcggtagt cgtgggggggt
cggagggtag ttgcggaggt taagtttttt 300
ttagtagttc ggatattaat tgtatttttt
ataattcgtt taggtggttt tatttacgcg 360
gcgttttgtt tcgtatcgtt cgaatttcgt
ttttttcgcg ttttttcggt tagggttacg 420
attatagcgt tagttttttt tttttcggtt
ttaaagatag agcgtaaaga tattacgatt 480
ttgggtattt ttttttttttt tatttttttt
tatagttttt gtcgggattt aggtagagag 540
agtattaatg ggggaaaggg agcgagcgtt
tttcgttttt tttagcgtgg gttttcggag 600
ttgggtgtgg gggtagtagg gttagaggaa
aggtataggt ggcgatttgt tttagttttt 660
ttttttaaga tgtagatttt tagaatacgt
cgcggaaggt gagtttttttg tttcgagagg 720

tagattcggg tgtaacgtaa agacggtttt

ttttattaat aaggttttta ttgttttata 780

gtttttaagg ttattcgttg gttttggtat

tttagacggg ggtgtttttg gttttttttt 840

tgttttttttg ttttgtaggg taattttagg

gttttatgcg tatttttttgt atatttagta 900

tgggtttttc ggtgtttgtg ttttttatttt

tttgtcgttt tgcgataatt atggttcgga 960

ggagaggcgg gtacggtacg gaggttaggt

tgtttttcgg cgtcggcgtg aacgcggtga 1020

aggtttttttt ttcgtgtttg ggtattagtc

gttagttatg gtatatgacg tgttcgattt 1080

ttcgcgtttc gtttttagtt ttttttgatg

aagaaaaaga ggcgtttgta tatatttgtt 1140

gtgtcgtcgg cggtcggtat cgaattgtcg

ggtattcgtt ttttcgagtt ttatttttga 1200

aggttaggat gttttaggtt ttttcgtggt

ttaagttttg taaagttaga aggaagcggg 1260

gttagttcgt aaagttttcg gttttcgagg

ttaggaggtg ggagttttag ttacgtaaat 1320

ttgtagggag gaggggaggc ggggagatta

ggcggttgta ggggcggggt gcggacgggg 1380

tgtacgtatt tatttgcgtc gtgtagtcgg

gtcgtattcg cgtgaggcgt tagtagtacg 1440

gttcgtcgtg ttgttatagt taggatttgc

gcgtgattag gcggtttagg tcgaagagcg 1500

ggaggcggtc gagtagttgt aagaggcggt

tttcgcggcg tacgtcggtt taggttcgga 1560

tcggtagtcg gcgtttagag aacggtcgcg

ttaaggtttc gtagtttatc gcgtagagtt 1620

gggagtcgcg cggtttgttt agttgttttc

gtagggcgcg tacgcggcgg gttagtttcg 1680

cgattagtcg cggacgtatt ttttttcgcg

ttatggcggg ttcgcgtttt tagcggttcg 1740

gtcggaagtt atcggaagag gtcggtgttt

taggttaaag tgttcggtcg cggtcggaag 1800

cgaggaagag gtcggttcgg ttatggcgcg

ggttggattc gggagggcgg gggtttttg 1860

ttagggtcgg ggtcggggac ggggcgggag

cggttagcgg cgatttttaa tttgggagat 1920

tttagatttc gacgttgagg atttcgtcgg

ttcggaggtc gtcgcgagag ttcgggattt 1980

agcgggtgag cgtagggcgg ttgtcgaggc

gttgcggttg ttgcggtcgg agtaggtgtt 2040

gaagcgtttc gcggtgtgcg tggatatagg

tgcggcggag ggtacgggcg atattcgggg 2100

taggaaaggt ttttttcgt taggcggcgt

tttttgttcg attgggcggg gcgcgcgtgt 2160

cgaggggttt ggggtcgggt tcgtttttta

gtcgggggtt tgtgtcgaat ggagattttt 2220

cggttcggtt attcgtttag gtagggcgtt

cgcgagggtg gaaggaagta gtgatcgcgt 2280

ttttttttt cggttttagt tattttggaa

gacgtcggtg tcgacgtttt gatggaggtt 2340

ttggaggttt tgggttgcga gtgtcgtatc

gagttttagc gttcggttcg tagtttgcgg 2400

tggattcgag cgagtttcga tttttgtttt

cgtagcgtga gtggtcgcgg gttttcgagg 2460

gttagtcgcg agttggttgt tttgttttta tgattttagt

tttggagttg tttttgaggt

2520

agttgttttg ggtcgtgcgc gtttcgcgga

tgggtaaagt aaggatggag aacgggaagt 2580

ggaggtgttt aagtcgtttt gttggtatag

agtcgagttg gttggagaag gtttcgtttc 2640

gatttaggtt gtggtttgga tttttgtcgg

ttatagagat ttggtttgag tttggttttg 2700

gtaggaaagg gaatattggg tttttgtaga

gtaggtttgt tagggtttgg gtttggttgg 2760

ggttacgaat cgttttgttg ttggattgtt

taggtagggt ttttggggta ttcggggttg 2820

agataggtag tagcgcgttt ttatgttttt

atagttgttt tttgaagtgt gggttgtagg 2880

tgaataggaa ttgttgttgt tgttggagtt

cgaggagttt ttgtagggcg tcgttatatt 2940

gatttaggtg ttcgggtggt ggtagtagtt

ttttttaat taggaggggt gggtttttag 3000

tcgggaggcg tttgtttcgt cggtttttgt

ttttgtagac ggggttggag ggggtatggg 3060

gtaggttagg attttttttt gatttaaagt

cgtagaggtt tttagggtga gatggagaaa 3120

gtttttgggt atttgcggag gttatagttg

tttttagagg attttgagaa gtgttaggag 3180

gtcggggttc gggtagtagg ttgtaggttt

cgtttttttga tagtagatag tttggttttt 3240

gtttgcgggg agtagtgttt aggtgttgtg

gtgttaggta gcgtggggtt aggttagatt 3300

ttttgttagg tttttgtgtt ttaggattag

tgtttttaa gttgttgttt tgtgttaggt 3360

taaagttagg ttggagtata gaggtggatt

aggatgaggg gtttaatgga attgatatgt 3420

gttcgagtag ttattttagg gttttttag

ttttttggt ttcgtgggag gtatagagtt 3480

ggtttttta gaaggggtaa cggaatagag gttttttcg

gtattattgg ttttttttta

3540

ggtttgttgt tttgtaaatt agttgtggtt

tggtggttta tggttatagg tcgtagtttt 3600

ttgtgaataa ttgtgttata cgtttttatt

tttagatttt tggtttaatt tattgggtgt 3660

tttggatttt tttcgagatt atcgttcggt

tttatttggt tgttatcggg ttggatgttt 3720

atttgtggta tcgtttattt ttatgtttat

agtagggttg gttgggacgg gggtttaggg 3780

gaggtgggta tatttttggg gttgttgtgg

tatagttgat tttatttttt taggtgggtt 3840

ttggtagagg ttaagttcgg gtagggtagg

ttttatgggg agcggggagg aatggttatt 3900

tttgtttagg tttcgttagt acgtttttcg

ggggatatag tagttagaga gttcgaaggt 3960

ggtcggtgtc gaggtggtcg ttagttggtc

ggaggtggaa gaggtgaggg tttgtttgag 4020

ttgggtgagt taggtggttt gggttttagt

gattgggttg ttggttgggt ttggttttta 4080

gcgtggtata tggggtagtt attagttgtg

tgtttcgggt agttttttt tggttcgtgt 4140

ttattagttt gttttttttt taggttttgg

tatttttgta gttttgggta aatttggacg 4200

tgttattggt ggtttttttgg taggagttga

gtcggtacgt gtgcgtcgtt attaaggttt 4260

tcgtttagta ttttttttaag tgcgtgatgt

taaggttgaa ggggggtagg attattttaa 4320

ggtagtggtg ttttttcggt tttttgggag

ttgtttatat gcggttttaa aaggtttttt 4380

tttgttttta ggtagtatcg ggaattttag

gttttttttt tttgtatagt agggcgttgg 4440

gtagtcggcg agttagtggt aagagacggc

gtagggttgt aggcggtttg gcggaggtag 4500

attaggtagt ttagtcgggt tagtttagtc

gtggttgatg tagttgttat agtttttttt 4560

ttttttcgtt ttttgtagta ggtgggtttt

tgttttttttt aagtttttta ggtgtagaag 4620

tttcgttttt aggcgttttt ttatgttttt

gtttgttttt aggcgttgga ggtttgtagt 4680

acggagcggg agcgtatggg ttttttggtc

gatttttttg tgtcgtttag tgaaggcggg 4740

cgttttcgta gggtggggtt tgatttttttt

cgtcgtattt gttttttttt gattatagtt 4800

aattttgatt ttttgttgga tttgggtttt

tgattatacg tgggattatt aggatagtat 4860

gtagttttgg ggatagatta gatattttgg

gcggttgggg aggatttta gttatatgtg 4920

gatttttagt ttgggtgggt tttttggttg

agtaggtttg attttagggg gagggtgggt 4980

ggttgtaggg gaagttttag gtagttggga

gaagaggggt ttttggttgg tagatggttg 5040
gcggtttttg tgttgagttt tgaatacgta
ggttttaggg gagtttagta gtagggttgt 5100
gttttttaa tatatatata tattcggtag
ggattagaag gta
5143

<210> 121
<211> 6423
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)

<400> 121

atggtttttt cggttttttt atttaggtgg
gagtttttga attaggttgt gtttgtggga 60
gttttagttt tgatttggtt ttaagatttg
atgtagtgag taagtgaaag tatttaagag 120
agtttttagg gggcggtggt gtttaaggtt
acgttttttt ttttttttt ttttttttt 180
ttttttttt tgagatggag tttagttttg
ttattagatt ggagcgtagt ggcgcgattt 240
cggtttattg taatttttat ttttgggtt
taagttattt ttttgtttta gtttttcgag 300
tagttgggat tataggtata tatcgttata

tttagttaat ttttgtattt ttagtagaga 360

tagggtttta ttacgttggt taggatggtt

tttatttttt gatttggtga tttatttatt 420

tcggtttttt aaagtattgg gattataggc

gtgagttatc gcgttcggtt aaaggttacg 480

tttttattta agttttttt ttgattttgt

ttaatatttg taatgttaaa atagttaata 540

cgttttgttt tgtgtataat atagtttatt

aattgtgtta tttaaagttt ttatattttt 600

attgatataa aaaaattgtt tttttggtcg

ggtacggtgg tttacgtttg taattttagt 660

attttggaag gtcgaggtag gtggattatt

tgaagttagg agttagagat taatttggtt 720

agtatggtga aattttgttt ttattaaaat

tataaaaatt agttaggtgt ggtggtgtac 780

gtttgtaatt ttagttattt aggaggttga

ggtacgagaa ttatttgaat ttgggaggta 840

gatgttgtgg tgagttgaga tcgtgttatt

gtattttaat attttgggta atagagcgag 900

attttgtttt aaaagaaaaa aaaaattgtt

ttttttttttt ttttttttttt tttagatagg 960

attttatttt gttatgtagg ttggagtgta

gtggtgttat tatggtttat tgtagttttg 1020

atttttttggg tttaagtgag ttttttattt

tatttttttta aataattggg attataggcg 1080

agtttcgtta tgtttggtta atttttttgtt tgtatttttt

gtagaaatgg ggtttttttgg

1140

ttgggcgcgg tggtttatat ttgtaatttt

agtattttgg gaggttaagg cgggtggatt 1200

acgaggttag gagatcgaga ttattttggt

taatacggtg aaattttgtt tttattaaaa 1260

atataaaaaa tttttcgggc gtggtggcgg

gcgtttgtag ttttatttat tcgggaggcg 1320

aggtaggaga acggcgtgcg ttcgggaggc

ggagtttgta gtgagtcgaa atcgcgttat 1380

tgtattttag tttgggtggt agagcgagat

ttcgttttaa aaaaagaaaa aataataaat 1440

aaaaaaaaag aaatggggtt tttttgtgtt

gtttaggttg gttttagtga ttttttttt 1500

ttggtttttt aaagttttgg gattataggt

atgaattatt gtgtttagat aaaaattgat 1560

ttgtaaattt tttgagatag tattttattt

tgttttttag gttggagtgt agtggtgtga 1620

ttatggttta ttgtagcgtt aatttttgg

gtttatttga tttgtaaatt tcgagggaag 1680

gtgtaataaa ttttttgta atgttttgt

ttttaaaat ttttgtattt tatagtttag 1740

tttcgtgggt tgatgtttta ttttgttttt

gtgtgtgtgt gtgtgtgttt tgtgtttttt 1800

tttgagatat agttttgttt ttgttgttta

ggttggagtg taatggtgtg attttggttt 1860

attgtaattt ttatttttg ggtttaagag

atttttttgt tttagttttt cgagtagtta 1920

ggattatagg cgtcgttatt atatttcgtt

aattttgtat ttttagtaga gatggggttt 1980

ttttatattg gttaggttgg ttttaaattt

tcgattttag gtgattcgtt tattttagtt 2040

ttttaaaatg ttgggattat aggcgtgagt

tatcgtattt ggttaatgtt ttatttttga 2100

gaatataata gtttataata tattttatat agattatatt

tgttatgtgt agataaatag

2160

attttttttt tatttaatat ttttgtttt

aggtttattt ttttggtatt aatattggta 2220

tatttatttt gtttgtagtt ttttgttttt

ttttttttt ttttttttt tgagatagag 2280

ttttattttg ttatttaggt tggagtgaag

tggcgggatt tcggtttatt gtaattttta 2340

ttttttgggt ttatgcgatt ttttgtttt

agtttttcga atagttgaga ttataattgt 2400

gtgttattat gtttagttaa ttttgtatt

tttagtagat acggggtttt attatattgg 2460

ttaggatggt ttaatttttt gatttcgtga

tttatttgtt ttcgtttttt aaagtgttgg 2520

gattataggt atgagttatt gtgtttggtt

ttttttttt tttttgagat ggagttttat 2580

tttgttattt aggttggagt gtagtggggt

aattttaggt tattgcgatt ttcgtttttc 2640

gggttttagt gatttttttg ttttagtttt

tcgagtagtt gggattatag gtatttatta 2700

ttatgtttgg ttaatttttg tatttttagt

agagacgggg ttttgttacg ttggttaggt 2760

tggtttcgaa tttttggttt tatgtgattc

gtttgttttg gttttttaaa gtgttgggat 2820

tataggtgtg agttattgtg tttggtttgg

ttttttttgtt ttttttttt ttttttagtt 2880

ttttttttt aggttaataa ttatttattg

ttaataaaaa tttttaggtt tgtattttat 2940

taagaaatat ttttttacg ttttttttt

tgaattaaat aagatttttg gtatatttta 3000

tttgttttgt tttattatat ggattttgtt

tttttgtttt tttgtttttt gagatggagt 3060

tttatttttg ttgtttaggt tggagtgtta

tggtataatt ttagtttatt gtaatttta 3120

ttttttgggt ttaagcgatt ttttgtttt

agttttttga gtagttggga ttataggcgc 3180

gtggtattat ttttagttaa ttttgtatt

tttagtagag acggggtttt attatgttgg 3240

ttaggttggt ttcgaatttt tgattttgtg

atttgtttat tttggttttt taaagtgttg 3300

ggattatagg tatgagttat tacgttcggt

ttttatggtt ttttaaatag tttagaattt 3360

tatttttagg taattaattt gttttttaa

atatatgttt tttttattta agaaatttt 3420

tttaaataat tgtattttat tttataatcg

tttttaaata attattgaga tttggttaat 3480

ttgttttgtt tatttggtag tagttttttg

tggttgtttt ttttttttat tggagttttt 3540

gaattttaag tttgttattt gattgtaatt

aaaagttggg tttggaatat aatcgtagtt 3600

ttattattta tttgttgtgt gatttggtaa

attttttttt ttttttttga gacggagttt 3660

tgttttgttg tttaggttgg agtgtagtgg

tataattttt gttttttagg tttaagcgat 3720

tttattgttt taggtttttt agtagttggg

attataggtg tttgttatta tgtttagttg 3780

atttttgtat ttttagtaga gatgaggttt

tattatgttg gttaggttgg tttcgaattt 3840

ttgattttgt gatttgttcg tttcggtttt

ttaaagtgtt gggattatag gtatgagtta 3900

ttatttttag ttagtttttt ttttttttt

tttatttttt ttttttcga gataggattt 3960

tatttttttg tttaggcggg agtgtagtgg

tataattacg gtttagcgta gttattgttt 4020

attgggttta tacgtttttt cggttttagt

ttttcgagta tttgggatta taagcgtgag 4080

ttagtttggt taattttggt taatttttgt

agaaacgggg tttcgttatg ttggttaggt 4140

tggtttttaa tttttggatt taagggattt

atttttttt ttttttaaa gttttgggat 4200

tatcggagtg agttattgtg ttttgttggt

aaatttttta aattgtttgt gttttagtga 4260

ttttatttaa taaagggaat aattgtagta

tatttttttt agagttgtga agatttaatg 4320

gaataaataa ggtaataaat gaatggatgg

ggaatgaagg atgtgggttt ttttttttt 4380

gtttttaat aagtttttat tattaatttt

ttattgtttg ttttttttt ttttttttt 4440

ttttttgtt ttttttttag ttaggaaatt

tggggtaggg aggtttggag ttagcgggtg 4500

cgtcgggagg ttgcgggtat tgattcgggt

cgcgtacgga gatcgcggga gaaggattta 4560

taatcgcgga agaaggatta gggtggagtt tgtggttgtt

gtaggaggag gaattcgtcg

4620

tttggtttat attataggag aagggcggag

tagatggtat tttgtttatc gtttttcgtt 4680

tacgtatttt agtttgtagc ggggcggagc

gtgaaaaata gttcgtgttt ttcggtcgat 4740

tttgtagtgc gacggcggtg tttttagacg

tttcgtttta cgtcgtatgc gtttcgggaa 4800

cgcgtggggc ggagttttcg gaggtttcgt

tttgttgtcg attttgtgga gcggagggtg 4860

aagttttcgg atgttagttt tttatcgttg

gttcggtcgc gttgtggcga agggggcgga 4920

gtttgtattc gtttcgtttt ttttcgtttc

gttcgtttcg cgtcgcgcgg ggaggaggag 4980

gaggagtcgc ggcggggttc gtattgtagc

gttagcgttc gagcgggcgg tcgagttttc 5040

ggagcggttt ggtttcgagt ttcgagcggg

cgtcgtttag tagtaggtcg cggtcgtagt 5100

tttatttagt tcgcgttcgt tatgtcgttc

gcgggtttcg tttgagttgc ggttttcgcg 5160

cgcgggcggg tttggggacg gcggggttat

gcgcgcgttg ttttaacgat gtcgttcgtc 5220

gcgttcgttc gtttggcgtt ggttttgggt

ttgggtttgt ggttcggggc gttggcgggg 5280

ggtttcgggc gcggttgcgg gttttgcgag

ttttttttgtt tttgcggttt agcgttcggc 5340

gtcgtttgtc gcgttaattg ttcgggtcgc

gggttgcgga cgttcggttt cgcgttgcgt 5400

attttcgcgg acgttatagc gttgtgagta

gcgggtttag cggtattcgg gagaggtcgc 5460

gggacgggcg ggcgtgggcg ggttttttgg

ttcgggacgg gaagtaggac gcgggttagg 5520

acgtttttag gggcgaggtt tcggcgcggt

acggcgggtt ttgttaaata aggaacgttt 5580

ggagtcgcgg ttggtacggt ttcggggagt cgaaaaattt

cgggtttgga gatagacgtt

5640

ttattcgggg gttttgtaga cgttagcggg

ggcggggcgc ggaggtcgcg tttagttggg 5700

aggataaata gtcgttaatt ggagaggaat

tgggatgcgg tttggggttg cggggtattc 5760

ggagaggtgg ggatggttgt agggggcggt

agggaagagt tttaggaggt gtttggaaaa 5820

ggatttgatg gatgtgtaag aattgggttg

atgtttagga aggggcgatg aggtgggttt 5880

agaagaaggg gggtgaacgg tgtgagtaaa

gatcgtgagg ttggaggttg gttacgggag 5940

gtgtgagggg taggggtagg gtgggaggtg

ggttcgcggg tgggttgggg ttatgaaggg 6000

ttttaggcgt tttgttattg ggttttaagg

ttattttgag aataggggtg agggggggatt 6060

gtcgtggggg gttaaagttt tgttatgttc

gttttcggga gataaaaata ataggtggtt 6120

tttatggaga cgttgtttag agttaggttt

gtgttaggtt tttgttgggg gtcgttatgc 6180

ggaattttga ttttgattat tcgaggtata

gggatcgtgg agatttgtat tttatagatg 6240

aggaaatagg tttggagagg tgatacgatt

tgttttaggt attatagtcg ggatgtgtat 6300

agtaggggtt tggaattatg aggtgtttag
gatttagggt tggattgaaa agggcggagg 6360
ggattaagat aagtagatag ttgtttttag
cgttggggag agttttggga ttagtttgat 6420
gtt 642
3

<210> 122
<211> 6423
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> chemically treated genomic
DNA (Homo sapiens)

<400> 122

ggtattagat tggttttaag atttttttta
gcgttgggga taattgtttg tttattttag 60
ttttttttcgt ttttttttaat ttaattttgg
gttttgggta ttttatagtt ttaaattttt 120
gttatgtata tttcggttgt gatgtttggg
ataggtcgtg ttatttttttt aaatttgttt 180
ttttatttgt gaaatgtaaa tttttacggt
ttttatgttt cggatggtta gagttaggat 240
ttcgtatgac gatttttaat aggagtttgg
tatagatttg gttttgggta gcgtttttat 300
aaaggttatt tgttgttttt atttttcgaa

agcgaatatg ataaggtttt aatttttttac 360

ggtaattttt ttttattttt gtttttagga

tagttttgga atttaatagt agagcgtttg 420

aggtttttta tgattttagt ttattcgcga

gtttattttt tattttgttt ttatttttta 480

tatttttcgt ggttagtttt tagttttacg

gtttttgttt atatcgttta ttttttttt 540

tttggattta ttttatcgtt ttttttaag

tattagttta atttttgtat atttattaaa 600

ttttttttta gatatttttt ggaatttttt

tttgtcgttt tttatagtta tttttatttt 660

ttcgggtatt tcgtagtttt aggtcgtatt

ttaatttttt tttaattagc gattgtttgt 720

ttttttagtt gagcgcggtt ttcgcgtttc

gttttcgttg gcgtttgtag agttttcggg 780

tgggacgttt gtttttagat tcggggtttt

tcggtttttc ggggtcgtgt taatcgcggt 840

tttaggcgtt ttttatttag tagggttcgt

cgtgtcgcgt cggagtttcg tttttgggag 900

cgttttggtt cgcgttttgt ttttcgtttc

gggttaggga attcgtttac gttcgttcgt 960

ttcgcggttt ttttcgggtg tcgttgggtt

cgttatttat agcgttgtgg cgttcgcggg 1020

gatgcgtagc gcgggatcga gcgttcgtag

ttcgcggttc gagtagttga cgcggtaggc 1080

ggcgtcgggc gttgggtcgt agaggtaggg

gggttcgtag ggttcgtagt cgcgttcggg 1140

gtttttcgtt agcgtttcga gttataggtt

taggtttagg gttagcgtta ggcgggcggg 1200

cgcggcgggc ggtatcgtta gggtagcgcg

cgtatggttt cgtcgttttt aggttcgttc 1260

gcgcgcggag gtcgtagttt aggcggggtt

cgcggacggt atggcgggcg cgggttggat 1320

ggggttgcgg tcgcgatttg ttgttgagcg

acgttcgttc ggggttcggg gttaggtcgt 1380

ttcgggagtt cggtcgttcg ttcggacgtt

ggcgttgtag tgcgggtttc gtcgcggttt 1440

ttttttttt ttttcgcgcg gcgcggggcg

gacggggcga gggggggcgg ggcgggtgta 1500

ggtttcgttt ttttcgttat agcgcgatcg

ggttagcgat gagggattgg tattcggagg 1560

ttttattttt cgttttatag ggtcggtagt

agggcggggt tttcggaagt ttcgttttac 1620

gcgttttcgg ggcgtatgcg acgtggggcg

gagcgtttgg aagtatcgtc gtcgtattgt 1680

agagtcggtc gaggagtacg agttatttt

tacgtttcgt ttcgttgtag gttaaagtgc 1740

gtgggcggga agcggtgggt agggtgttat

ttgtttcgtt ttttttttgt ggtgtgggtt 1800

aggcggcggg ttttttttt tgtagtagtt

ataggtttta ttttgatttt tttttcgcgg 1860

ttgtggattt ttttttcgcg attttcgtgc

gcggttcgag ttagtattcg tagttttcg 1920

acgtattcgt tggttttaag ttttttatt

ttaggttttt tggttgagag agagatagag 1980

ggagagaggg ggaagagaga gaataggtaa

tgggaggttg atggtgagag tttattgaaa 2040

gataagaggg aggaaattta tatttttat

ttttttattta tttatttatt gttttattta 2100

ttttattgaa tttttatagt tttagaaaaa

gtgtgttata attatttttt ttattaaatg 2160

aggttattga ggtatagata gtttaagaaa

tttgttagta gggtatagtg gtttatttcg 2220

gtaattttag aattttgaga gggggaggaa

ggtggatttt ttgagtttag gagttggaga 2280

ttagtttggt taatatggcg agatttcgtt

tttataaaaa ttagttaaaa ttagttaaat 2340

tggtttacgt ttgtagtttt aggtattcga

gaggttgagg tcggaggagc gtgtgagttt 2400

agtaggtagt ggttgcgttg agtcgtgatt

gtgttattgt attttcgttt gggtaaaaga 2460

gtaagatttt gtttcgaaaa aaaaaaaaat

ggaaaaaaga aaaaaagaat tggttgggag 2520

tggtggttta tgtttgtaat tttagtattt

tgggaggtcg aggcgggtag attataagat 2580

tagaagttcg agattagttt agttaatatg

gtgaaatttt atttttatta aaaatataaa 2640

aattagttgg gtatggtggt aggtatttat

aattttagtt attagggagt ttgaggtagt 2700

agaatcgttt gaatttggga ggtagaggtt

gtgttattgt attttagttt gggtaataga 2760

gtaagatttc gttttaaaaa aaaaaaaaga

aatttattag gttatatagt aggtggatgg 2820

taaggttgcg attgtatttt aaatttagtt

tttaattgta gttaaatgat agatttaaga 2880

tttaaggatt ttagtggagg gaagaaatag ttataagaaa

ttgttgttaa atgagtaaaa

2940

tagattaatt aagttttaat gattgtttga

aggcggttgt ggaataaaat gtaattgttt 3000

agaaaggatt ttttaaatag aaaagatata

tgtttaaaga agtaaattag ttatttggaa 3060

atgaaatttt aaattatttg aaaaattatg

ggggtcgggc gtggtggttt atgtttgtaa

3120

ttttagtatt ttgggaggtt aaggtgggta

gattataagg ttaggagttc gagattagtt 3180

tgattaatat ggtgaaattt cgtttttatt

aaaaatataa aaattagttg ggggtggtgt 3240

tacgcgtttg taattttagt tatttaggag

gttgagatag gagaatcgtt tgaatttagg 3300

aggtggaggt tgtagtgagt tgagattgtg

ttatggtatt ttagtttggg taataagagt 3360

gagattttat tttaaaaaat aaagaaataa

aaaaataaaa tttatgtggt gagatagagt 3420

aaataaaatg tgttagagat tttgtttggt

ttagggaaga agacgtgagg gaaatgtttt 3480

ttgataaaat atagatttga gggtttttat

taatagtgaa taattgttag tttaaaaggg 3540

ggaaattaga agaggagaaa agaaataaga

aagttaggtt aggtatagtg gtttatattt 3600

gtaattttag tattttggga ggttaaggta

ggcgggttat atgaggttaa gagttcgaga 3660

ttaatttggt taacgtggta aaatttcgtt

tttattaaaa atataaaaat tagttaggta 3720

tggtggtggg tgtttgtaat tttagttatt

cgggaggttg aggtaggaga attattggaa 3780

ttcgggaggc ggaggtcgta gtgatttgag

gttattttat tgtattttag tttgggtgat 3840

agagtgagat tttattttaa aaagaaaaaa

aaaggttagg tatagtggtt tatgtttgta 3900

attttagtat tttgggaggc ggaggtaggt

ggattacgag gttaagagat tgagttattt 3960

tggttagtat ggtgaaattt cgtgtttatt

aaaaatataa aaattggttg ggtatggtgg 4020

tatatagttg tggttttagt tattcgggaa

gttgaggtag gagaatcgta tgaatttagg 4080

aggtagaggt tgtagtgagt cgagatttcg

ttattttatt ttagtttggg tgatagagtg 4140

agattttgtt ttaaaaaaaa aaaaaaaaaa

aaaaaagata ggaaattgta aataaagtaa 4200

gtgtgttagt attgatatta gaaaaataaa

tttaaggtaa aaggtgttaa atgggaaaag 4260

agtttgttta tttatatata ataggtatgg

tttatgtaga atatattatg aattgttgtg 4320

tttttaaaaa tagaatattg gttaggtgcg

gtgatttacg tttgtaattt tagtattttg 4380

ggaggttgag gtgggcggat tatttgaggt

cgggagtttg agattagttt gattaatatg 4440

gagaaatttt atttttatta aaaatataaa

attagcgggg tgtggtggcg gcgtttgtaa 4500

ttttagttat tcggaaggtt gaggtaggag

aatttttga atttaagagg tggaagttgt 4560

agtgagttaa gattatatta ttgtatttta

gtttgggtaa taagagtaag attgtgtttt 4620

aaaaaaaaat ataaaatata tatatatata

tataaaaata aaatagaata ttaatttacg 4680

aagttaaatt gtgaaatata aagattttga

aaaataaaga tattgtagga gggtttatta 4740

tatttttttt cgaagtttat agattaagta

gatttaggag gttgacgttg tagtgagtta 4800

tgattatatt attgtatttt agtttgggga

atagggtgag atgttgtttt aaaaagttta 4860

tagattaatt tttgtttgga tatagtggtt

tatgtttgta attttagaat tttgggaggt 4920

taaggaagga ggattattga ggttagtttg

gataatatag agagatttta ttttttttt 4980

tttgtttgtt gttttttttt ttttgagac

ggagtttcgt tttgttattt aggttggagt 5040

gtagtggcgc gatttcggtt tattgtaagt

ttcgtttttc gggcgtacgt cgttttttg 5100

tttcgttttt cgagtagatg ggattatagg

cgttcgttat tacgttcgga gaatttttg 5160

tatttttagt agagatagag ttttatcgtg

ttagttagga tggtttcgat tttttgattt 5220

cgtgatttat tcgttttggt tttttaaagt

gttgggatta taggtgtgag ttatcgcgtt 5280

tagttaagag attttatttt tataaaaaat

ataaataaaa aattagttag gtatagcgga 5340

gttcgtttgt ggttttagtt atttgggagg atgaggtggg

aggtttattt gagtttagaa

5400

ggttaaggtt gtagtaagtt atgatggtat

tattgtattt tagtttatat gatagagtga 5460

gattttgttt aaaaaaaaaa agaaagagag

agagataatt ttttttttt tttgaaatag 5520

aatttcgttt tgttgtttag gatgttggag

tgtagtggta cgattttagt ttattataat 5580

atttgttttt taggtttaag tgattttcgt

gttttagttt tttgagtagt tgagattata 5640

ggcgtgtatt attatatttg gttaattttt

gtaattttag tagagatagg gttttattat 5700

gttggttagg ttggttttta atttttggtt

ttaagtgatt tatttgtttc ggtttttaa 5760

agtgttggga ttataagcgt gagttatcgt

attcggttaa agagataatt tttttatgtt 5820

agtaaagata tagagatttt gagtagtata

gttaataagt tgtattgtat ataaaatagg 5880

gcgtgttaat tattttggta ttatagatgt

taggtaaggt tagaggaaaa gtttagataa 5940

gaacgtggtt tttggtcgga cgcggtggtt

tacgtttgta attttagtat tttgggaggt 6000

cgaggtgagt ggattattag gttaggggat

ggagattatt ttggttaacg tggtgaaatt 6060

ttgtttttat taaaaatata aaaattagtt

gggtgtggcg gtgtgtgttt gtaattttag 6120

ttattcggga ggttgaggta ggagaatagt

ttgaatttag gaggtggagg ttgtagtgag 6180

tcgagatcgc gttattgcgt tttagtttgg

tgataaagtt agattttatt ttaaaaaaaa 6240

aaagaaaaga aaagaaaaga aaaaaaagaa

cgtggtttta aatattatcg ttttttagag 6300

gtttttttgg gtatttttat ttgtttattg

tattaaattt tgaaattaga ttaaaattga 6360

agtttttata agtatagttt aatttaggga tttttatttg

agtagagagg tcggaagaat

6420

tat

6423

<210> 123

<211> 6763

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> chemically treated genomic

DNA (Homo sapiens)

<400> 123

taaaattata aatggtttta gggttaaatt

attggaatat attaattttt ttatttattt 60

atattttgta aaatttgtta aattatattg

gattttaaag atttatttgg tttgatttga 120

gaaattagtg aaaagttaaa ttttattgtg

gtttttttata attttattaa gtttggtttt 180

tataattgtt tattattgga atattttaat ataaagggta

gatgttttat tttattgtta

240

ttatttggat aatttgatgt tatttttgaa

atgtgtgtgg tgtggttatg gatatttgta 300

gtattggaat agagaaggga ggagatgtga

gggaattcgg agagtttaag gtatttgttt 360

tgaaaattat atattttaat gagaagtttt

ggattatgat tgggagatta aaatgataat 420

ttatgtattg agatgaattt tatttggaaa

ggggaaatgg aatatttagt tgttgtttta 480

taaaggttgg taatttttgt tggttgataa

ggttttaagt ttttatttat ttttatttgg 540

taattgttat aaggggtgtt agaggtagaa

gggttattta aagggattgt tttttcggag 600

gatattttag taggtttggt tgttttagtt

tgtattttag atttgtggaa tttttgtggt 660

tagttgaagt taataaattc ggtgtggtat

agtagttttt tgtatagggt atgtatatta 720

aagtcgataa tgtttataaa tgtaaataag

ggtagattga ttaggaataa tattatcgtt 780

gggaatgtcg tattcgtatg tattagtaat

gaggtaaatt gggggtagtt ttagttttga 840

ttatttaagt cgagtaggtt tttatattgg

ttttttttttt ttttttttaaa acgttataga 900

aataaggtta attagatttt taaagtaatt

tatttttaag tatgaaaaaa gtagattata 960

ggggaagcgg cgggtggggg gtggggagat

taagatagcg ttcgttagag tcgaggtttc 1020

ggagtgcgtt ttggaattta cgggtagaat

ttataggtcg ggattattgt ttgagatgtt 1080

gaaaagttaa tttattaaat agcgggcgag

ggggtttagg gtattgaaag tttcggggat 1140

taatgtttaa aacgtttagg aattaagtta

aattaaggga tatgggtttg agtggaagag 1200

gttttgttat tgaaatgacg tgtatgtggt agtcgtcgga

attagaggat atgtagtcgc

1260

gtgcggagag tgaggcggat ttattacggg

tatatagttt attatttttt tttagaattt 1320

tttttttaa ataagttata ttgaaatttt

tttagtaaaa gattgagacg aaatattaat 1380

agttttgggt taaaacgtgg tggagaagtt

tgaaaagata aatatagtaa cgtgtttttg 1440

gttatatggt tttttgtttt ttagtaagtt

tgaaatataa aaaggttaat atgtaaaatt 1500

aggggtatta ttttttttt ttagttttta

aaaagtaatt tttagaagta aatatataat 1560

ggttcgattt gaagtgtcgg tataattatt

tagtaagaaa agttagaata gtaaattttt 1620

ttttttgttt tgtgttattt attaaattta

ataaatatta ggatcgtatt taaagatgaa 1680

attggtaatg tgtggagtcg tttgagtttt

ttattaattt agtgttattt ttttcgtatg 1740

ttgttcgttt gtttttcgag ttttcgtagt

tttttttga ggtatttata aaattacgtg 1800

tttttaagc ggtttgagtt ttgaattttc

gcgttggttc ggtgtttagg tttttttcg 1860

gatttcgcga acgttttaa atatttttat

ttcgtttttt ttttttttc gggatatttc 1920

gttttgattt cggtatcgta tacggtttgc

gggttagggg gtcgggggaa gggttttttt 1980

ttgaagtcgg ggaggaggag aggttggagg

gaaggtggtt aggttggtgg gggaggggag 2040

attgagggag ggagcggggc gagggaggaa

ggagaaggcg taggtcgaag gaaggaagcg 2100

gggaggggaa atcgtcgggg aggaaggaag

ggggcgggga gagtcggcgg acgggttttt 2160

tgcgggagtc gcgtggatcg tttcggtggt

cggcgcgttt cgtcgtagtt tttagcgcgt 2220

tcgggtagtt agcgcggggt cgttgaatgg

gtagggattc gtgagcgcga ttattggtcg 2280

gtcgcgggga ggcggcgcgg gtattgggta

gcgtaagggg gtcggttcgt ttttaggaat 2340

gtattacggc gcgttcggta cgttcgttcg

cgtcggttgg gcgcgcgttt cgtttgggtt 2400

ttcgggagat cgcgttggag gttcggagtc

ggttcggcgt attcgttttt ttatttattt 2460

tgtttcggtc gcgcgggcgc ggggagttcg

ggagtcgggc gcgcgcgcgt atcgggtttt 2520

ttggcgcggg gttacgtggt tatcggagtt

tcgttttttt tttgtttttt ttttttttt 2580

tttatttggg ttttttttt ttttttttt

ttttttttt ttttttttta atgaatatat 2640

atcgtgcgta ttttaaagtt atatcgtttt

attttacgat tttattagat ttttcgttat 2700

tgttagtttt tttgtagttt aatttcgttt

aaaaaaaaaa ataaagtgaa gtaaattaag 2760

ggtttgcggg tcgggttttt atcgtaggga

ggaacgtaat aatttggaaa cgtaagaaaa 2820

atatatttta ttttttcgaa aataaaaatt

tttttaaata aaaagtttag ttgtgtagac 2880

gtgtttggtt ttagaattta ttttaaaggg
tcgcgtgttt tttttttcg cgggaagcga 2940
attttcggga tgttttggtg atattggacg
cggtgtcggg acgaattttc gcgattcgcg 3000
tatagtttgt ttttaatgaa tttagtatcg
gggtatttat aatttttac gttatattat 3060
tattaaatat aatatgtata tcgagttttg
taaaaaaaaa tattgattat ataaatattt 3120
ggttaataaa aaggggtgta taaatgaatt
taaaataatt aggaaaattt tatttttta 3180
aggaaataat ttcgtttttt taagttgtaa
aaaaagattt tgttgttttt tttttattta 3240
tgttatattc gagatttaaa taaaaacgtt
tttgttttta taagattgtt tcggtgtttg 3300
gattttacgt ttatagaata ttgatttttt
taaattaaga ttgtgttttt ttttttttta 3360
agttgggggg agaaagcggt tgggggggtag
acggatttta agaaagatgg ttttttttaa 3420
cgtttttgtt ttttttttta attttttatt
ttgtttattt taatgcgagg cgttgttttt 3480
tgtaagagtt taagtttttt ttttagttat
aaaagaaaag agaagaggaa aaaaaaattt 3540
ggtatatatt ggcgtattat ttagtacgtt
gttattattg gtgtaggttt gggaatgcga 3600
gtcggatttt ttagtatttg ttgtagtttg
aggttaaggt gtttttgaaa ggtttttttt 3660
tgaggaattt tagaaattgt ttaagcgttt aaaaaaatat
tatatttttt ttcgtgttta
3720

tcgcgaggta aatgttcgtg tgtgtgcgtg

cgcgcgcgtg tgtgcgcgta aaggtatttt 3780

ataaaaagaa gatattgttg aaaagaaaag

gaataagaga gaaaggaggg ggagtatttt 3840

ttaatggaag tattgtatgc gagaaggttg

gcgtttttag aggttgtttc gaagtcgagg 3900

atgtatatat tgggttgttt atttgggtgg

ttttttttatt ttggtgagtt gttgttaagt 3960

agttaataat agttatgttt gttgagtaat

ttttgttttt cgcgagttaa tcgcgtcgta 4020

gaaatttaag ttatttgata gtttcggggg

cgggagtttt agtttttttt tttttcgttc 4080

gtttttttttt ttttttatttt ttttttttttt

ttttttttttt ttttttttta aatggagaga 4140

gtttttttttt ttttttttttt attttattta

ttgaattaag gagttgttgc ggtcgttgtt 4200

cgttgtatat atatagagcg gagtttttag

gtttcgggag cgagagaggc gcgttgtacg 4260

gggatagaat ggtttagcgg gttgtcgagg

agtataagaa agtagagttc gggatcgagt 4320

agttatcgcg aatttagtag ttagagttcg

agtagttcga gtagtagttt ttggagtcgt 4380

tatcgttagt agtagttatc gcgggagtag

cggtagttgc ggttgttcgg gttcggtagc 4440

gttgagattc gtcgggtatt ttcggatttc

gcggcggcgg cggttttgcg tttgtttttc 4500

gcggtcgttc gggcgattcg ggaggcgtcg

agagagttag cgcggtcggc gggagtagcg 4560

gggattcgtt ggtttttttt gtagtgaagg

ggtcgcggcg cggggcgggg ggcgggtagg 4620
gggagttggg gatcgtaagg agtgtcgcgg
aagcgttcga aggataggtt cgttcggcgc 4680
gtcggttttc gttttttcgc gaattggatg
tgggtagcgg cggtcgtaga gatttcggga 4740
ttttcgcgta atgtggtaat ggaaggcgta
gggtttgatt tttcggtagc ggtcgcggtc 4800
gtagcggtag tagcgttcgt cgtgtgagta
gtagtagcgg ttggtttgtt aatcggagtt 4860
cgagttcgag tagtttgcgg ttagtagcgt
tttcgtaagt cgagcgttta ggcgcgttag 4920
gagttcgtag tagcggtagt agcgcgtcgg
gtcgttcggg aagttttcgt tttcgcggcg 4980
gcggcggcgg cggcggtaat atggtttcgg
ttggtaacgt cgtcgagttt taggatcgcg 5040
gcggcggcgg tagcggttgt atcggtgttt
cgggacggtc ggttggaggc gggaggcgta 5100
gacggacggg ggggttgcgt cgtgttgtcg
cgtcggatcg ggattatttg tatcggttta 5160
gttattgcga cgtcgttttc gttttggagt
agatttttaa ggtgtatttt agatttttt 5220
ttttttatttt ttttttttt ttttaatttt
ttgggatcgt tttcgttata tataaatata 5280
tatatttttt ttttttttt tttatatata
tatatatatt tatttatatt tttttaggaa 5340
aagtagtaga taaatgggga ttgaaaaatt
taaatttttt ttttggtttt gggaggaaag 5400
ggttgtttga ggttcgtagg gggtggaggt
gtgtgtgtgt gcgtgtgtgt gtgtgtatat 5460

atacgttttt tttggtgtgt ttttttcgga

gtattggaaa gtcgtttacg gcggattatt 5520

ttaagggcgg tcgcggtatt gttttgtttc

gtgtttttttg ttttgaattt ttttttttttg 5580

cgtttttgtt tttatttgta gtttaaattt

ttgtacggtt gttatatttt ttaatatttt 5640

ggaggggggag gcggagtgga gagaggcgga

gagaggaagg ggggagggag tcgaaataaa 5700

ggtggttttt ttttttggta gttagttttg

gttttgttga gtatgaaatt tttgtttttt 5760

taaaaaatta ttttcggaaa aagatatttt

tttcgttttt taggttttga gtcgtttttt 5820

tttagggttt ggtcgggggga ggaaaagttg

taaataaatt gttattttaa attcgcggtg 5880

cgagtttgcg gagttgtcgg gtttattgtg

tttacgaggt tcgttgaaat gtgtggaatt 5940

tagggaaggc gagtatttag acgggggttc

gtcggggtcg cggttagcgt cggggaaatg 6000

tcgcgtcggg gagtagtttg cgtcggtttg

agtttttttt tttgtattcg gttgtttttt 6060

acgtttaatt agaaaggaag ggagaggagg

gaaagattta tgtggttgtt ttttttcgat 6120

tataaatatt gtcgtaagtt gtagttggtt

gttttatttt ttaatttagt ttatatagtt 6180

ttttttttacg ttatggaaat gcgtcgggag

tgaatttcgg cggtcgcgtt tattacgtgg 6240

atttttattt attattattt tcggcggggg

tttagttggg ggaattcgta atatgttgtt 6300

ttaaagagcg ttcgttttta gcgttcgttt

tcgagggtga tggatagagt aggattggtt 6360
tgttggtttt tgaattttgg gttttatcgt
tgggattacg tagttttttt ttttttagtt 6420
ttggggtgaa tattgtttgt gtcgagtggt
ttttttttttt tttatttcgg ttttttttttt 6480
tgtattgtag ttttagtgtt ttaagtcgtt
tagggatttc gcgggtgggg gcgttttgat 6540
gttttcgagg tgtagttttt acgttgcggt
tcggttttat gatcgagttt tttatgacgt 6600
ttagattcgt cggggttgta gtttcgaggg
cgagttcgtg tgtcgcggtt attcgcgttt 6660
ttacggttgt tgggggttta tcgggcgggt
gcgcgtaagc gggcgtgggc gcgcgggtcg 6720
cgatttttcg gcgtttattt ttttttttg
tttcgttttt agg 6763

<210> 124
<211> 6763
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)

<400> 124

tttggggacg aagtagaagg gaggagtgag
cgtcggggag tcgcggttcg cgcgtttacg 60

ttcgtttgcg cgtattcgtt cggtgagttt
ttaatagtcg tgggggcgcg ggtggtcgcg 120
gtatacggat tcgttttcga gattgtagtt
tcggcggatt tgagcgttat gggggggttcg 180
gttataaagt cgggtcgtag cgtgggagtt
gtatttcggg gatattaggg cgtttttatt 240
cgcgggattt ttgagcgatt tggggtattg
gggttgtaat atagaagagg aagtcgaggt 300
agagaggaga gaaattattc gatatagata
atatttattt tagagttgag aagggagggg 360
ttgcgtaatt ttagcgatgg agtttaaggt
ttaggagtta gtaaattagt tttgttttgt 420
ttattatttt cggggacggg cgttaggggc
gagcgttttt tggaataata tattgcgggt 480
ttttttaatt ggattttcgt cgagaatggt
agtaagtggg gatttacgtg gtgagcgcgg 540
tcgtcggagt ttattttcga cgtattttta
tagcgtgggg agaggttgtg tgagttgaat 600
taggaagtgg ggtagttagt tgtaatttac
gataatattt gtgatcggaa gagggtagtt 660
atatggattt ttttttttt ttttttttt tttggttaaa
cgtaaaaaat agtcgagtgt
720
aaagggaagg gtttaggtcg gcgtaggttg
tttttcggcg cggtattttt tcggcgttgg 780
tcgcggtttc ggcgggtttt cgtttgggtg
ttcgtttttt ttggatttta tatattttag 840
cgagtttcgt aaatataatg aattcggtag
tttcgtagat tcgtatcgcg aatttaaggt 900

ggtaatttgt ttataatttt ttttttttcg

attaggtttt aaggagaggc ggtttaaaat 960

ttggaaaacg ggggggatat ttttttttcga

gaataatttt ttaagggagt agagatttta 1020

tgtttaataa aattaaaatt ggttgttaaa

aaaggaaatt atttttattt cggttttttt 1080

ttttttttttt tttttcgttt ttttttattt

cgttttttttt tttaagatgt taagaaatgt 1140

ggtagtcgta taggagttta ggttgtaaat

aggggtaggg gcgtaggagg aagaagttta 1200

gggtaggggg tacggggtag gatagtgtcg

cggtcgtttt tgaggtggtt cgtcgtggac 1260

ggtttttttag tgtttcggaa aaggtatatt

agggagggcg tgtgtatata tatatatata 1320

cgtatatata tatatttta ttttttgcgg

attttagata gtttttttttt tttaggatta 1380

gagggagggt ttgaattttt taatttttat

ttgtttgttg ttttttttgg agaggtgtga 1440

gtgagtgtgt gtgtgtgtgt gagagagaga

ggaagagagt gtgtgtgttt gtgtgtggcg 1500

ggggcgattt taaagagtta gaggagggaa

gagaaagtgg gaggagagag tttgaaatgt 1560

attttggaaa tttgttttag agcgaaggcg

gcgtcgtagt agttgggtcg gtgtagatag 1620

tttcggttcg gcgcggtagt acggcgtagt

tttttcgttc gtttgcgttt ttcgttttta 1680

gtcggtcgtt tcggggtatc gatatagtcg ttgtcgtcgt

cgtcgcggtt ttggggttcg

1740

gcggcgttat tagtcgaggt tatgttgtcg

tcgtcgtcgt cgtcgtcgcg gggacggagg 1800

tttttcgggc ggttcggcgc gttgttgtcg

ttgttgcggg tttttggcgc gtttgggcgt 1860

tcggtttgcg aggacgttgt tggtcgtagg

ttgttcgggt tcgggtttcg gttgatagat 1920

tagtcgttgt tgttgtttat acggcgggcg

ttgttgtcgt tgcggtcgcg gtcgttgtcg 1980

gggagttaga ttttgcgttt tttattgtta

tattgcgcgg gggtttcgag gtttttgcgg 2040

tcgtcgttgt ttatatttag ttcgcggaag

agcgagagtc ggcgcgtcga gcgagtttgt 2100

ttttcgggcg ttttcgcggt atttttgcg

gtttttaatt ttttttattc gtttttcgtt 2160

tcgcgtcgcg atttttttat tgtagaaaga

gttagcgaat tttcgttgtt ttcgtcggtc 2220

gcgttggttt tttcggcgtt tttcgggtcg

ttcgagcggt cgcggagggt aagcgtagag 2280

tcgtcgtcgt cgcggggttc gagggtgttc

ggcgggtttt agcgttgtcg ggttcgggta 2340

gtcgtagttg tcgttgtttt cgcggtggtt

gttgttggcg gtggcggttt taggagttgt 2400

tgttcgggtt gttcgggttt tggttgttgg

gttcgcggtg gttgttcggt ttcggatttt 2460

gtttttttgt gtttttcggt aattcgttgg

attattttgt tttcgtgtag cgcgtttttt 2520

tcgttttcgg gatttgggga tttcgttttg

tgtgtgtgta gcgggtagcg gtcgtagtag 2580

ttttttgatt taatagatga gatggaagaa

gaaaaaaaag aatttttttt atttggagaa 2640

agaagaggag gaggggaggg gaggggggtgg

agggggagag agcgagcgaa agagaaaaag 2700

gttggagttt tcgttttcgg ggttgttaga

tggtttgggt ttttgcgacg cgattggttc 2760

gcggagggta gaaattattt agtaaatatg

attattatta gttgtttagt aatagtttat 2820

taaagtagag agattattta ggtaggtaat

ttagtgtgtg tattttcggt ttcggggtag 2880

tttttgagag cgttaatttt ttcgtatgta

atatttttat taaggaatgt ttttttttt 2940

ttttttttta ttttttttt ttttaatagt

gttttttttt tgtgggatgt ttttgcgcgt 3000

atatacgcgc gcgtacgtat atatacgaat

atttgtttcg cggtagatac gggggggaaat 3060

gtaatatttt tttaagcgtt taaataattt

ttgaaatttt ttaaagaaaa gttttttaga 3120

ggtattttgg ttttaagttg tagtaaatat

tgggaggttc ggttcgtatt tttaggtttg 3180

tattaataat gatagcgtgt tggatagtgc

gttagtgtgt gttagatttt ttttttttt 3240

ttttttttt tttataatta aagggaagat

ttaggttttt gtagggaata acgtttcgta 3300

ttaagataaa tagaatggaa agttaaagag

gaaagtaagg acgttgggaa aagttatttt 3360

ttttaaaatt cgtttgtttt ttagtcgttt

ttttttttta atttaaaaaa aaaaaaaata 3420

tagttttggt ttgaaggagt tagtgtttta

taaacgtgga atttagatat cgaagtagtt 3480

ttgtagaggt agaggcgttt ttatttgaat

ttcgaatgtg atataagtaa aagagaaata 3540

atagaatttt tttttataat ttagagaaac

ggaattgttt ttttgagaga gtaaagtttt 3600

tttgattatt ttgggtttat ttgtatattt

ttttttatta attagatgtt tatatagtta 3660

gtatttttt ttataaaatt cggtatgtat

gttatattta ataatagtat gacgtaggag 3720

attataaatg tttcgatgtt ggatttattg

aaaataaatt gtgcgcggat cgcgaggatt 3780

cgtttcgata tcgcgtttag tgttattaag

gtatttcggg gattcgtttt tcgcggaggg 3840

ggaaaatacg cgatttttg aggtggattt

tggagttaga tacgtttata taattaggtt 3900

ttttatttaa aaaaattttt gttttcggaa

aagtggaatg tgttttttt acgttttaa 3960

gttattacgt ttttttttgc ggtaggaatt

cgattcgtaa atttttgatt tgttttattt 4020

tatttttttt tttaaacggg gttgaattgt

agagggattg gtagtagcga gaagtttagt 4080

gaagtcgtga aatggggcgg tgtggtttta

agatgcgtac ggtgtatgtt tattgaaaaa 4140

aaaagaagaa agaaaggaaa ggaaagaaag aaatttagat

ggagggaaag ggggaggagt

4200

agggagaagg cggagtttcg gtggttacgt

gatttcgcgt taggaggttc ggtgcgcgcg 4260

cgcgttcggt tttcggattt ttcgcgttcg

cgcggtcggg gtagagtagg tagggaggcg 4320

gatgcgtcgg gtcggtttcg ggtttttagc

gcggtttttc gagagtttag gcgaggcgcg 4380

cgtttagtcg gcgcggacgg acgtgtcgga

cgcgtcgtag tatatttttg aaggcggatc 4440

ggtttttttа cgttgtttaa tgttcgcgtc

gttttttcgc gatcggttaa tggtcgcgtt 4500

tacgagtttt tgtttattta gcggtttcgc

gttggttgtt cgggcgcgtt gggggttgcg 4560

gcggggcgcg tcggttatcg gggcggttta

cgcggttttc gtagggggtt cgttcgtcgg 4620

ttttttcgt ttttttttt ttttttcggc

ggtttttttt tttcgttttt ttttttcggt 4680

ttgcgttttt ttttttttt ttcgtttcgt

ttttttttt aattttttt ttttattag 4740

tttggttatt ttttttttag ttttttttt

ttttcggttt taggggggagg ttttttttc 4800

gatttttaa ttcgtaaatc gtatgcggtg

tcggggttag ggcgggatgt ttcgaggaag 4860

agagggagac ggggtggagg tgtttggggg

cgttcgcggg attcggaggg ggatttgagt 4920

atcgggttag cgcggaaatt taaaatttag

atcgtttaag gagtacgtga ttttgtgagt 4980

gttttaggga agggttgcgg aaattcggaa

agtaggcggg tagtatgcga ggaaaatgat 5040

attgagttga taaagagttt agacggtttt

atatattgtt agttttattt ttgagtacga 5100

ttttgatgtt tattaggttt gataaatagt

ataaaatagg aaaagaggtt tattatttta 5160

gtttttttta ttgaatggtt atgtcgatat tttaagtcga

attattgtgt gtttgttttt

5220

ggaaattgtt ttttaaaaat tgggggaggg

gggtagtatt tttagttttg tatgttagtt 5280

tttttatatt ttaagtttgt tggagggtaa

ggaattatat agttaaagat acgttgttat 5340

gtttgttttt ttaaattttt ttattacgtt

ttggtttaaa attattagtg tttcgtttta 5400

atttttttatt agagggattt tagtatagtt

tgtttggaag aaggaatttt ggaaggaaat 5460

ggtaagttgt gtgttcgtaa tggattcgtt

ttatttttcg tacgcggttg tatgtttttt 5520

ggtttcggcg gttgttatat gtacgttatt

ttagtggtaa agtttttttt atttaggttt 5580

atatttttta gtttgattta atttttaaac

gttttgaata ttgattttcg gagtttttag 5640

tgttttgagt ttttcgttc gttgtttgat

gggttaattt tttagtattt tagataatgg 5700

tttcggtttg taaattttat tcgtgggttt

taggacgtat ttcggagttt cggttttaac 5760

gagcgttatt ttaatttttt tatttttat

tcgtcgtttt ttttgtggtt tgttttttt 5820

atatttagag atgaattatt ttgaggattt

aattggtttt gtttttgtaa cgttttaaga 5880

aagggaagag gagttagtgt aaaagtttgt

tcgatttggg tggttagggt tgaggttgtt 5940

tttaatttgt tttattgttg atgtatgcga

gtgcgatatt tttagcgata atgttgtttt 6000

taattaattt gtttttattt atatttgtaa

gtattgtcgg ttttaatatg tatgttttgt 6060

gtaggggatt gttgtgttat atcgggtttg

ttaattttaa ttaattataa ggattttata 6120

gatttgagat gtagattggg gtagttagat

ttgttaaggt gtttttcggg aagatagttt 6180

ttttaaatgg ttttttttgtt tttggtattt

tttgtgatag ttattaaata aaaataagtg 6240

agaatttggg gttttattag ttagtaggag

ttgttagttt ttatgaagta atagttgagt 6300

gttttatttt tttttttaa gtaaagttta

ttttaatgta taaattgtta ttttggtttt 6360

ttagttatga tttaagattt tttattggag

tgtgtagttt ttaaagtaga tgttttaagt 6420

ttttcggatt tttttatatt ttttttttt

tttgttttaa tattataaat atttatggtt 6480

atattatata tattttaaaa atgatattag

attatttaaa tgatgataat gaaataaaat 6540

atttgttttt tgtgttggga tgttttaatg

gtaagtaatt gtggaagtta gatttggtgg 6600

agttatgaaa aattatagtg agatttaatt

ttttattggt tttttagatt aaattaaatg 6660

agtttttaaa atttaatgta atttggtaag

ttttgtagag tataaatgaa taaaggggtt 6720

aatgtatttt agtaatttga ttttggggtt

atttataatt ttg

6763

<210> 125

<211> 6172

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)

<400> 125

gtatatgtta tagtatggag gaaagttgag gatattgtat taaatgaaat aagttagtta 60

taaaaagata aatattgtat ttttttaaat gagttgaaaa ttttgtttat aaaaaaaatt 120

gcgtatgaat gtttatgtta gttttattta ttattgttaa atatttagaa taaattaaga 180

tatttttag aaatagatga attggtatat ttatataata taatattgtt tagtaagaaa 240

aaggaatgtg ttattaagtc gtgaaaagat ttggaggaat tttaatttta tattgttaga 300

tgaaagtagt cgatttgaaa aggttgtata ttgtgtgttt gtttgtagtt attcgatatt 360

ttggaaaagg taaaattata aagatagtaa aaagattagt ggtcgtaagg ggttgggagg 420

agggaggaat gagtaggagg atataaggaa tgttttgggt tgtgaaaggt tttgtaggtt 480

attgtaatgg tggagatatg ttattatgta ttcgttaaaa tttatagagt gtatattatt 540

aagagtgtag tttgatgtga acgagggatt ttagcgaatg agagtatgtt agtattggtt 600

tgttagttgt aatagatgta ttatattaat

gtaataggtt aattatagga gaaatcgtgt 660

gtggtagggt gcggagaggt taatgagaat

tttttgtatt tatgatttaa ttttttttgta 720

aatttaaaat tgtttttttaa aaaaaggttt

attaatttag gaaggaagga gggaaggaag 780

gaagaagtaa ggaaggaagg gaggaaggga

gggagggagg gaagaagggt gggaaggaag 840

gaagggaagg aaggaaggag ggtgggaagg

aagggaggga gagaggaaag aaggaaagaa 900

ggaaagaaga aaggaagaaa ggaagagggg

gtttttttttt atatagggtt tggtttttgg 960

tgggtttttg ttaggtgtga atttttattt

agtttttatt ttagggtatt ggtttttttt 1020

tttttttagt ttatggttta tttttttagg

tgtgtaatta ggttttcgtt tgttttgggt 1080

aatattttta ttttttagtt tggtagtgaa

ggtttttatc ggttgtttta gttttttgtt 1140

atttttattt attgttattt ttttttagtta ttgttttgag

tatttaggga atattattat

1200

ttagcggtgc gtagatggtt ttggtttttt

tagggtttta gttggttaag ttttttttta 1260

gtttgagtag ttttgtttat ttgttttttt

gtttgataaa ttgttattta gtaggtaggt 1320

ttttgtttgg acgttaattt ttttaggaag

tttttttttga attttttttt gtaatttagg 1380

attggggttt ttggtttttg aattatttta

ttataggatt taaagattgt agttgtttta 1440

gggtagggtt ttgttttgga tagtatgtat

ttttaggttt tggttgggag tgggcgttcg 1500

ttgtaattta agagtattta aaggattatg

gagatatagc gtttggggag agtaatgtag 1560

tagtggtttt agaatttttt ttaaggtagt

taggttattt ttgttttaag aaaggtttgt 1620

tagttgtggg acgatgttta cgtgaggata

tttaatagta ttgtttgtga tagtaaagtt 1680

tttaaaaatg gtatttatta gaaggggaat

ggttaaataa attaagatat agttaaatta 1740

gagaatttta agtagttatt aataagattg

agttttattt gtagatattg atatttttt 1800

ttttttttt ttttttttt ttttgagatg

gagtttcgtt ttattgttta ggttggagtg 1860

tagtggtatg attttagttt attgtaattt

tcgtttttta ggtttaagtt atttttttgt 1920

tttagttttt tgagtagttg ggatgatagg

cgtgtattat tatatttagt taatttttt 1980

ttttttttt ttttttttt gcgatagggt

ttttttgtgt tatttaggtt ggagtgtagt 2040

ggtgtaattt tagtttattg taattttcgt

ttttcgggtt taagtgattt ttatgtttta 2100

gtttttttaag tagttgggat tttaggtgtt

cgttaagatg tttggttatt tttgtatttt 2160

tagtagagat aaggttttat tatgttggtt aggttggttt

tgaatttttg attttaagtg

2220

atttatttat ttcggttttt taaagtgttg

ggattatagg tatgagttat cgtattcggt 2280

ttttattgtg tttttgtttt gatttttgtt

tttaggagat gggcgttttt agagtatggg 2340

tttatgttga tgggaaagtt attattttta

tattacggaa tattatttag taatgaaaag 2400

gaatatattt ttgatgtata tagtttggat

ggagtttaga tgtagttttt taaatgaaag 2460

aagttagatt taaaaggttt tttattatat

aattttattt ataggatatt tggaaaaggt 2520

aatatttata gaaaatcgat gagtggttgt

taggagttag gggtggggaa ggagttgatt 2580

ataaagggtg tagggaagtt ttggggatga

gtaaattgtt ttagatttta attgtagtgg 2640

tggttatata attgtatgta tttgaaaata

gattgtataa taataagggt aaattttatt 2700

gtgtgtaaaa tatattttag ttttttttt

tttaagaaag gaaaaaatta tatttttttt 2760

ttaatattat atgttttttt ttttttattt

attttgattg taatataaat ttgaattatt 2820

aaaatatttt agatcgggcg tagtggttta

tatttgtaat tttagtattt tgggaggtcg 2880

aggcgagcga attgtttgag gttaggaggt

taaggattag tttggttaat atggggaaat 2940

tttatttta ttaaaatata aaaattagtt

agttatggtg gcgtgcgggt gtaattttag 3000

ttattcggga gggtgaagta ggagaatcgt

ttgaattttg gaggcggagg ttgtagtgag 3060

tcgagattgc gttattgtgt tgggattata

ggtatttgtt attatattcg gttaattttt 3120

gtatttttag tagagatggg gatttatcgt

gttagttagg ttggtcgaga atttttgatt 3180

ttaggtgatt tgttcgtttc ggttttttaa

agtgttgggg ttataggcgt gagttatcgc 3240

gtttggtcgt gagtgatttt taaaaaatga

aaagatttta ttaaattttt tttgatttta 3300

gtttttttg ttgtgagtag tagagaaagg

taagatttta aaatttttat ttttttatta 3360

tattgggttg aagggatttg tggagttatt

ttttggtaga ggtagaattt tcgaaaaggg 3420

tatttttaat ttatagggat ttttcgagtt

cggttggatt ttcgtggtgt cgtgttgtga 3480

gattatttat tatttaggta tttagcgagt

ttatatcggt ttttaagaat tttgatgaag 3540

gtttttttgt tttttagata gatttgggga

gacggatatt ttaaaagcga gagtttttg 3600

aggttaaata ggtgtttagg agtaggggta

taagtaggtt attatttttt agtgttgtga 3660

ggaggagtgg ggggatgaga tggggacgta

ggaggttgtt cggttttaga gtttgtttta 3720

cggtggaagg tggaggagag tttagggttt

tacggttagt ttttgcgtgg tttaggaagg 3780

tttaattttt ttaaagagga atattggata

tttttcgata ttttttggt ttttagttta 3840

ggtcgattta agtttttgtt tttcgtttag

ggaagatagg ggaggacgac gttatttttg 3900

gttttagggt ttaggtgcga aggtcgtttg

gtattatttt ttttgtttgt tagatgtggg 3960

tagggttcgt tcggtttttt ttttttgttt

tttcggtcgt tttttttata ttcgtaggtt 4020

ttttatagtt ttttgaattg aggtttaggg

tttcgtaggg gatttcgaag gagtagtaat 4080

tgtacggtgt tttttagatt cgcgtgttcg

aggttatcgg ggaataaaga agttatttat 4140

ttttttttt agtttagatg aagagagagg

gcgttgtttt ttatagaaaa acgttgcgaa 4200

tttcgttttc gttttttttt ttttgtagt

ttttcgtgc gggtgtagtt gtttaaatta 4260

aggttttaag tttttagtat tttgtggagt

gtaggaagaa cgcgagcgta cgggagaatt 4320

tgggtcggcg gggcgtagcg agtcgtatcg

tagttggagg atagtcgggg tgtgtttgtg 4380

tgtgtttgtt cgtcggttga aggttttatc

gttttcgggt tttcgttttg ttttagaaag 4440

cgttttttaa gagagttagg agttttgcgt

atttggagcg cgtttcgcgt ttacgtttag 4500

agggcgttgt atattcgcgt tcgaggattg

tttgtttttt tttagttttt ttttcgggtt 4560

gcgttttcgt atttcgggtt cgggtagaag

ggggtgcgtt tcggttttat tatttaggga 4620

gtagtcgagt tgaaaggtcg ggaatcgcgg tttgcgggga

ttatagtttt cgaaagcgac

4680

gttcggttat cggaggagcg ggagttaagt

aggtaagaat tttaggagcg ggtcgggggt 4740

ggggcgtttc gaaggggtcg ggaggggtgg

ttgggggcg gggttttggg gggtgtggat 4800

tggggttggt cgggagattt ggcggagttg

ggggtggggg gttagttttt gtaacggtta 4860

aggaagggtt tgtgggttta ttataaggcg

gagttcggcg ggagaggtgc gggtcgaatt 4920

cgagtcgagc ggagaggaat tcggtagtag

agagcggatt ttagtcggcg gattttgtag 4980

ttttcgtttg ggatagcggc gcgttgggta

ggcgtttaag agagtatcga gtagcggaat 5040

tcgcgaagtc ggttcgtagt cgcgattcgc

gtagtttgtc gtttttttcgt cgtcggttcg 5100

ggtagtatga ggcgcgcggc gttttggttt

tggttgtgcg cgttggcgtt gagtttgtag 5160

tcggttttgt cggtgagtgc ggtcggcggt

taggcgggga ggcggcggga agtcgggatt 5220

ggttattcgc ggatgtcggc gggtgtacgt

ggaggggggag ggggagcgaa gatttttttt 5280

tttttcgcgt tagtttagcg ggtttcggga

cggtgagttt cgagattagg gttttagttt 5340

taatttttttt cgttgtcggt gggtgtcgta

tcggtttcgc gttggggagg gtgggggggtc 5400

ggggtttcgc gtttaattat gtaaaacgtt

tttatatttg tcggagttcg ttagtttata 5460

gcggcgttcg gggtcgttcg tttttatttt

tttcgtttcg gttatcgcgg cggtcgggtt 5520

ttcgtcggtg attcgggggg atgtagtgat

cgcggttata acgttttttt tgtagatttt 5580

aatttaaatt agattcgcgg gtttgcgttt

tagcgtcgtc gagttcgggc gtttcgtttt 5640

ttgcgttagg gtaagtttgg gcgtagcgcg gtcggcgcgg

gagcgggagg cggtcgcgtt

5700

ggttcgggga gtcgggttag ggttgcgtgg
ggggcgcggg cgagcgtttg tagggttttc 5760
gggtttgtcg tgggcggttc gaggtgagtt
gagtcggttc ggtagcggga ggtttcggga 5820
agttggtttc ggaacgttgg agattcggag
gagtttaatt tttgggttgt tgaagttgag 5880
ttggtttcgg agggcgcgtt ttcgtgtcgg
gtacggtcga ggcgtaggcg ttttttacgc 5940
gaggggattc gggaatggtt tttcgttttt
cggttcggtt ttgtgttgaa gtcgcgcgga 6000
gggaaggcgg gttttttggt tcgtttagtg
tagttgggag aaaagagggg tagatgtgga 6060
gttcggggtt gtaagaggtt tttgggtggg
atgtagtatt tatttttagc ggggttgacg 6120
ttttattaaa gagggacgtg gtcgataaag
agtagtttga gggtttttag aa
6172

<210> 126
<211> 6172
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> chemically treated genomic
DNA (Homo sapiens)

<400> 126

ttttggggat ttttaggttg ttttttgtcg
gttacgtttt tttttagtgg agcgttagtt 60
tcgttgaagg tggatgttgt attttattta
aaggtttttt atagtttcga gttttatatt 120
tgttttttttt ttttttttagt tgtattgggc
gggttaaggg attcgttttt ttttcgcgcg 180
gttttagtat aaagtcgagt cggggagcgg
gaggttattt tcgggttttt tcgcgtggaa 240
ggcgtttgcg tttcggtcgt gttcggtacg
ggaacgcgtt tttcggggtt agtttaattt 300
tagtagttta gaagttgggt tttttcgggt
ttttagcgtt tcgaggttaa tttttcggaa 360
tttttcgttg tcgggtcggt ttagtttatt
tcgagtcgtt tacggtaagt tcgagggttt 420
tgtagacgtt cgttcgcgtt ttttacgtag
ttttggttcg gtttttcggg ttaacgcggt 480
cgtttttcgt tttcgcgtcg gtcgcgttgc
gtttaaattt gttttggcgt aaggggcggg 540
gcgttcgggt tcggcggcgt tggggcgtaa
gttcgcgggt ttggtttgaa ttagggtttg 600
tagggggggc gttgtggtcg cggttattgt
atttttttcgg gttatcgacg ggggttcggt 660
cgtcgcggtg gtcggggcga ggagggtggg
aacgggcgat ttcgggcgtc gttgtgggtt 720
ggcgggtttc gatagatgtg gagacgtttt
atataattga gcgcggggtt tcggtttttt 780
attttttta gcgcgggatc ggtgcggtat ttatcgatag
cggaggaaat tggggttgga
840

gttttggttt cggggtttat cgtttcggga

ttcgttgggt tagcgcggga agaagggaag 900

ttttcgtttt ttttttttt ttacgtgtat

tcgtcggtat tcgcgggtga ttagtttcgg 960

tttttcgtcg ttttttcgtt tggtcgtcgg

tcgtatttat cggtagggtc ggttgtaggt 1020

ttagcgttag cgcgtatagt tagagttaga

gcgtcgcgcg ttttatgttg ttcggatcgg 1080

cggcgggaga gcggtaggtt gcgcgggtcg

cggttgcggg tcggtttcgc gggtttcgtt 1140

gttcgatgtt ttttgggcg tttgtttagc

gcgtcgttgt tttaggcgag ggttgtaggg 1200

ttcgtcggtt ggagttcgtt ttttattgtc

ggatttttt tcgttcggtt cggattcggt 1260

tcgtattttt ttcgtcgagt ttcgttttat

aataaattta taggtttttt tttagtcgtt 1320

gtaaaaattg gttttttatt tttagtttcg

ttaggttttt cggttagttt tagtttatat 1380

tttttaggat ttcgtttttt agttattttt

ttcggttttt tcggaacgtt ttattttcgg 1440

ttcgttttta aggtttttgt ttgtttggtt

ttcgtttttt cggtggtcga acgtcgtttt 1500

cgggagttgt ggttttcgta agtcgcggtt

ttcggttttt tagttcggtt gttttttggg 1560

tggtggggtc gaggcgtatt ttttttgtt

cgggttcgga gtgcggaggc gtagttcggg 1620

agaggggttg aaggggggta ggtagttttc

gggcgcgagt gtgtagcgtt ttttgggcgt 1680

ggacgcggag cgcgttttag gtgcgtagga

ttttttagttt ttttggggaa cgtttttttgg 1740

ggtagggcgg ggattcgggg gcgatggggt

ttttaatcga cgggtaaata tatatagata 1800

tatttcggtt gttttttagt tgcgatgcgg

ttcgttgcgt ttcgtcggtt tagatttttt 1860

cgtacgttcg cgttttttttt gtattttata

aagtgttgga gatttggggt tttagtttaa 1920

atagttgtat tcgtacggaa gggttgtaag

aaaaaggggg acgggggcgg agttcgtagc 1980

gtttttttgt ggaagataac gttttttttt

tttatttgag ttaaaaggaa aaataagtaa 2040

ttttttttgtt tttcggtgat ttcgggtacg

cggatttgag gagtatcgtg tagttgttgt 2100

tttttcgaga ttttttgcga ggttttgggt

tttagtttaa aaagttgtgg aaggtttgcg 2160

ggtgtagggg aaacggtcga gagagtaaag

gggaagaatc ggacgggttt tgtttatatt 2220

tggtaggtag gagagatggt gttaaacgat

tttcgtattt gggttttgag attaaagatg 2280

gcgtcgtttt tttttgtttt ttttaggcgg

aaggtaagaa tttgggtcgg tttgagttgg 2340

ggattaagaa aatatcggga agtgtttagt

gttttttttt aaaagaatta aatttttttg 2400

ggttacgtag ggattgatcg tgggattttg

gatttttttt tatttttttat cgtggagtag 2460

gttttggagt cgagtagttt tttgcgtttt

tattttattt ttttattttt ttttatagta 2520

ttaaaagatg atggtttgtt tgtatttttg

tttttgagta tttgtttgat tttaaagagt 2580

tttcgttttt ggggtgttcg ttttttaag

tttgtttagg gggtaggaag atttttatta 2640

gggtttttgg gggtcgatgt gggttcgttg

agtgtttgag tgatggatgg ttttatagta 2700

cggtattacg gaggtttagt cgagttcgag

gagtttttgt ggattaaaaa tgtttttttc 2760

gaaggtttta tttttattag agggtggttt

tatagatttt tttaatttag tatggtggaa 2820

aaataggaat tttggaattt tatttttttt

tattgtttat aatagaggaa attggggtta 2880

gggaggattt gatggagttt ttttatttt

taaaagttat ttacggttaa gcgcgatggt 2940

ttacgtttgt aattttagta ttttgggagg

tcgaggcggg tagattattt gaggttagga 3000

gttttcgatt agtttggtta atacggtgaa

ttttttatttt tattaaaaat ataaaaatta 3060

gtcggatatg gtggtaggtg tttataattt

tagtatagtg gcgtaatttc ggtttattgt 3120

aattttcgtt tttagggttt aagcgatttt

tttgttttat tttttcgagt agttgggatt 3180

atattcgtac gttattatgg ttggttaatt

tttgtgtttt agtagagatg gggttttttt 3240

atgttggtta agttggtttt tgatttttg attttaggta

attcgttcgt ttcggttttt

3300

taaagtgttg ggattatagg tgtgagttat

tgcgttcggt ttgaaatatt ttaataattt 3360

aaatttatgt tatagttaaa atgagtggaa

aaaaggggggt atgtaatgtt aaaaagaaaa 3420

tgtaattttt ttttttttta aaaaaaaaaa

aattaaggta tattttatat atagtaaaat

3480

ttgtttttat tgttatatag tttgttttta

aatgtatgta attgtataat tattattgta 3540

gttaggattt ggaatagttt atttatttt

aaaatttttt tgtatttttt gtagttaatt 3600

tttttttat ttttggtttt tggtagttat

ttatcggttt tttgtaagtg ttgttttttt 3660

tagatgtttt atgagtggaa ttgtatagta

ggaagttttt tgagtttagt tttttttatt 3720

taggagattg tatttgagtt ttatttaagt

tgtgtgtatt aggagtgtgt tttttttat 3780

tgttgagtgg tgtttcgtgg tgtggaaatg

atgatttttt tattagtata aatttatgtt 3840

ttaggagcgt ttatttttg aaaataaaaa

ttaaaataaa aatataatgg aggtcgggtg 3900

cggtggttta tgtttgtaat tttagtattt

tgggaggtcg aggtgggtgg attatttgag 3960

gttaggagtt taagattagt ttgattagta

tggtgaaatt ttgtttttat taaaaatata 4020

aaaatagtta ggtattttgg cgggtatttg

aaattttagt tatttgggag gttaaggtat 4080

gagaattatt tgaattcggg aggcggaggt

tgtagtgagt tgagattgta ttattgtatt 4140

ttagtttggg tgatatagag agattttgtc

gtaaaaaaaa aaaaaaaaga aaaaaaaaat 4200

tagttgggtg tggtggtata cgtttgttat

tttagttatt tagaaggttg aggtaggaga 4260

atagtttgaa tttaggaagc ggaggttgta

gtgagttgag attatgttat tgtattttag 4320

tttaggtaat ggagcgagat tttattttaa

aaaaagaaaa aaaaaggaaa aaaaagaaat 4380

gttagtattt atagataaga tttaattttg

ttagtggttg tttgggattt tttggtttgg 4440

ttatattttg atttatttaa ttatttttt

tttgatgggt gttattttta aaggttttgt 4500

tgttataaat aatattgttg aatattttta

cgtggatatc gttttatagt tgataaattt 4560

tttttaggat agaagtggtt tggttgtttt

ggaggagatt ttgagattat tgttatattg 4620

ttttttttaa acgttgtgtt tttatggttt

tttggatgtt tttaaattgt agcgagcgtt 4680

tatttttagt tagggtttgg gggtgtatgt

tgtttaaggt agggttttgt tttggggtaa 4740

ttgtaatttt tgagttttat gatgagatgg

tttaagagtt aggggtttta gttttgggtt 4800

gtagggagga gtttagggaa ggtttttgg

aggagttgac gtttaggtag aaatttgttt 4860

gttgagtagt agtttgttag gtaggggagt

aagtgggtag ggttgtttaa gttaggggag 4920

gatttggtta gttgaggttt tgaaagggtt

agggttattt acgtatcgtt gagtaatggt 4980

gttttttaaa tgtttagggt agtggttgaa

gggagtggta gtgggtgggg atgataggaa 5040

gttggggtaa tcggtgaagg tttttattgt

taagttaagg agtgggaatg ttgtttaggg 5100

taagcgagag tttgattata tatttgagga

agtgagttat aggttggagg ggagaaagga 5160

ttagtgtttt gggatggagg ttgggtggga

atttatattt ggtaagagtt tattaggagt 5220

taggttttgt gtaaggagaa gttttttttt

tttttttttt tttttttttt tttttttttt 5280

tttttttttt tttttttttt ttttttttta

tttttttttt tttttttttt tttttttttt 5340

ttatttttt tttttttttt tttttttttt

tttttttttt ttttatttt tttttttttt 5400

tttttttttt ttttaaatta atagattttt

ttttaaagag taattttggg tttatagaaa 5460

aattgagtta taagtatagg gagtttttat

tgatttttc gtattttgtt atatacggtt 5520

ttttttatgg ttaatttgtt gtattggtgt

gatatatttg ttataattga taaattagta 5580

ttgatatgtt tttattcgtt aaggtttttc

gtttatatta gattatattt ttgatggtgt 5640

atattttgtg ggttttgacg aatgtataat

gatatgtttt tattattata gtagtttata 5700

gagtttttta tagtttaaaa tatttttgt gttttttat

ttatttttt ttttttttaa

5760

ttttttgcga ttattgattt ttttattgtt

tttgtagttt tgttttttt agagtgtcga 5820

atagttgtaa gtaaatatat agtatgtagt

ttttttagat cggttatttt tatttagtaa 5880

tgtggagtta gggttttttt aggttttttt

acggtttgat agtatatttt ttttttttgt 5940

tgaataatat tgtgttgtat ggatgtatta

gtttatttat ttttgaagga tattttggtt 6000
tgttttgaat gtttagtaat gatgaataaa
gttgatataa atatttatac gtagtttttt 6060
ttatggataa agtttttaat ttatttgggg
aaatatagta tttgtttttt tgtggttggt 6120
ttattttatt tagtgtagtg ttttttaattt
ttttttatgt tgtggtatgt at
6172

<210> 127
<211> 17491
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> chemically treated genomic
DNA (Homo sapiens)

<400> 127

tttttttgtg gatataaaga aagaatttga
agtttttttgt tttaaaataa tgtatgtaga 60
gatatataat ttagaggagt attgattatg
tatgtgtttt ttgtttttag ttatggagtt 120
taggttaaag atttatatat ttataaataa
ttatatttaa atatgttgta ttttttttaga 180
gatttttaga atttggggaa ggggaaatta
ttttttttaat tttaggaggt taagatagtt 240
ttatagaaga atttttatta atttttttaaa

cgagttgttt ttagtttttg tttttgtttt 300

tttgttagtg tattttgtaa atgattattt

taagattagg tatttttttga tataattttt 360

agttgatagt ttaatatttt ttattaaaag

tttaaatagt tgtaaaggtt gtaatttttg 420

gtatattgta aatttatata cgtaaaagta

aaataattat attatttttt taaatgtatt 480

tagttaaatt aaatgtttta gtaattcgat

atttataatt atttatttaa aaaatatatg 540

aataagtttt tttttaagag ttagatattt

tgtattattt tttttttttat ttgaagttaa 600

atttttattt tatgttttat tataaaattt

tattataatg tgttttttttt taatgcgtta 660

gaggtttatt gatgattttt ttaaaaagtt

ttgtaataat ttaaatagtt ttattaaggt 720

ataattggta taaaataagt tatatatatt

taaagtatat aattgatata aatatatgtt 780

tgttgtgtta ggttgtttgc gttattataa

atatatgaga ttgggtaatt tataaagaaa 840

agaggtttaa ttggtttata gttttgtagg ttatataagt

atggttttag tatttgtttt

900

tggcgagggg tttaggaaat ttttaattat

ggcggaaggt aatggggtag tagatatttt 960

atatggtatt attaggatta agagataggg

aaggtggagt ttttagattt ttaaataatt 1020

agatttagcg tgaattgaga gtgagaattt

atttattatt aagtggataa tgttaaatta 1080

tttatgaggg atttgtttta ggatttagtt

atttttaggt tttatttta atattaggaa 1140

ttatatttta atatgagatt tggaggggat

aaatatttaa attatattat tttttaaatt 1200

agttttataa attttgataa ataattatta

agtagaaaaa gtaaagttgt tttagaaata 1260

tttgttttaa ttaggtggtt gtggtaattt

tttttttaa ttagtttatt aaaattttta 1320

tgagattggg tatagtcgtt tatgtttgta

atattagtat tttggaaggt cgaggtacgc 1380

gggttatttg aagttaggag tttgagataa

gtttggttaa tgtggcgaaa ttttatttt 1440

attaaaaata ttaaaattag ttaggtatgg

tgatgtgtat ttgtaatttt agttatttgg 1500

gaggttgagg tataagaatt atttgaattt

aggaggttaa ggttgtagtg agtagaggtt 1560

gtgttattgt attttagttt gggtgatgga

gtgagatttt gttaaaaata aataaataaa 1620

taaatatttt aacgaatatt gttagaatga

aataggtttt agtaataatt ttatttttat 1680

tttttatttt ttatagttgt taaattatgg

tgtggtaaag ttattttgta gtggtttatg 1740

aaagttaatt tttagaaatt ttgtggttgg

gtgttatgta attttagtat tttgggaagt 1800

taagttgaga ggattgtttg agtttaggtt

tttaaattta gtttgggtaa tatagtaaga 1860

ttgtgttttt attaaaataa taataataat aataataata

ataataataa taataataat

1920

aattagttgt gcgtggtggc gtatgtttag

ttttaattat ttaggaggtt gaggtgggag 1980

gatttcgtga gtttgggagg ttgaggttgt

aattagttat aattttgtta ttgtatttta 2040

gtttgggtta tagagagaga ttttgttttt

tttttgttgt ttttttttt atgttattag 2100

ttagttgtta aatataatta ttattaaaaa

ttaatttata tgaatatata attatattaa 2160

aaaaaaagga ggtcgggtat agttgtttat

atttgtaatt ttagtatttt gagaggttga 2220

ggcgggtaga ttacgaggtt aggatatcga

gattattttg gttaatatgg tgaaattttg 2280

tttttattga aaatataaaa attagtcggg

tatggtggtg tgtgtttgta gttttagtta 2340

ttttggaggt tgaggagaat cgtttgaatt

tgggaggcgg aggttgtagt gagtcgagat 2400

tgcgttatcg tattttagtt tgggtgataa

attgagattt cgttttaaaa aaataaaaat 2460

aaaaataaaa ttataaagga aataaatatt

taaaatttat tatttattaa ttattttatt 2520

atattttatt gttatttatg tttttgagat

tatttgtatt tattgtattt gtgtggtaga 2580

aatatatttt tttagtttta tgtttagtga

tattttattg gtagtttgaa attagttatg 2640

ttggtagtat ttatattata gaaattggta

aattagtatt cgttattttt tttagttaat 2700

tgttaaatat ttattggtat attattggtt

gtaagtgttg agaaatttat aaaagttggt 2760

aggaatagaa gaatttttgt tataatagtg

tgataataga taattaaaat tatagttatt 2820

tattttatat ttaatgattt atttattgat

aattagatta ggtttttttg taattttgtg 2880

gaaagtaaag attgtaaatt atttaatttg

taaaaggatt ttttattttg gtatgagatt 2940

tttttatttt tttagttttg ttttaaattt

tagggaagta tgttaaaaat tattgaaagt 3000

tattgtttat ttttaaattt gtggaaattt

cgtggttagt atttgaagtt tgttttattg 3060

ttaaggtttt ttgttataag agatttttat

tttttgataa taattaagag gtggaaaaag 3120

ggaagttatt attaattttt tattttataa

agtatatgaa tttataatat gttaatagtg 3180

gttaaaatgt tttatttta aggttatgtt

atatttttag aaagatttat atataagtta 3240

gggagagata gggttaggtt ttttttgtat

ttcgattatc gtagaatgtt tatttttata 3300

ttttgtaata attttaatag tacgtgtgtt

tggggattta gagaatttta tagtttttat 3360

atagtatttt tttttatttt tttttttaat

ttgtttttat taatgtattg ttaggaggat 3420

gaagggtaag gaggatatat aatttttttt

tataaagggt ggaagtttat tttaagaatg 3480

gaaataaatt tgtagattag tttttagaga

gattaaattt ttgaaaaagt ttaaaatttg 3540

gtagatgaag tttttagaat agacgttagt

tattttgaga ttagcgttag agtggtttta 3600

gagtggttga ggtttatcgt ttatttttgt

ttagtttatt gttaagaatg gtttttgtat 3660

ttttatttt tatttttttg agacggagtt

ttgttttgtt gtttaggttg gagtgtagtg 3720

gggagatttt agtttattgt aattttcgtt

tttcgggttt aaacgatttt tttgttttag 3780

tttttagagt agttgggatt ataggcgtag

gtaattatgt ttggataatt tttgtatttt 3840

gtagagacgg ggttttagta tgttggttag

gttggtttta aatttttgag tttaagtgat 3900

tcgtcgtttt agttttttaa agtgttggga

ttataggtat gatttattgt attcggtttg 3960

tatttttatt ataaaatgtt atttatttat

ttatttattt atttatttat ttatttattt 4020

atttttgaga tagggtttta ttcggttatt

taggttggag tgtagtgagc gattatggtt 4080

tattgtaatt tttatttttt tggtttaagt

agtttttta ttttagtttt tagagtagtt 4140

gggttatagg ggtgtattat aatgtttggt

taatttttt aaaaattttt tgtagagatg 4200

ggggttttat tatggttgtt taggttggtt

tttaattttt gggtttaagg gatttttta 4260

tttttcggtt ttttaaagtg ttgggattat

aggcgtgagt tatagagttt agtcgatttt 4320

tgtatgttta aatggttggg aataaagtta aaagaataat

aatatttcgt gatatatgaa

4380

aattatatta aatttaaatg tcggtgttta

taaataatgt tttattagga tttagttgtt 4440

tttatttttt tagtatttat ggttgttttt

gagttacgac gttcgagttt gaatagttgt 4500

tatagggatc gtatggttcg taaaatttaa

aatatttagt tttttataga atagtttgtt 4560

gttttttgtt ttaatacggt ttatatttta

tttgggaagt tttgtgtttt tagaggggag 4620

tatattcggt atgaaggttg gtttaaattt

aatattttag ggaagttttt ttcgtttttg 4680

ggttttagtt tttttaatta taaaatgggg

ttagtcgtag tgatttttgg ggatttgttt 4740

ggtagtgggt taaataaata aagggagttg

gatttttcgg agggtaggat taggggttga 4800

gtaggagtcg gcgggttcgg gtagggcggg

ttttttgggg tttttaattt cgcgggcggg 4860

cgtagtgttt cgtaggtttc gtttttattg

gggaatttcg ggcggggtgc gggcggcggg 4920

gcgggggcgg gtcggggcgg ggtcggtagg

tcgtttataa gatgggtggc gcgttcgttc 4980

ggggttattc gtcgtagttt gcgcgttttt

tttagttcgc ggtgttatgg ttttcgttcg 5040

tttgttcgcg ttgttgttgt ttttcgtagg

cggagtcgtc gagtcggtgg gtgtttggag 5100

gttttcgggt tgggggcgaa gcgggggcgt

aggtcggtgt ttttttttgtt cgtcggagcg 5160

tgggatgggg gggggtagat cgggggtacg

ttatttttaa tcggatatcg aggttcggga 5220

aattttgttg gaaattttgt ttcggggtta

cgggttagtt ttcgggatgg ttttacgcgt 5280

cgtgcgtttt tcgtttgttg ttttttttcgt

tttttcgggt tttagtttcg tcgcgggtta 5340

cgggttcgtt agtgattaag tcggtgttaa ttttttaatt

tttatatttt cgttttttttt

5400

ttggtgattt tggggtaggt ttggagcgtt

gaatttttt ttcgttttcg gggcgtttag 5460

agtagatagt tttaggattc gagatggttt

tgggggtcgg ggggttgcgt gtattcggaa 5520

gggggagggt tttagggttg tgcgaggttt

ttttttatat attaaggaga attgagtttt 5580

aattttagtt ttggttttag ttttgttatt

gatttgtgat ttagggtaaa gttttgtttt 5640

tttgaatttt tttttaatat tgtattaagg

gtttgaggga atggggtaag aggggatatt 5700

gcgttagggt ttttagaaag ttggggattt

tgtttttttc gaggatagag gagaggaatg 5760

gtttagattt aatatttagt taggagttga

gtttttgttt tttgtaagaa gtgtgtttat 5820

ttttttttaa ttgtagataa gaaaattgaa

gtatttattt tgagtgaggt gaaggggtta 5880

ggggggagag aaggttttaa ttagtttagg

gaaatttttt ttttttattg tttattggtt 5940

ttcgttatag ttgtttttgg gttagtagaa

gttttattta tgttcgtagt cggtttagga 6000

ggaggggggt aattttattt gggaagttgg

ggggtatggg aattattggt gaaggtaatt 6060

tgtttttttat agtttgagtt ttgtgttttt

tttgtgtttt ttagttttag tttttagagc 6120

gagtgagttt ttgtagttta attattaatg

ttaatttttt tgaaagtttt ggggtttttg 6180

ttttttttgaa tttatttagc ggaaggttga

ttttgtttgt aggttttttt tgaggaatga 6240

atgagatttt aggtaatatt tttagtataa

ttttaggtat gttatgatga ttgtaaacgt 6300

ggagcgtttt tgtcgggggg ttagatattg

ttttaataat tttttaatgg gtatatttag 6360

gagtttaatt ttaataataa ttttattgtg

tattgttttt aaattggttt tgaggttaga 6420

gaggttaagt aatttgttta gggttatata

gttaatatat aataaatggg tgagttagat 6480

tgaaatttag gtagttaggt ttttaagttt

ttgttttagt ttaattttta ttttttgtgt 6540

tattttaggt gttttatcgt tggtaattaa

agacgggttt agaataggtt gagattttag 6600

gttggaaggt aaaggaattt tgaggtggaa

ggaaataagg ttagagtgag gtgatgattt 6660

aatttaaatt aaaggttatt ttgtttaaaa

tgttagtggt tgaggattta agtttttgt 6720

ttttagtata gtgttttaaa ttaggttttg

aaggatgtgt cgggttaagt aattggggaa 6780

gtattcgaag ggatattatt taggtagtat

agggaaaaag aggaaaggat ttaggaggtt 6840

gttgaggtta tcgtgtgttt agttatatgt

tagtttttt ttaggggttg ttgagttttt 6900

aggtgtttta gggtgttgag tagttagttg

tgttttgggg gtattttgaa ggatgtagtt 6960

tgggggaagg ggattgtgtt agttttgttt

gggtgattta ttagttgtag gagatattag 7020

ttttgggtag ttgtttttg agataggtgt

taagttttat tttgatttta gttttttttt 7080

ttttggttaa tgttatagat tttttgtttg

taattggggt atagggtttt ttttttggtt 7140

tgtttttttt ttttttttta gattgtggtt

ggaaaaatta gatatagtta cggttggttc 7200

ggattgaaga gatgatttag cgtgtttttt

tttttttgta ggtagagaaa agtgaggttt 7260

agggagaagg attttgttaa tagtagttag

gagtgataga gtatttttta tatgatagat 7320

ttggtgtatt ttgtttttat aaaaagattt

gttatatggg gattttatta tgtttatttt 7380

ttaaatgtga gaggtaaaat ggtattattt

tgggttagta gagggtattt aggattttag 7440

gatttttgat tagtagtttt tttattgtgg

gtggtgtttt ttcgattgtt ttattatttt 7500

ttttattatt tttatatttt ggaagggaat

ttaggtttag tatttagttg ttttttttt 7560

tgtttggttg ggtttgttat attaaattag

tttttttgt ttagttggga gtatttttg 7620

atttgttttt ttgttatttt tttttaggtt

aattaaaggt agttttgttt tgggagtttt 7680

ttttatttaa aggtgttttt atttaggggt

atagtttatt gatttggttt cgggtttagg 7740

cggttgtggg gaagtgtttt ttatttatta

tttattaagt gtattttagt ttaaggatat 7800

ttttggtttt ttatagcgtt tttttttga ttatatggga

gtaggggtgg gggcggaagt

7860

ttaggggttt ttaggatttt tgagtgaata

gtgagagttt ttgggatttt ttgagtttag 7920

ggagttatta aatatttacg aaaatatttg

ggttatgatt tggagggttt tatgaggttg 7980

gggggaggtt tttttttcg ttgggttgat

atttttatt ttaaaatgaa aggtttgaat 8040

agggtagttt ttagagtttt ttttattttt

taatttgatt aataatttaa gtatttatta 8100

tttaaaagag gttttttttt tgaaggaatt

aatttgaggg aattaatata ttttattaaa 8160

tgttgaattt ttttttttt tttttcgtat

attgagggta ggaattttgt tttatttgtt 8220

tttgtgaaat atttgttttt tagtttgtat

ttaggaaatg tttgtatgaa tgaataaatt 8280

cgtgtatgta attttatttt aaatggttta

ttattgttat ttattgttag tatgagtatt 8340

ttttagtatt gcgaggtatt attttttta

ttttatagg aaattgatgt tcggaataat 8400

gtagtggttt tttaaggtta gaattaggtt

tttttgatag ggtaaggtgt ttggtttgag 8460

tgtttttaga atattttaga tgaggaaatt

tgttgggttt gaaggtagat attttaggtt 8520

ttatttttgc gttgttgggt gattttgagt

aaatatgttt tgtttttggg ttttagtgtt 8580

tttaatttta aaataaggag gttggattat

tgtttttttaa gggttttttt tgtttagaga 8640

gtttattgat gaggggaggg gttttttgtt

ggtttttttg gtgaagagtt taaataaatt 8700

ttagttttag aagagaagtt ggggtggcgg

ggggatattt agtttttgtt atttttagtt 8760

tttagaaata gagggttttt ttaaggattt

ggagtgttga gtttgtttga atgaggagtt 8820

ggggaagtta ggttgggttt ttagttttat

ttttttgttg ggagaagttg gtttttagtt 8880

gttttttaat ttttcggatt ggataggcga

gtgtgatttt taaatgaatg tttaaaattg 8940

gggtaagggg ttggatcgag cgttgtgagt

tattgtatgt tagcgtagtt tgtttgagtt 9000

atttatttt ttttaaattt ttggttaata

ggatagtttt gtggtggggg tgttggaatg 9060

agtttagagt tttattttgt tttttgggag

ttattgtttt agtgttcggg gttcgagggg 9120

atatatagga tatgtttgta ttaggtttcg

tatttttata gtttttgtt tgtatgtaga 9180

ttttgatatt gtatattgtg tagttagttt

ttaaaattgg gttttagatt tttgtagagt 9240

aggtagtatt ttttttttt ttaaggtaaa

attgaggttg taattggttt gtatttttt 9300

agagagtaaa agttggtatt gtttaggttt

ggtgtgattt taggattttt tgatgtttgt 9360

gaggattttt ttttgttttt tggggttggt

tagagggtat tgaaatattg gtttggtgtt 9420

atatagattt aattttagac gtgcgaagtt

tatttttat tggttatatg aatttagtta 9480

tgttatttta tttttgagtt ttagtttttt

ggtttgttaa gaagattatg atatcggtgt 9540

ggcgaagttt aaaggagacg atagggttgt

aaataaaggt atttagtatt atgtttggta 9600

gggaggaggt gttatttagt gatagttttt

ttttttgttt aggttatttt tatgttaggg 9660

ggttttattt ttgaagattt tgagtttagg

tttttttggaa agtttttttt atttttttta 9720

ttttttttat ttatttttat agttgggagg

tgggaaggga gaaatttagg gtggggtttt 9780

tggagtttaa atttttttatt tgtttatttt

agaagtgggt tgtttgttaa ttatcgaatg 9840

ggtttatgtt taaataagaa ttagttttgg

gtagttttat ttttttttgtt gggatttgtt 9900

ggagttttat gttgaatagt ttgtagtttg

gagggagagg gggtaggggg tttgttaagg 9960

gtattagatt attttggata ttgtttagga

tttggggtta ttttttttgtg ttggaggggt

10020

agagttttta tttttaagga ggttgagtga

ttgtaaatag tattttgagg ggtggggtgt

10080

tggtggatag aaaaggtata gtgttttgaa

aagttagttt ttcgtatgtt tttattgtat

10140

ggtgttttag agagggagga gagagaatat

atatgttaat agttggggtt ttatttaatt

10200

ttagaagaat aagtttgatt ttttgggttt

gtttgttatt aattaatata gtggtgattt

10260

tgggtatatt tttgtatttt attggggttt

ttttggtttt atttgttgaa ggttgggtga

10320

ttgaaaaaga gggtatagaa aattttagtt

ttcgttttag ttttgttgtt tatttaggga

10380

tatatatagt taatacgtta ttttgttgat

gtgaatttta gtgtttttta taaaatattt

10440

gtggtattta aaggttatta tcgttgtttg

gtaaatttgt aaagttttgg ttttattagt

10500

atttagacga gggtttttaa ttcggttaga

gtttggtttt ggggaggtgg tgtttgtgta

10560

tatgttgaaa atgtaaatta agagttatag

ttattggggt ttagattttt ttatttttt

10620

taggggttg tagtattttt taaaaggtta

ttttgatttt agtagttttt tttggttttg

10680

attttttat agttattttt ttttttttt

ttatttttta gttttgtttt tgttttttgt

10740

ttttttaat ttttattttt agtttagatt

tttttattta gcggttttta ttttttagg

10800

ttgtatttta ttttttttt tgttttttag

gttcgggagt tcggttgttt tagttttttt

10860

tggtatagta gaagaggttg ttggttaggt

gatatttggg gtaatggaaa ggggaggtag

10920

ggagaggttg gtatgtgtgg aaatagtgat

ttggtgaagt ttagtagtta gtggttaggt

10980

ttgcggggat tggcggtgtt attttagttt

ttgggcgtgg gggtagatgt ggtatatggt

11040

tggttcggtt atttagagtg gggatatttt

ttgttttgga gaagttttgt cggagtcgtt

11100

tgtgggatag attgatttgg tttggaggat

ggtttttttg ggggtcggtg agggaggttg

11160

ggaagaggta ggaagttagt atttagggtt

gatttaatta gttgagataa ggttgtagcg

11220

tgggtttttt attttgtttt gagaatatag

gaggtttgtt tatatttcga gagttttttt

11280

agttttcgga tttagtaggg atttcggatt tgttgtttag

attataagtt ttaattttaa 11340

tgtatttttg ttttgaggt tttgagggag

ttagtttttt tttggttgtt tttatcggta

11400

atcggagtaa tgtttagttt ggttattggg

ttgggataga gggaggtttg ttttttgag

11460

atttgttttt tatagattgg aaaattgagg

tttagagaag ggaattgttt acgattattt

11520

agggagttag taataagggt gttgggttag

ttttggtag ggagatattt agaggttttt

11580

gaatttttt tttatttta gttggtattt

taggattttg gagtttttgt tgtgggaatg

11640

ggttgttttg aggtttggtg aaaagttggt

tgtaggtagt gttaggtttg gttttttttt

11700

gagtgattgt gtttagagta attcgatttt

gaaggcgata tttgaatttt tattttattt

11760

ttatttttag atttggttta attatttagg

tattagagta ttagattatg gattggtgtg

11820

tagttttttt ttatttttta gatttttatt

tatttatttt gtttttgggg atttaggttt

11880

ttaagtagaa ttttaggtgt ttttggttat

tgttatttgt attttcgggg aaaataaaaa

11940

tggtttttat ttttgtttgt ttaggatagg

tggttaaagt tgtgtgattt tgggtaggtt

12000

tttgattatt tttgtatttt ttttttatag

tttgaaggga tttgattggt tgttgaaaag

12060

tttttgggtt tagaagtaaa atgataattt

attatagatt atatttttt atagtttgta

12120

aagtattatt tttttgtttt taggttagtt

tttttttagt aatagaattg tttttgtaag

12180

tttttttagg tttttgattt tttgagtatt

gattttattg gttaggagga aggtaggtag

12240

gggttaatta tagttattat ttattgatta

cgtgttgggt tttttgtata tataaatgta

12300

tttttttaa tttttattat tttgtaaggt

gttattagtt ttagttataa aagaggaaat

12360

tgaggatttt agagatgaaa taaattttta

agtttatata gttaggaagt ggtagaattt

12420

atatttgtga atttgttttg atgtataatt

attttgggtg gtagagttat agttgtgggt

12480

tttaggtttt agttattttg gggaatgttt

ggtttttaag aagtgggtgg ggtggggaag

12540

aatagttacg agtagtgtac gttgttgggg

gtttttttgtt agaaattatt ttggtgggtt

12600

taggtgttgg agttttaggt atttattatt

ttttttttttt attaaatttg gtttgtttag

12660

ttattatttt tttggttttg ttttttgaaa

gaagggttaa gtgtgttttc gattttattt

12720

ttttttgggga ggagttaggt cgggagaggt

ttttattagt ttatagttat ttaagttttg

12780

attttgaatt tttttttggt gttttagtta

agtttttgtt ttttttgttta agtgatatta

12840

ttttttatttt tgtttatttt taggtaggga

tagggttgtt ttggagtttt ggtttagtta

12900

gtgtgttgtg gattggcggg ttaggttgga

gagaagtgaa gagtgggtgg tagtgagaag

12960

tttagttgtg gttgggacgt gtttttgagg

aagatttgga tttgaatttt agttttagtt

13020

ttttagttgt atgacgttgg ataagtgatt

tagttgaatt ttagtttttt tatttgtaaa

13080

atgggtagag tattttgtaa ggttgttttg

ttatttaaat gaatttgtat aaataaagta

13140

tttagtatgg tgtttggtat gtagtggata

tttttttttag ttatttatgt ttttttgggg

13200

gtgatagaag ttataggatt tggggatagg

gttgggatag gatttttttcg tagttttatg

13260

tttatagtta aaagattaga tggggagtat

aattgtaatg atagttgttg tttgtggatt

13320

tgttgagatt tttaggggta gttaatattt

tggaagggga gagaagataa ttttagtttg

13380

ggagttagga tatttaggtt ttaagtttat

tttcgttgtt agttgtttgg atgattttgg

13440

taaaattttt tgttttgttt gtttgttagg

ttataaaatt agatattttt tgttggtagg

13500

tgttagtttt tgtagaataa aagagtattt

ttttttttt ttttttttt aatagtttgg

13560

ggaagaatgt agtattttta aatttttagg

tattaatttt agatttttat tagttatagg

13620

gttagtagag tttgtgggat ttaggtttat

tgttttattt tttatttttt ggagataggg

13680

ttttttttg ttatttaggt tggagtgtag

tggtacgatc gtagtttatt gtaatttcga

13740

ttttttgggt ttaagtgatt tttttatttt agtttttcga

gtagttggga ttataggcgt 13800

gtataattat atttggttaa ttttttgtaga

gatggggttt tattatgttg tttaggttga

13860

ttttaaattt ttgggtttaa gtgagttttt

tattttggtt ttttaaaatg ttgggattaa

13920

gttattgtgt ttagttatta ttgttttatt

tagttggtaa tttttgttgt gtgtttatga

13980

aagggataaa gatataagga gatttgagag

tttagagagg gtgtttgtgt atgtatatat

14040

acgaatatat atgtttgggt aaaggtgggg

tgagttgagg agaatagatt atatttttag

14100

ttaggagtag ggcggggttt atttttggtt

agggttgggt ttggttgttg ggtggtttgg

14160

ttttttaaag ttattttaga tttaatgggt

tttatttgaa aagagggcgg aggagaggag

14220

gatcgttggt gttttttaa ttttatata

aaaaagagtg attgtttata attttacggg

14280

gtttggtttc gttttgttgg tttagtttta

aatggttttt atttattttg gagttgtttt

14340

ttttttgtt agaggttatg ggtggagaag

ggattaaaat agggtagaga gggggttttt

14400

agagtttaag gagagattta atttttgtg

tttttttatt attattggga gttggaagaa

14460

gttttttttt agtttttga tttgttgtag

gagggaaatt ttgggtttat ttaaatgtag

14520

tttttgaaga ttttatttt ttagagtttt

gaaataggat cgaatttagg tcgtgtcgcg

14580

gagtttcggg gtgattttag attagattag

ttttttttt ggaaattgag tataaaaatg

14640

aagggttaag gatgaatagg tgtttataaa

gagggttgaa ttgggaataa attttggttt

14700

tagttttggt tttgttgttg atttggttgt

aagattttta cgttttattt tcgtttatag

14760

ttttttatttt tttaatgtaa aacggaggta atttttaata

gttagtgggt atgttaattt 14820

tatgggttgt tttgaaatat tttttagtat

ttttatatat tgaaagagag gttggatgta

14880

taaataattt tttatggttt ttgggggtag

tgaggggtgg gaaaaggttt tttagtttga

14940

gataagtttt ttgatggaat tatagttttt

gttgaggatt ttgatttggt taatagttgg

15000

ttaaagtgta ttatttttt ttttttcgg

ttagattgat ttttttattt aatagggttt

15060

ttttggagtt tggggtaggt tggtgatttc

gtgtatatat gtgtttatgc gtgtgtttat

15120

gtgtttgtgg ttaaatgttt aggttagtga

agtttgggtt ttggtttagt gtggttattt

15180

tttgtttgtg tggttttgga taagtgattt

tatttttttg agtttttgtt tttatttttg

15240

taaaaaggga ttattaaaag gatttagata

ggttgtgtgt ttggttaagg tttgttattt

15300

gggtttttgg gggatttgtt ataggagatg

gaggtaggag tatagggatt ttgtttttag

15360

gtataggtat ttgggtagtt atgaggagtt

tttttttgt tttgttaaat taaagttata

15420

ggtacgggtt atgtgcgggg gtttgaattt

tagtattagt agttcggtag tttttgattt

15480

tcgagttatg aagttatttt tgagtagtat

ttaatttttt tggtttttta tttttacggg

15540

tgttaagcgt ttagtatttt ttttatttttt

cgggagagag tgatttttgg ttattgtttt

15600

ttttgtggtt tgatttcgtt ttttttcggg

aatttagtat ttttttttg tgggggtgga

15660

agagggtgta tgagggttag gttttatttg

ttttttttta gaagtttagt ggggagagta

15720

taggagtggt tttgaagtag ttttttgggg

ttttttttgt aatgataata attttatttt

15780

agggatagat gttttttttt agatattttt

ttttgttaat ggtagtttta gttgagtgaa

15840

ggattgtttg gggtgttcga aatagagatt

tgatttttt ttattttgag ttatgtagcg

15900

aacgttttgt gtgattttgg gtaagttttt

gttttgtttc gggtttagat ttaagttgtg

15960

tgaaacggga ggataggagt tttttgggtt

ttggtatttt gtgattttaa gtagattttt

16020

agtttttgta gttatggcgt ttggagaaga

tgggaatgtt ttttagcggg aggggtatgg

16080

tgtattgaat ttaatgaaaa attttaattt

ttttggtaaa tattaggtat tttagtgttt

16140

gaattaatta gtagaataat gaattttgtt

tagagttgtt gttttttggg taaatagaag

16200

tttgagttta gaagttggag gaagggtgat

gggtatttaa atgtttttg tgtttttgag

16260

ggtatattgt ttttattcgg tggagttata

ggatgggagt agggtaattg atgtattgta

16320

gggttgttcg ggatttttga tatttttttt

tggtaagcgg tttggtggga gtggatttga

16380

gattttgttt tgattagttg tgtttttata

gggtagtggt tgagtgatga ttatgggtat

16440

tggagtggat ggtttgtgag ggtagggatt

gtgtttttcg gtgtttgtat ggtgttggta

16500

gtagagtaga tttgtgggag atgtttggaa

ggtaagattg aatttaggag tatatttttg

16560

agttattagg tttgggtagc gttttgattt

gaggttgttt tagggtgtgc gtgaggtagt

16620

tttgtttgtt tcggtttaga ttgatttagt

tgggaaaagt attttggatt gggtaagatt

16680

agaattagga gtttatttttgtttttgtgt

gaattagttg ttattgtatt atagagtttt

16740

ggagtgtagt attttagggt tttgtgtatg

gagatttttg gttttgaagt taggtagttt

16800

tgcgtatgta attttcgttt ttttatttgt

tagttgtgtt attaaaagaa aatgattttt

16860

tcggttgtaa aaagaagtga ataatatgtt

tttagagtta ttaaaatagg gtttagtata

16920

tagtaagtgt tcggtaaagg atatttagtt

atattaataa tttgattatt attttattta

16980

ttgtttttat ttttttgag acgggggttt

tattttgtag tttaggttag agtgtaacgg

17040

cgtgattttg gtttattgta attttcgttt

ttcgggttta agtaattttt ttgttttagt

17100

ttttcgagta gttgggatta taggcgtaag

ttattacgtt tagttgattt ttgtattttt

17160

agtagagacg gggttttatt atgttggtta

ggttggtttt gaatttttga ttttaagtga

17220

tttgtttgtt ttcgtttttt aaagtgttgg gattataggt

gtgagttatt gtgtttagtt　17280

ttatgtatta tttttatttg tttagaatgg

aaagagattt gtttaaggat acgcggtgag

17340

ttagaggtag agtgggattt aggacgtagg

tttttaggtt ttggtttggt tttttttag

17400

tttttgaatg tttattttat tagtttttgg
gtattagttg ttatggagta ttggggatgt
17460
tggttgatgt gttttttttt tttattttag a
17491

<210> 128
<211> 17491
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> chemically treated genomic
DNA (Homo sapiens)

<400> 128

tttaagataa agaaaggaga tatattagtt
aatattttta gtgttttatg atagttgatg 60
tttaaaagtt agtgaagtgg gtatttagaa
attagaaaga gattaggtta gggtttggag 120
atttgcgttt tggattttat tttatttta
atttatcgcg tgtttttagg taagtttttt 180
tttattttgg gtaaataaaa atagtatatg
aggttgggta tagtggttta tatttgtaat 240
tttaatattt tgggaggcgg aggtaggtag
attatttgag gttaggagtt taagattagt 300
ttggttaata tggtgaaatt tcgtttttat
taaaaatata aaaattagtt gggcgtggtg 360

gtttacgttt gtagttttag ttattcggga
ggttgagata ggagaattgt ttgaattcgg 420
gaggcggagg ttgtaataag ttaggattac
gtcgttgtat tttagtttga gttatagagt 480
gggattttcg ttttaaaaaa aataaaaata
gtaaatgagg taataattaa attattaata 540
tggttagata ttttttatcg agtatttgtt
atgtgttggg ttttgtttta ataattttgg 600
aggtatgtta tttatttttt tttatagtcg
agggagttat tttttttgg tgatatagtt 660
ggtagatgga agagcgagga ttgtatacgt
agggttgttt gattttagag ttaggagttt 720
ttatgtatag ggttttggga tgttatattt
tagggttttg tgatgtagtg gtagttgatt 780
tatataggat agggagtggg tttttggttt
tggttttgtt tagtttagga tatttttttt 840
agttgagtta gtttgggtcg ggatagatag
ggttgtttta cgtatatttt aagatagttt 900
taggttaggg cgttgtttag atttgatgat
ttaggagtgt atttttggat ttagttttgt 960
ttttttaaata ttttttatag atttattttg
ttgttagtat tatgtagata tcgagaggta 1020
taatttttat ttttatagat tatttatttt agtatttata
attattattt agttattatt
1080
ttgtggagat atagttgatt aggatagagt
tttaggttta tttttattaa atcgtttgtt 1140
aaaagaaagt gttaaaggtt tcgggtagtt
ttatagtata ttagttattt tgtttttatt 1200

ttgtagtttt atcgagtggg aataatgtat

ttttaagagt ataggaaata tttggatgtt 1260

tattattttt tttttagttt ttgggtttag

gtttttgttt gtttagagaa tagtagtttt 1320

gagtaaagtt tattatttta ttaattaatt

taaatattaa agtgtttagt atttgttagg 1380

agagttgggg ttttttatta agtttaatat

attatgtttt tttcgttgaa agatattttt 1440

attttttta gacgttataa ttgtaggagt

tgggggtttg tttagaatta tagaatgtta 1500

ggatttaagg agtttttgtt ttttcgtttt

atataatttg aatttgagtt cggaataggg 1560

tagggatttg tttaaggtta tatagagcgt

tcgttatata atttaggata gaaagaggtt 1620

aggtttttgt ttcggatatt ttaggtagtt

ttttatttag ttgagattgt tattgataaa 1680

ggagggtgtt tgagaaggaa tatttgtttt

taagataagg ttattattat tgtaggagag 1740

gtttaggaaa gttgttttag agttatttt

gtatttttt tattgggttt ttggggagag 1800

gtaggtggaa tttgattttt atgtattttt

ttttattttt atagagggag aatgttggat 1860

tttcggaagg gagcggggtt aggttataag

gaaggtagtg gttaggaatt attttttttc 1920

ggggagtggg gagaatgttg aacgtttggt

attcgtgggg gtggaaagtt agagaggtta 1980

agtgttgttt agagatgatt ttatgattcg

ggaattagga gttgtcgggt tgttggtgtt 2040

ggaatttaag ttttcgtata tagttcgtgt ttgtggtttt

ggtttggtag agtaggagga

2100

aggtttttta tggttgttta agtgtttata

tttaagggta gggtttttgt gtttttattt 2160

ttatttttg tggtaaattt tttaagaatt

taagtgatag gttttaatta agtatatagt 2220

ttgtttaggt ttttttaata gttttttttt

gtagagatgg aaataagggt ttagaaaagt 2280

aaagttattt gtttaaggtt atataagtag

gaagtagtta tattgggtta gaatttaggt 2340

tttattgatt tggatattta attataaata

tataaatata cgtatgaata tatatgtata 2400

cggggttatt agtttgtttt aggttttaag

ggagttttgt taagtagggg ggttaattta 2460

gtcgggagaa agaaagaatg gtatattttg

gttagttgtt gattaggtta aagtttttaa 2520

taggggttgt agttttatta ggagatttgt

tttaggttga gagatttttt tttatttttt 2580

attgttttta ggagttatgg aaggttgttt

atgtatttag ttttttttt agtatgtgaa 2640

agtgttaaga ggtattttaa aataatttat

gggattagta tgtttattgg ttgttaggaa 2700

ttattttcgt tttatattag agaaatgaag

gttatgagcg aaagtggggc gtgaagattt 2760

tgtagttaag ttagtagtaa aattaaggtt

gaaattaaga tttattttta gtttagtttt 2820

ttttgtgggt atttgtttat ttttaatttt

ttatttttat atttagtttt taaaaaagaa 2880

attagtttag tttgaagtta tttcggggtt

tcgcggtacg gtttggattc gattttattt 2940

taaagttttg aaaagatgga gtttttaaag

gttgtattta gatgagttta ggatttttt 3000

tttatagtaa gttaaggggt tgggaagaaa

ttttttttag tttttagtgg tgataggagg 3060

atatagggaa ttaaattttt ttttgagttt

tggaagtttt ttttttgttt tgttttggtt 3120

ttttttttat ttatgatttt tgataagagg

gaaggtaatt ttaaagtgga taagagttat 3180

ttaggattag gttagtaaga cgggattaag

tttcgtggga ttgtgggtaa ttatttttt 3240

ttgtgtaaag gttgggaagg tattaacggt

ttttttttt ttcgtttttt ttttagataa 3300

agtttattga gtttggggtg attttgaaga

attaggttat ttagtagtta ggtttagttt 3360

tgattagaga tggatttcgt tttgtttttg

gttaagaatg tggtttgttt tttttagttt 3420

attttatttt tgtttaggta tgtgtgttcg

tgtgtatata tgtataggta ttttttttgg 3480

gtttttaagt ttttttgtat ttttgttttt

tttatgaata tataatagaa attattaatt 3540

aagtaagata gtggtggtta ggtatagtgg

tttaatttta atattttggg aggttaaggt 3600

gggaggttta tttgagttta agagtttgag

attagtttgg gtaatatggt gaaattttat 3660

ttttataaaa attagttaaa tgtggttgtg

tacgtttgtg gttttagtta ttcgggaggt 3720

tgaagtggga ggattatttg agtttaggag

gtcgaggttg tagtgagtta cgatcgtgtt 3780

attgtatttt agtttgggtg atagaggaag

attttgtttt taaaaaataa aaaatagggt 3840

aatgggttta ggttttatag attttgttgg

ttttgtggtt ggtggggatt tgggattagt 3900

gtttgggggt ttagagatat tatatttttt

tttagattgt tggggagaaa gaagggaggg 3960

gaagtgtttt tttgttttat agaaattaat

atttgttaat agaaggtatt tgattttata 4020

atttagtaaa tagataagat aagggatttt

gttaaggtta tttaagtagt tggtagcgga 4080

gatggattta gaatttaggt attttggttt

ttagattgga attatttttt ttttttttt 4140

agggtgttgg ttgtttttaa gggttttagt

aaatttatag gtagtagttg ttattatagt 4200

tatatttttt atttagtttt ttggttatag

gtatgaagtt acgaaaaggt tttattttaa 4260

ttttattttt aaattttatg gtttttatta

ttttaggaaa agtatgagtg attaaaagga 4320

gtatttatta tatgttaagt attatgttgg

gtattttgtt tatataagtt tatttaaatg 4380

gtaaaatagt tttgtaaggt gttttattta

ttttgtagat gagaagattg aggtttagtt 4440

gagttattta tttaacgtta tgtaattaga

aagttagagt tgggatttaa atttagattt 4500

tttttaagaa tacgttttaa ttataattag gttttttatt

gttatttatt ttttatttt

4560

ttttagttta attcgttagt ttataatata

ttggttgggt tagggtttta gggtaatttt 4620

gtttttgttt aggagtaaat aaaggtgaaa
gtgatattat ttaaataaag gaatagaaat 4680
ttggttgggg tattagagag gagtttaggg
ttagggtttg gataattgtg aattaatgag 4740
agtttttttc gatttggttt ttttttaggg
gaggtagggt cggggatata tttgattttt 4800
tttttaggag gtaagattag aagggtaata
attgggtaag ttaaatttag tggggagagg 4860
ggatggtgag tatttggggt tttaatattt
ggatttatta gaatgatttt tagtaggaga 4920
tttttagtag cgtatattat tcgtaattgt
tttttttttat tttatttatt ttttaagggt 4980
tagatatttt ttagaatggt taaaatttgg
ggtttataat tgtgatttta ttatttagag 5040
tggttgtgta ttaaggtaga tttataagtg
tgagttttgt tatttttttaa ttatatgagt 5100
ttgggagttt attttatttt tgaaatttttt
agtttttttt tttgtgatta gggttggtag 5160
tattttgtag ggtgatgagg attaagagga
atgtatttgt gtgtgtaagg gatttagtac 5220
gtgattaatg aatagtggtt gtgattaatt
tttatttgtt tttttttttgg ttagtgggat 5280
tagtgtttaa aggattagag gtttgggaaa
atttgtagag gtagttttgt tgttggaagg 5340
aagttagttt ggggataggg agatggtgtt
ttgtaaattg taaaggaata taatttataa 5400
taggttatta ttttgttttt gagtttagag
atttttttaat aattaattag gtttttttag 5460
attgtgaaaa aaagatatag agatagttag

agatttgttt aaggttatat agttttgatt 5520

atttgtttta agtagataga ggtaaagatt

atttttattt ttttcgaagg tgtaaatgat 5580

agtgattaga aatatttgaa attttatttg

gggatttggg tttttaggga taaaataaat 5640

aaataaaaat ttagaaggta aaaagaaatt

atatattaat ttatggtttg gtgttttggt 5700

gtttgaatgg ttaaattagg tttgggggtg

ggggtggagt gagggtttaa atgtcgtttt 5760

taaggtcggg ttattttgaa tataattatt

taggagagag ttaggtttgg tattgtttgt 5820

aattagtttt ttattaagtt ttagggtagt

ttatttttat agtaagaatt ttaggatttt 5880

agggtgttag ttagaaatgg gggaagggtt

taggagtttt tggatgtttt tttgttagga 5940

gttgatttag tatttttgtt attaattttt

tggatgatcg tggataattt tttttttga 6000

gttttagttt tttaatttgt aaaagatagg

ttttaaagag ataagttttt ttttgtttta 6060

gtttagtaat taagttgggt attgtttcga

ttatcggtgg agatagttag gagggggttg 6120

gtttttttag ggttttagag atagaggtgt

attgaagttg gagtttgtaa tttaggtagt 6180

agattcgaaa tttttgttgg attcgagggt

tagggaggtt ttcgggatgt aaataaattt 6240

tttgtgtttt tagagtagag tagagagttt

acgttgtagt tttattttag ttgattagat 6300

tagttttggg tgttggtttt ttgttttttt

ttagtttttt ttatcgattt ttaaggaagt 6360

tatttttag attaggttag tttgttttat

agacggtttc ggtagggttt ttttaaggta 6420

aggagtattt ttattttggg tagtcgggtt

agttatgtgt tatatttgtt tttacgttta 6480

gaggttagag tgatatcgtt agttttcgta

ggtttggtta ttgattgttg ggttttatta 6540

agttattgtt tttatatata ttagtttttt

tttgtttttt ttttttatta ttttaggtgt 6600

tatttgatta gtagtttttt ttattgtgtt

agagaaaatt ggagtagtcg agttttcggg 6660

tttggaggat agggggaggg gtgagatgta

gtttgaaggg gtgggggtcg ttgaatagga 6720

aggtttgggt tgaaggtggg ggttgggggа

agtaggaggt aagaataagg ttgggaagtg 6780

ggggagggag gaaggatggt tgtagaaagg

ttaaagttag aaagaattgt tgagattaga 6840

gtgatttttt ggggagtatt gtagtttttt

gaaaaggata aaaaggttta aattttaata 6900

attgtaattt ttagtttata tttttaatat

atgtatagat attatttttt taaagttaaa 6960

ttttggtcgg gttaagaatt ttcgtttagg

tgttaataaa gttagaattt tataagtttg 7020

ttaaatagcg atgatgattt ttgagtgtta

taggtgtttt atagaggata ttggagttta 7080

tattaataaa gtgacgtatt aattgtgtgt

gtttttgggt gagtagtaga gttaggacgg 7140

gggttggagt tttttgtatt ttttttttta

gttatttagt ttttagtaga tgggattaga 7200

gaggttttag tgagatgtaa gaatgtgttt

aaggttatta ttgtgttagt taatgataaa 7260

taagtttaag aagttaggtt tatttttta

aggttaaatg agattttaat tgttgatata 7320

tgtgtttttt ttttttttt tttagggtat

tatgtagtga aaatatacga gaaattggtt 7380

ttttagaata ttgtattttt tttgtttatt

aatattttat tttttaaagt gttatttgta 7440

attatttagt ttttttaagg gtagaaattt

tgttttttta gtataggagg gtgattttag 7500

gttttggata gtgtttagag tggtttgata

ttttttggtaa atttttttgtt ttttttttt 7560

ttaggttgta aattgtttag tatgaggttt

tagtaaattt tagtaggaga ggtggggttg 7620

tttagaattg gtttttgttt aaatataaat

ttattcgata attagtaaat agtttatttt 7680

taagataaat aaataggaga tttggatttt

aaaagtttta ttttagattt ttttttttt 7740

atttttttagt tgtgggggta gataaggggg

ataaggggga tggagaaagt ttttttaggag 7800

atttgggttt agaattttta gagataggat

ttttttggtat gaaggtggtt tgggtaagga 7860

agggaattgt tattaagtaa tatttttttt

ttattaggta tggtattagg tgtttttatt 7920

tatagttttg tcgttttttt taagtttcgt

tatatcggta ttatgatttt tttaatagat 7980

taggaggttg gggtttagag gtggagtagt atgattgaat

ttatgtagtt agtaagaggt

8040

ggatttcgta cgtttggagt taagtttgtg

taatattaag ttaatgtttt aatgtttttt 8100

ggttagtttt aggaagtaaa gaggagtttt

tataaatatt agaaaatttt ggggttatat 8160

taaatttgaa tagtattagt ttttgttttt

tgaaaaaatg taggttagtt gtagttttag

8220

ttttgtttta aagaggaaaa aagtattatt

tgttttgtag aggtttaaag tttaattttg 8280

aggattggtt gtataatgta taatgttaaa

gtttatatgt aggtaagggg ttgtgaaagt 8340

gcgggattta gtataaatat gttttgtatg

ttttttcgag tttcggatat tgaaatagtg 8400

atttttaaag gataaggtaa aattttgagt

ttattttaat atttttatta tagagttgtt 8460

ttattagtta agagtttgaa aggaaatggg

tgatttaggt aggttacgtt agtatgtagt 8520

gatttatagc gttcggttta gttttttatt

ttaattttaa gtatttattt ggaaattata 8580

ttcgtttgtt tagttcggga ggttgaagga

tagttaggag ttaatttttt ttaatagga 8640

gatggggttg ggagtttagt ttggtttttt

tagtttttta tttaggtagg tttagtattt 8700

taagtttttg gaaaagtttt ttgtttttag

gagttggggga tggtaggagt tgaatgtttt 8760

ttcgttattt taatttttt tttgagattg

ggatttgttt agatttttta ttaaggaggt 8820

tagtaaaggg ttttttttt tattaatggg

ttttttgggt aggaaggatt tttggaaggt 8880

aatggtttag ttttttttatt ttagagttgg

ggatattgag atttagagat agggtatgtt 8940

tgtttaaggt tatttagtaa cgtagaagta

ggatttaagg tatttatttt taaatttagt 9000

aaatttttt atttggaata ttttgaggat

atttaaatta gatattttgt tttattagaa 9060

ggatttggtt ttgattttag gaagttattg

tattgtttcg agtattaatt ttttgtaaaa 9120

atagagaaaa tggtatttcg tagtattggg

agatatttat attagtaata aataatagta 9180

atgaattatt tagaataaag ttatatgtac

gaatttattt atttatataa gtatttttg 9240

agtataaatt aggggatagg tattttataa

aaataaatag agtagagttt ttgtttttag 9300

tgtgcggggg gagagaggga gggatttagt

atttggtgga gtatgttaat ttttttaagt 9360

taatttttt aagagagaga tttttttga

atagtaggta tttaagttat taattaaatt 9420

gagagatgga aaggattttg gaggttattt

tgtttaaatt ttttatttta aggtgggga 9480

tgttagttta gcggggaaag aggttttttt

ttaattttat ggaatttttt aaattatggt 9540

ttaaatattt tcgtgggtgt ttgataattt

tttgggttta agaagtttta agagttttta 9600

ttgtttattt aagggtttta gaagttttta

ggttttcgtt tttatttta tttttatgta 9660

attaagaaga ggacgttgta gaagattaga

aatgttttta agttaaagta tatttgatag 9720

gtgataggtg ggggatattt ttttataatc

gtttgggttc ggggttaagt tagtaggttg 9780

tgtttttggg taggaatatt tttgggtgga

ggggattttt aaaataaggt tgtttttaat 9840

tggtttgaga gggagtggta ggaaggtaga

ttagggaatg tttttagttg gataggaaga 9900

attggtttag tatagtaagt ttagttaaat

agaggagagg atagttgggt attgagtttg 9960

ggtttttttt taaaatatgg gggtggtaag

gggaatgatg gaatagtcgg gggaatatta

10020

tttataatgg gagggttatt agttagagat

tttggggttt tggatgtttt ttattaattt

10080

aaagtagtat tattttattt tttatatttg

ggaagtgggt ataatagaat ttttatgtga

10140

taggtttttt tgtgaggata aaatgtatta

gatttgttat ataaaaagta ttttattatt

10200

tttaattgtt attagtaaag ttttttttt

tgggttttat ttttttttat ttgtaaaaag

10260

aaaaggatac gttggattat ttttttagtt

cgagttaatc gtgattatgt ttgatttttt

10320

taattataat ttagaaaaga gggaggggat

aggttaaagg ggaagttttg tgttttagtt

10380

ataggtagga ggtttgtgat attagttagg

aaggggagag ttgaggttag gatgagattt

10440

gatatttatt ttaggaagta gttgtttagg gttgatgttt

tttgtagttg atgggttatt 10500

taggtaggat tgatatagtt ttttttttt

aaattatatt ttttagaatg tttttaggat

10560

atagttgatt gtttagtatt ttgaagtatt

tgaaggttta gtagtttttg ggaggaaatt

10620

ggtatgtgat tgggtatacg gtgattttag

taatttttg ggttttttt ttttttttt

10680

tgtattgttt aggtggtatt ttttcggatg

tttttttagt tgtttgattc gatatatttt

10740

ttagggttta gtttagagta ttgtgttaga

ggtagaaggt ttgggttttt agttattaat

10800

attttaggta aggtagtttt tggtttaggt

taagttatta ttttattttg gttttgtttt

10860

ttttttatttt agaatttttt tgttttttag

tttaaaattt taatttattt taaattcgtt

10920

tttagttatt aacgatggga tatttggagt

agtataaaga gtagaagtta agttaaagta

10980

gaaatttgaa agtttggttg tttaaatttt

aatttgattt atttatttat tgtgtattaa

11040

ttgtgtgatt ttgggtaagt tatttaattt

ttttagtttt aggattagtt taagaatagt

11100

atatagtaag attgttgttg gaattaagtt

tttggatata tttattagaa agttattaga

11160

gtaatgtttg gtttttcgat aaaggcgttt

tacgtttgta attattatgg tatgtttgga

11220

attgtgttgg aagtattgtt tagggtttta

tttatttttt aagaagagtt tgtaggtaga

11280

attaattttt cgttaagtaa atttagagga

ataggagttt taaggttttt aaagaaatta

11340

atattaatgg ttaaattgta aggatttatt

cgttttgaaa attggggtta aagggtataa

11400

agggggtata aagtttaggt tgtgggggat

agattgtttt tattagtaat ttttatgttt

11460

tttaattttt tagatgagat tgtttttttt tttttaagtc

ggttgcgggt atggatagag 11520

tttttgttgg tttagggata gttatgacgg

aggttagtgg atagtgagaa ggaaaggttt

11580

ttttgggttg attgaggttt ttttttttt

ttatttttt tattttattt aaggtggatg

11640

ttttaatttt tttatttgta attgagaaaa

aatgaatata ttttttgtag aaagtagagg

11700

tttagttttt ggttaagtgt tgagtttaaa

ttatttttttt tttttgtttt cgaaaagagt

11760

agagttttta atttttaga aattttaacg

tagtgttttt ttttgtttta ttttttttaga

11820

ttttttggtgt agtattggga agagatttag

aagggtagga ttttgtttta agttataagt

11880

taatgataga gttggggtta gaattgaggt

tagggtttag ttttttttgg tgtgtgaaag

11940

agggtttcgt ataattttaa aatttttttt

ttttcgagta tacgtagttt ttcgattttt

12000

agggttattt cggattttaa agttgtttgt

tttgggcgtt tcgagagcga ggaggggatt

12060

tagcgtttta agtttgtttt agggttatta

gggaagggac gagggtgtgg gagttgaaga

12120

gttgatatcg gtttagttat taacgagttc

gtagttcgcg gcggggttga ggttcgggga

12180

ggcgggaaga gtaataggcg aggggcgtac

ggcgcgtgaa gttatttcgg aggttggttc
12240
gtgatttcgg agtaaagttt ttaataaagt
ttttcgggtt tcggtgttcg gttgggggta
12300
gcgtattttc gatttgtttt tttttatttt
acgtttcgac gaataaagga ggtatcggtt
12360
tgcgttttcg tttcgttttt agttcgggaa
tttttaagta tttatcgatt cggcgatttc
12420
gtttacgaag aatagtagta gcgcgaatag
acgggcgggg gttatggtat cgcggattgg
12480
agaaggcgcg taggttgcgg cgagtggttt
cgggcgggcg cgttatttat tttataggcg
12540
gtttatcggt ttcgtttcgg ttcgttttcg
tttcgtcgtt cgtatttcgt tcggaatttt
12600
ttagtggaag cgaggtttgc ggggtattgc
gttcgttcgc ggagttggaa attttaaggg
12660
attcgttttg ttcgagttcg tcggttttta
tttaattttt agttttattt ttcgggaggt
12720
ttaatttttt ttatttattt gatttattgt
taggtaggtt tttagagatt attgcggtta
12780

attttatttt atagttgggg aaattaaggt

ttagggacgg gaaggatttt tttagggtgt

12840

tgagtttaga ttagttttta tatcgggtgt

gtttttttttt gaagatatag aatttttaa

12900

atgggatgtg aatcgtgtta agatagggga

tagtaaatta ttttgtaaag ggttaaatat

12960

tttaggtttt gcgggttata cgatttttgt

ggtaattatt taaattcgag cgtcgtagtt

13020

taaaagtagt tataaatatt aaaggaatga

gggtagttag gttttaataa aatattattt

13080

atagatatcg atatttgaat ttaatataat

ttttatgtgt tacgaaatat tattattttt

13140

ttgattttat ttttaattat ttaaatatgt

aaaaatcggt tgggttttat ggtttacgtt

13200

tgtaatttta gtattttggg aggtcgagga

ataggaggat tttttgagtt taggaattgg

13260

agattagttt gggtaattat aatgagattt

ttatttttat aaaaagtttt taaagaaatt

13320

aattaggtat tgtggtgtat ttttgtggtt

tagttatttt ggaggttgag gtgggaggat

13380

tgtttgagtt agagaggtga aagttgtagt

gagttatgat cgtttattgt attttagttt

13440

gggtgatcga gtgagatttt gttttaaaaa

taaataaata aataaataaa taaataaata

13500

aataaataaa tgatatttta taataaaaat

gtaggtcgga tgtagtgagt tatgtttgta

13560

attttagtat tttgggaggt tgaggcggcg

gattatttga gtttaggagt ttgagattag

13620

tttggttaat atgttgaaat ttcgttttta

taaaatataa aaattattta ggtatggttg

13680

tttgcgtttg taattttaat tgttttggag

gttgaggtag gagaatcgtt tgaattcgag

13740

gggcggaggt tgtagtgaat tgagattttt

ttattgtatt ttagtttggg taatagagta

13800

aaatttcgtt ttaaaaaaat aaaaaataaa

aatgtaaaaa ttatttttag tagtgggttg

13860

aataaaaata ggcggtgggt tttagttatt

ttgagattat tttgacgttg gttttagagt

13920

ggttgacgtt tgttttaagg gttttattta ttagattttg

aatttttta aaagtttgat 13980

ttttttgaga attggtttgt aagtttattt

ttatttttag ggtaagtttt tatttttat

14040

aagagaaagt tgtgtgtttt ttttatttt

tatttttta atagtgtatt ggtgggagta

14100

ggttgaggga agaagtggag gggggtgtta

tatggagatt gtaaaatttt ttgggttttt 14160

aagtatacgt attgttggaa ttattgtagg

gtgtgaaggt gggtatttta cgatgatcga

14220

agtataaaag aagtttaatt ttgttttttt

ttgatttatg tataaatttt tttaagggtg

14280

taatatagtt ttagaagtag gatattttgg

ttattgttgg tatattatga atttatatat

14340

tttgtggagt ggagaattgg tagtgatttt

ttttttttta ttttttaatt attattaaag

14400

aataaaagtt ttttgtggta gagaattttg

gtagtaaagt aaattttaaa tgttgattac

14460

ggggttttta tagatttaaa ggtaagtaat

gatttttagt ggtttttaat atgttttttt

14520

aggatttgga ataaaattga gaaaatgaag

aaattttatg ttagaataag aaatttttt

14580

gtaagttaaa tggtttgtaa tttttgtttt

ttataaaatt gtaggggggt ttaatttagt

14640

tgttagtaga tagattatta aatatagaat

aggtaattgt gattttagtt atttattgtt

14700

atattgttgt aataagagtt tttttgtttt

tattaatttt tataagtttt ttagtattta

14760

tagttagtgg tgtgttagta aatgtttgat

aattggttag gggaagtggc gagtgttaat

14820

ttgttaattt ttgtagtgta aatattatta

gtatggttga ttttaagtta ttaatgagat

14880

gttattgaat atggagttgg gaagatatat

ttttattata tagatataat aggtgtaaat

14940

aattttaaaa gtatggataa tagtaaagtg tagtgagata

attagtaagt gatgagtttt 15000

gagtatttat tttttttatg gttttgtttt

tgtttttgtt tttttgagac ggagttttaa

15060

tttgttattt aggttggagt gcggtgacgt

aatttcggtt tattgtaatt ttcgtttttt

15120

aagtttaagc gatttttttt agtttttaga

gtagttggga ttataggtat atattattat

15180

gttcggttaa tttttgtatt tttagtagag

atagggtttt attatgttgg ttaggatggt

15240

ttcgatattt tgatttcgtg atttattcgt

tttagttttt taaagtgttg ggattatagg

15300

tgtgagtaat tgtattcggt ttttttttt

tttaatataa ttgtatgttt atataaatta

15360

atttttagta atagttatgt ttaataattg

gttaatgata taaaaaaaaa agtaataaaa

15420

aaaaaatagg attttttttt gtagtttagg

ttggagtgta gtggtaaaat tatggttgat

15480

tgtagtttta atttttagg tttacgagat

ttttttattt tagttttttg agtagttggg

15540

attagatata cgttattacg tatagttaat

tattattatt attgttattg ttattattat

15600

tattattatt attattttgg tagagatata

gttttattat gttgtttagg ttgggtttga

15660

aggtttgggt ttaagtagtt tttttaattt

agtttttttaa agtgttggga ttatatggta

15720

tttagttata aaatttttaa aaattgattt

ttatgaatta ttataagatg gttttattat

15780

attatggttt gatagttata aaaaatgaaa

aataggaata aaattattgt taaaatttgt

15840

tttattttag taatattcgt tgaggtgttt

gtttgtttgt ttgtttttga taaagtttta

15900

ttttattatt taggttggag tgtagtggta

taatttttgt ttattgtaat tttagttttt

15960

tgagtttaag tgatttttgt gttttagttt

tttaagtagt tggaattata ggtgtatatt

16020

attatgttta gttaatttta gtatttttag

tagagatggg gtttcgttat attggttagg

16080

tttgttttaa atttttgatt ttaagtgatt

cgcgtgtttc ggtttttttaa agtgttggta

16140

ttataggtat gagcgattat atttaatttt

atggaggttt tagtgagtta attggagaga

16200

aaaattgtta tagttattta attaagatag

gtatttttaa aataatttta ttttttttat

16260

ttaataatta tttattaaag tttgtaggat

tggtttagag agtgatgtga tttggatgtt

16320

tgtttttttt aaattttatg ttgaaatgtg

atttttaatg ttggaggtgg ggtttggagg

16380

tgattggatt ttggggtaga ttttttatga

atagtttagt attatttatt tggtgataaa

16440

tgaattttta tttttagttt acgttggatt

tggttgttta agagtttggg aattttattt

16500

tttttgtttt ttggttttga tgatgttatg

tgagatgttt gttattttat tatttttcgt

16560

tatgattgga agtttttga gtttttcgtt

agaagtaaat gttggagtta tgtttgtata

16620

gtttgtagaa ttgtaagtta attaaatttt

tttttttat aaattattta attttatata

16680

tttatagtaa cgtaaatagt ttaatatagt

aagtatatat ttatgttaat tgtatatttt

16740

aaatatgtat agtttatttt atgttagttg

tattttaatg aagttgttta aattattgta

16800

ggatttttta aaagagttat tagtaagttt

ttgacgtatt aaaaaaaaat atattatgat

16860

aaaattttgt ggtggaatat ggagtagaaa

tttgatttta aatagaaaaa gaaatgatgt

16920

aaaatgtttg atttttagaa aagagtttgt

ttatgtattt tttaaatgga tgattgtagg

16980

tatcgaattg ttagggtatt taatttaatt

ggatatattt aaaagagtga tgtaattgtt

17040

ttatttttac gtgtataaat ttataatatg

ttagaaatta taatttttgt aattatttaa

17100

atttttgatg aaaaatgtta agttattaat

taaaaattat gttaaggagt atttagtttt

17160

aaaataatta tttatagagt atattagtaa

aaaaataaaa ataaaaattg aaaatagttc

17220

gtttagagag ttaatggaag ttttttttata

aaattatttt aatttttttgg aattaaggaa

17280

ataatttttt ttttttttaag ttttgagaat

ttttaaaggg atgtaatatg tttgaatata

17340

attatttgtg gatgtatggg tttttaattt

gggttttatg attgggggta gaggatatat

17400

gtatggttag tatttttttta ggttatgtgt ttttgtatat

attattttgg ggtaagaaat 17460

tttagatttt ttttttatat ttataaaaag a

17491

<210> 129

<211> 5379

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)

<400> 129

tagagtgttt taggaaggta ggaggatatt attgtttttg tttttcggtt atatttatta 60

aatataattt tatttttcga tagatgtttt tgttacgtgt ggttgtggtt agtgttgttt 120

tttattaaat ttaataattt tttgtttata gggtggtttt ggttaaaatt ttaatatttg 180

ttttggggtt tttaattttt ttttttggt tatttttttg ttttttattt ttttgttat 240

aaaagtgaga atgagtgggt ttgggtatat agtaaaattg gttaaagttt ttgatgtttg 300

attaaagggt gtggaggaga ggataagaga ttttttaggaa gagataataa agttaggaag 360

ggtgatattt tagagattaa atagtattgg tggtagatat cggggtgtgt ttgagtttgt 420

atcgtttttt ttttttttt tatttttatt tatgtagcgg atgttttttt tatgcgagaa 480

attgttaaga gggtttatgt gaggcgaggt

ttgaaaatcg gtaattcggt aatagttagt 540

tatattttta gagtttggga gatttagtgg

agttttgaag tatttttaat tagtttgttt 600

tttgggggta tattttggat tatttgaaga

gggagatgat atttataata tttaatatgt 660

ttaattattt aaattttatt taatttttt

tttaattttt tttgatttgt ttttatttt 720

aaaaaataag taattgtttt ttatgaaatt

ttgataggaa aaagtaggtg aagaagttat 780

agtttggttg taattttatt tttacgtagc

gttggtttag ggtttttta cgagaggaaa 840

gttgggtttg tttatggttt ttttagtagt

ttaggtagtt agaggggagt ttattagttt 900

ttagtattta tgtatttgat ttgtagtgat

aatttcgggg gtagggatat agaaaatatt 960

gtgggagaat gtaggtaatt gtaaggatga

atggattttg aataatatat ttttggttaa 1020

aataagtata tatattatat atatataaat

tatatatata tatgtatata ttgtaaatta 1080

aaaagtaatt gaagtatatt ttaatagatt

agaggtttat tttgttttag gtaaaagaaa 1140

tataaattat tgtaggattt gtgatttgcg

ttttttttaa agagagtttt gggaattttt 1200

atttttagag gggaaagagt aagtaggagg ggaagaaaat

aaacgaaaga tgggttggta

1260

atgagataag tgtttatatt gtggtaaggt

tttgtaatat ttagtgagtt tatattttat 1320

atgtaaaaag aagggattag agggaaatta

tgtatggatt ttatgtttag tatatttata 1380

ttttatataa gataaagtaa gtatgtgaaa

ttataggtat ttgggaataa aaggaaggta

1440

gtttttgtat gatttatttt ttaagtttaa

ttttttttt ggtatagtga atttgaggtt 1500

ttaagatttt attttttttt tatagtattt

tatatatatt tatatataat atatataaaa 1560

atatttatat ttatatataa aatataaaaa

tatttatatt tatatataaa atataaaaat 1620

atttatatat ataaaatata taaatatata

taaataatat atatatttta tatatataat 1680

atattgtaat tatatatata tattttatat

atattatata ttatatatag tttatattta 1740

agttattgtt atttatttat ttttttttatt

ttttattttt tttatttttc gaatattggg 1800

attttttttt gaagtttttt taatttagaa

ataattagtt tagaatttag aataattagt 1860

ttgttttttg attttagaga aaatttgttt

ttgaattagg aatttttggg aattgtggtt 1920

tagggattaa ttttatttag gtatggtttt

atttgttttg tttgtttttt ttttgttta 1980

ttttttttt gtttatgtat cggggattta

gggtttgttt ttattgtatt tttttttat 2040

tgtttattgt ttttggggtt ttttttagtt

tttatgtttt agaatttagg atatagttat 2100

tttagtggag agttgtgatg gttaaggatg

ttttaggaag aagagggtaa gaagagtata 2160

ggaaatttgg gtagaataag gaatttcggg
gtataataat aaaagaaatt atggtttgga 2220
gtagtaggta agggagtggg ttttggatat
taattgtttg gttttaattt ttagttttgt 2280
gtttttgaat gagataaaat ttttagattt
ttaatttttt tatttgtaaa atggggataa 2340
taggagtatt tattttatag gttgttgtac
ggattgaata attaataggt gaatatataa 2400
aatgtttaga atatggtttg gtatatagta
agtatttaat aaatgttaga gattataatt 2460
gggggtttag gatatatata tgtaagtaaa
atagaaattt tattattatt ggggttattt 2520
ttagatattt ttgaattaat tttaaaaagg
ggaagagata aattataaat ttagttatga 2580
aaaattcgta ataataaagt tagttattta
gggatgttaa cgattaattt ttattagtaa 2640
tataattatt aggtatttta ttgatatcga
agataaattg ttttttaaga tttggttatt 2700
ttatatattt gattatgttt tttaaaaata
gtagattatg tatttatatt ttattaaaaa 2760
taaaatatat atagataatg tattaattta
atttgatatt ttgttttaaa atttaaataa 2820
atattatatg agtgattatt tttttgaatt
tattgaagta ataattatat tgagttaagt 2880
aaagtgggat aaagaattgg aataatgtta
gtatttggat tatgtaagag agtggtaagg 2940
tggagggaat aaattttatg ttttttgata
ggggttgaat taaattcgtt aattaagtta 3000
ttttttttta attagttgtt ttttttggaa

ttttttttttt ttttttttgt ttttttttttg 3060

ggttttgata tttttatgaa tatagaaaga

ttagtgttaa taagtaaaga gaaaaacgag 3120

gttttttatta ttattcgttt aggtttgttg

atagtatatt tttagataga ttttttattt 3180

tgaaaggttg tagatataga atattagttt

gatttgagtt ttgaaaattt atagaatatg 3240

gaaattaaaa tgatttttat ttattgttat

tattatttag atagggtaag atgtagagat 3300

ggggaatgta tataattatt tagaagaaat

gttaaaatga agagtaggaa tataggatat 3360

tatatatatt ttttttgtt gtatttggaa

ataaattttt ttttttttttt ttttttttttt 3420

ttttttttttt ttgagatgga gttttgtttt

gtcgtttagg ttggagtgta atggtgtgat 3480

tttagtttat tgtaattttt gttttttggg

tttaagcgat ttttttgtat taggtttttt 3540

agtagttggg attataggta tgcgttatta

tatttcggtt aatttttgta ttttttagtag 3600

agatagggtt ttattatatt ggttacgttg

gtttggaatt tttgatttta ggtgatttat 3660

ttatttttagt tttttaaagt gttgggatta taggtatgag

ttattatgtt tggtttagag

3720

ataagttttt ttaaattgta tttttgttat

tataaaggtg aaaaaaaggg aaattgaaaa 3780

aaattttaaa attttgaaaa taataatgaa

ggatataaaa attattttaa attttgttat 3840

ttagagttag ttattgttaa tattgtggaa

gaatttttat tttttgtata ttaatatttt 3900

aaaaatttta aataaaattt tgattaatta

aatatatata tatagttttt cgttttattt 3960

ttttttttttt ttttttttttt ttttttttttt

tttttaagat agagttttat tcgtttttta 4020

ggttggagtg tattggcgtg attttggttt

attgtaattt ttatttttcg ggtttaagcg 4080

atttttttgt tttagttttt cgagtagttg

ggattatagg tatgcgttat tatgtttagt 4140

taattttgta tttttagtag agatggcgtt

tttttatgtt ggttaggttg gttttgaatt 4200

ttcggtttta ggtgattcgt ttgtttcggt

tttttaaagt ggtgggatta taggcgtgag 4260

ttattgtgtt tggttttttt tttatttttt

ttattgaata aattatgaaa ttttttttaga 4320

tgtaaatatt tatttttttat ttttttttttt

ttaaaataag gtattatttt aattatttga 4380

gtgttagata ttatttttag ataatatttt

aatttaggta taattgtcgt gtaaaatttg 4440

aagattaata tttattttgt gagttatttt

tttgtgagat agtgtatgtt aaatatgttg 4500

aattggtagg tgaaaaagga agaaaaaatg

agtagtgatt ggttatttat agttatgaat 4560

gagaaattga aggtagtaga ttatggatga

taaatttatt tttggttttt ttttgttttt 4620

gaaattttaa ttattattat aattatatga

gagatattat taataagtaa agttttataa 4680

ttttttaaag atatagattt tatgttatta taattaaaaa

ttatgtattt ttgttatatt

4740

aataaaattg tatatacgat ataaaggtat

ggataaaggt gaagtagttt taagagatag 4800

agtttttgat attattgtaa ttttaagtat

cgtggatatt ttcgggaaag tttttggatg 4860

ttattgggga ttttttttt attggatgtg

gataatattt ttttattatt tataggaagt 4920

aatttttttt ataaaagggt tttagtcgaa

gtagtgttta gttgtttttg gttgatttta 4980

tattaaaatt tttatattga tttgagatag

aggtagtagt gatatttatt tgagagattt 5040

tgtgtttgaa taattgtttt ttaaaacggt

aagtgtagaa cgttttataa gggtagtttc 5100

gggttatgaa atatagatat gtaaaaggtt

ttttaataaa aattatattt gtataagttt 5160

ttattgtatt gtagttaaaa tttgtttttt

ttttttgatt taaataatga aagttttaaa 5220

atttgtttat ttatttgatt aaattttgaa

ataaagatta ttgtattagt gttttttgtt 5280

taaaatttta ggatgttgtt ttaaatatta

tggtagaata atgtaattag ttatttacga 5340

ttttttttttt taatttattt tgtgttttat

ttttttagg

5379

<210> 130

<211> 5379

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)

<400> 130

tttggggaga taaaatataa aatgaattaa agaaggaaat cgtgggtagt tagttatatt 60

attttattat gatgtttaag gtagtatttt aagattttgg gtaaaggata ttagtgtaat 120

aatttttatt ttagagttta attaaataaa taaataaatt ttaagatttt tattatttag 180

gttaaagaga aaagataggt tttagttata atataataag agtttgtata gatgtggttt 240

ttattagaag gttttttgta tatttgtgtt ttatggttcg aggttgtttt tataaagcgt 300

tttgtattta tcgttttggg aagtagttgt ttaaatatag gatttttag gtgggtatta 360

ttgttgtttt tgttttaggt tagtatagga gttttgatgt gaagttagtt aagaatagtt 420

gaatattatt tcggttgagg ttttttata ggagggattg ttttttgtga ataataggag 480

gatattgttt atatttagta aagaggaaat ttttaatggt atttaaaaat ttttcggga 540

atatttacga tgtttaaaat tataatgatg ttagaaattt tgttttttga agttatttta 600

ttttgttta tgttttata tcgtatatgt aattttatta atatgataaa aatgtatgat

660

ttttaattat aataatataa agtttatgtt

tttaaaaagt tgtaaaattt tgtttgttag 720

tagtgttttt tatgtagttg tggtagtaat

tagaatttta gaaatagaag gaaattaaga 780

ataggtttgt tatttatagt ttattatttt

taatttttta tttatagttg tggataatta 840

attattattt attttttttt ttttttttat

ttgttaattt aatatattta atatgtattg 900

ttttatagag gaatgattta taaggtagat

attaattttt agattttgta cggtagttat 960

gtttaaatta aaatattatt taaaaataat

atttaatatt taaatggtta aaataatgtt 1020

ttattttaaa aaaagaaaaa tgggaaatag

atatttatat ttgggaaagt tttatggttt 1080

gtttagtgaa aaaaataaaa aggaggttag

gtatagtggt ttacgtttgt aattttatta 1140

ttttgggagg tcgaggtagg cggattattt

gaggtcggga gtttaagatt agtttgatta 1200

atatggagaa acgttatttt tattaaaaat

ataaaattag ttgggtatgg tggcgtatgt 1260

ttgtaatttt agttattcgg gaggttgagg

taggagaatc gtttgaattc gggaagtgga 1320

ggttgtagtg agttaagatt acgttagtgt

attttagttt gggaaacgag tgaaattttg 1380

ttttaaaaaa aaaaaaaaaa aaagaaaaga

aaagaaaaaa aataaaacgg aaaattatat 1440

atatatattt aattggttaa aattttgttt

aaaatttttg aaatgttaat gtgtaaagaa 1500

taaaaatttt tttataatgt taatagtgat

taattttgga tggtaggatt tgggataatt 1560

tttatatttt ttattattat ttttaggatt

ttaaagtttt ttttaatttt ttttttttt 1620

atttttatag taataagaat atagtttaaa

gaaatttgtt tttaggttag gtatgatggt 1680

ttatgtttgt aattttagta ttttgggagg

ttgaggtggg tggattattt gaggttagga 1740

gttttagatt agcgtggtta atatggtgaa

attttgtttt tattaaaaat ataaaaatta 1800

gtcggggtgt agtggcgtat gtttgtaatt

ttagttattg gggagtttga tgtaagagaa 1860

tcgtttgaat ttaggaggta gaggttgtag

tgagttgaaa ttatattatt gtattttagt 1920

ttgggcgata gagtaagatt ttattttaaa

aaaaaagaaa aaaagaaaaa gaaaagaaaa 1980

gaaatttgtt tttaaatgta atagaaggag

atgtatgtgg tattttatat ttttgttttt 2040

tattttgata ttttttttgg gtgattgtat

atatttttta tttttgtatt ttattttatt 2100

taaatgatgg taatagtaaa tggggattat

tttaattttt atattttgta ggtttttaga 2160

gtttaagtta agttaatatt ttatatttat

agtttttttaa aataggaggt ttatttaaaa 2220

atgtattgtt agtagatttg aacgagtagt

ggtaaaagtt tcgttttttt ttttatttgt 2280

tagtattggt ttttttgtgt ttataaagat

gttaagattt aaaaaaaaaa taagaaaaga 2340

gaagaaaaat tttaaaaaag ataattgatt

agaaaaaaat aatttaatta acgaatttaa 2400

tttaattttt attaaaaagt atagaattta

tttttttttat tttattattt ttttatatga 2460

tttagatatt gatattattt taatttttta

ttttatttta tttagtttaa tgtggttgtt 2520

gttttaataa atttagaaga gtaattattt

atatagtgtt tatttagatt ttagggtaga 2580

atgttaagtt gggttaatat attatttgta

tgtattttat ttttaataaa gtatgaatat 2640

ataatttgtt atttttaaaa agtatggtta

aatgtataga gtagttaaat tttaaaaaat 2700

aatttatttt cgatattaat aaagtattta

ataattatat tgttaataga aattagtcgt 2760

taatattttt agataattaa ttttattatt

gcgaattttt tataattaag tttatagttt 2820

atttttttttt ttttttaaaa ttagtttaaa

gatatttaaa aatagtttta gtggtgatga 2880

agtttttatt ttatttatat atatatgttt

tggattttta attataattt ttaatattta 2940

ttgagtgttt attatgtgtt aggttatatt

ttgagtattt tgtatgttta tttattgatt 3000

atttaattcg tataatagtt tatgaaatag

gtatttttat tatttttatt ttatagatga 3060

ggaaattgag aatttgggga ttttatttta tttaaaagta

tagagttaag ggttgaaatt

3120

aggtagttga tatttagagt ttatttttttt

atttgttatt ttaaattatg attttttttg 3180

ttgttatgtt tcgagatttt ttgttttatt

taagtttttt gtatttttt tgttttttt 3240

ttttt gagat atttttgatt attatagttt

tttattgaga taattgtgtt ttgggttttg 3300

agatatgggg gttggaaggg attttaggga

tagtgagtag tagggagagg atgtagtgag 3360

aatagatttt ggattttcgg tgtataggta

gggagaaagt ggataaagga aaaaataagt 3420

aaggtaggtg gagttatgtt taggtaaagt

tgatttttaa gttatagttt ttagaagttt 3480

ttgatttaaa agtaaatttt ttttaaggtt

aaagggtaaa ttgattattt taaattttaa 3540

attgattatt tttaaattga gaaagtttta

gggagagatt ttaatattcg aaggataaga 3600

gaaatgagga gtggaagaga taggtgagta

atagtaattt aaatgtagat tatatataat 3660

atataatata tgtagagtat atatatataa

ttataatata ttatatatgt ggaatatata 3720

tattatttat atatatttat atattttata

tatatagata tttttatatt ttatatataa 3780

atatagatat ttttatattt tatatataaa

tatagatatt tttatatata ttatatataa 3840

atatatgtaa aatattgtga aagaagaata

gaattttgag attttaaatt tattatgtta 3900

aagggaaagt taagtttggg aaatgagtta

tgtaaaaatt gtttttttt tgttttaaa 3960

tatttgtaat tttatatgtt tattttattt

tatataaaat gtagatgtat tgagtatgag 4020

atttatgtat aatttttttt tagttttttt

tttttatatg taaagtgtag atttattgag 4080

tgttatagag ttttgttata atgtaaatat

ttgttttatt gttaatttat ttttcgttta 4140

ttttttttttt tttttgtttg ttttttttttt

tttaaagatg gaagttttta aaatttttttt 4200

tggaaaaagc gtaggttata gattttatag

tgatttgtgt tttttttatt tgggataaaa 4260

taaattttta atttgttgag atatgtttta

gttatttttt ggtttataat atgtatatgt 4320

atgtatataa tttatatgta tataatatat

gtatttgttt taattagagg tatgttattt 4380

aaaatttatt tatttttata attatttgta

ttttttttata gtatttttttg tgtttttgtt 4440

ttcgaggttg ttattgtaaa ttaggtatat

ggatattggg agttgatggg ttttttttttg 4500

gttatttggg ttgttgaagg ggttatagat

agatttagtt tttttttcgt ggagaggttt 4560

tgggttagcg ttgcgtggga gtgggattat

aattagatta tagttttttt atttgttttt 4620

ttttattagg attttataag aggtaattgt

ttgttttttg agggtggggg taaattaggg 4680

ggagttgaag aggaaattgg gtaagatttg

aatagttggg tatgttgaat attatgaata 4740

ttatttttttt ttttaaataa tttaaaaatat

atttttaaga aataggttga ttagaggtgt 4800

tttaaggttt tattgaattt tttaagtttt

gaagatgtag ttagttgtta tcggattgtc 4860

ggtttttaag tttcgtttta tatggatttt

tttggtagtt tttcgtatgg gggaagtatt 4920

cgttatatag atgggaatga aaagaggaaa

gaagacggtg taaatttagg tatatttcgg 4980
tgtttgttat tagtgttatt taatttttga
ggtgttattt tttttggttt tattgttttt 5040
ttttggaagt tttttgtttt tttttttata
ttttttaatt aggtattaaa gattttaatt 5100
agttttgttg tgtgtttagg tttatttatt
tttattttta tggtaaaggg agtgggagat 5160
agagagatag ttagaaagaa gagattgggg
attttaagat aaatgttaga attttaatta 5220
aggttatttt gtggatagga gattattggg
tttagtggaa agtagtattg gttataatta 5280
tacgtggtaa aagtatttat cgaggagtga
agttatattt ggtgaatgtg atcgggaagt 5340
aggggtagtg gtgtttttttt gtttttttga
ggtattttg
5379

<210> 131
<211> 6070
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> chemically treated genomic
DNA (Homo sapiens)

<400> 131

gagttttata gattggagga gaaatttaga

agtttagttt gggatatgta aaatatgaga 60

ggtttattga ataattaaat ttgtttgggg

atggagatgt tgagtaggta tttggttata 120

ggagaatggt tttggttgta tagaatttag

aattcgttcg tatttaaatg gtatttaaag 180

ttaagagtgt gaattggatt attaagttag

tgaggttaga tatagaagag taaagcggtg 240

atttttggag tattttaagg gtttggaggt

tggggagatg agggagaatt aatatatgat 300

atagaagaaa tagttagtga agtaggagga

aaattaggag ttttttggtg aagtaagatg 360

aggatggaga ataggttgtt tgtgttagtg

aagtgtagga ttttggtgag agtagtttta 420

gggaattggt gtggttgaaa gtttgattgg

ataagtttta agatagaatt atagtttgag 480

taatatagtg agattttgtt tttataaaaa

taaaaaataa aaaaattagt cgagggttgg 540

ggtatgtgtt tgtagtttta gttatatggg

aggttgaggg agaaggggta ttagatttta 600

ggatttttg agtgtaatga gttatgatcg

tattattgta ttttagtttg agtgatagag 660

tagtattttt atttttaga gaaagagaga

gagagattga gagaattaga ggagaggatt 720

tagaaaaaag taagtttaga tatttttttt

agggtatagt gggagtattg gtatttttat 780

aagttttttt ggttttacgt tttttttat

tttattatgt tttttaagtt tttgttataa 840

gtttagttta atgattaaga gtatggattt

ggaattgatt ggtttttgtt taaattttta 900

attatgtttt ttattagtta tgtgattaag

gtaatttttt ttttttaaat ttttttttaaa 960

ttatatttta atttttggga tatatgagta

gaacgtgtag gtttgttata taggtatata 1020

tgtgttatgg tggtttgttg tatttattaa

tttgttattt atattaggta tttttttttaa 1080

tgttgttttt tttttagttt tatatttttt

gatatgtttt agtgtgtgat gttttttttt 1140

ttgtgtttat gtgtttttat tgtttaattt

ttatttatga gtgagaatgg gtaatgtttg 1200

gttttttgtt ttagtgttag tttgttgaga

atgacggttt ttagttttat ttatgttttt 1260

gtaaaggata tgaatttatt tttttttatg

gttgtatagt attttatgat gtatatgtgt 1320

tatattattt ttatttagtt tattattggt

gggtatttgg gttggtttta atttttttgtt 1380

gttgtgaata gtgttttaat aaatataagt

gtgtatgtgt ttttatcgta gaatgattta 1440

taatttttg ggtatatatt tagtaatggg attgttgggt

taaatggttt ttttagttat

1500

agatttttga gaaatcgtta tattgttttt

tataatgatt gaattaattt atatttttat 1560

taatattgta aaaagtattt ttatttttttt

atatttttttt tagtatttgt tgttttttga 1620

ttttttaata atcgttattt taattggtat

gagatggtat tttattgtgg ttttgatttg 1680

tatttttttta atgattagtg atgatgagtt

ttttttttata tgtttgttga ttgtataaat 1740

ttttttttttt gagaagtatt tgtttatatt

ttttatttat ttttttgatgg tgttgtttgt 1800

tttttttttgt aaatttgttt aagttttttg

tagattttgg atattagttt tttgttaggt 1860

gaatagattg taaaaatttt tttttatttt

gtaggttttt tgtttatttt gatgatagtt 1920

ttttttttttt tattgtgtag aagttttttta

gtttaattag attttatttg ttaattttgg 1980

ttttttgttgt tgttgttttt ggtgttttag

ttatgaagtt tttgtttata tttacgtttt 2040

gaatggtatt gtttaggttt ttttttagaa

tttttatggt tttaggtttt ttatttaagt 2100

ttttaattta ttttgagtta atttttatat

aaggtgtaag gaagggattt agttttagtt 2160

ttttgtatat ggttagttag ttttttttaat

attatttatt aaatggggaa tttttttttta 2220

attgtttttt tttgttagtt ttgttaaaga

ttagatggtt gtagatgtgt ggtgttattt 2280

ttgatgtttt tgttttgttt cgttggttta

tatatttgtt tttgtattag tattatgttg 2340

ttttggttat tatagttttg tagtatagtt

tgaagttagg tagtatgatg tttttagttt 2400

tgtttttttt gtttaggatt gttttggtta

tataagtttt tttttggttt tatatgaaat 2460

ttaaagtagt tttttttttaa ttttgtgaaa aaagttagta

gtagtttgat ggggatagta

2520

ttgaatttat aaattatttt gggtagtatg

gttattttta tgatattgat ttttttttatt 2580

tatgagtatg gaatgttttt ttatttattt

gtgtttttt ttatttttt gagtagtggt 2640

ttgtagtttt ttttgaatag gttttttata

ttttttgtaa gttggatttt taggtatttt 2700

attttttttg tagtaatcgt gaatgggagt

ttatttatga tttggttttt tgtttgttta 2760

ttattgttgt ataggaattt ttgtgatttt

tttatattga ttttgtaatt tgagattttg 2820

ttgaagttgt tgattagttt aaggagattt

tgggttgaga taatgggatt ttttaaatat 2880

ataattatgt tatttgtaaa tagatataat

ttgatttttt ttttttatt tgaatatatt 2940

ttatttttt tttttgtttg attgttttgg

ttagaatttt taatattatg ttgaatagga 3000

gtggtgagag aggtatattt gttttgtgtt

agtttttaaa gggaacgttt ttagtttttg 3060

tttatttagt atgttattgg ttgtgggttt

gttataaata gtttttatta ttttgagata 3120

cgttttatta atatttagtt tattgagagt

ttttagtatg aaggggtgtt gaattttatt 3180

taaggttttt tttgtattta ttgagataat

tacgtggttt ttgtgattgg ttttgtttac 3240

gtaatggatt ttgtttattg atttgtgtat

gttgaattag ttttgtattt tagggatgaa 3300

gttaatttga ttgtggttga taagtttttt

gatgtgttgt tggatttagt ttgtcgtatt 3360

ttattgagta ttttcgtaat gatgtttatt

agggatattg gtttgaaatt ttttttttt 3420

gttgtgtttt tgttaggttt tagtattagg

atgatgttgg ttttataaaa tgagtgaggg 3480

aggagttttt ttttttttat tttttggaat

agttttagaa ggaatggtat tagtattttt 3540

ttgtattttt ggtagaattt ggttgtgaat

ttatttggtt ttgggttttt tttagttggt 3600

aggttattaa ttgttgtttt aattttagaa

tttgttatta gtttatttag ggatttgatt 3660

ttttttggt ttagttttgg gagggtgtat

gtgtttagga atttatttat ttttttaga 3720

ttttttagtt tatttgtgta aagatgttta

tagtaatttt tgatggtagt ttgtattttt 3780

acgggattag tggtaatatt ttttttatta

ttttttattg tgtttattga ttttttttt 3840

ttattagttt agttagtggt ttatttattt

tgttaatttt tttaaaatgt agtttttgga 3900

tttattgatt ttttgaaggt tttttcgtgt

ttttattttt tatggttttg ttttgatttt 3960

agttattttt tgtttttcgt tagttttga

atttgttttt taatttttt gagatttttt 4020

agaatgggga taataattat atttatagta

gagagttgtt ataaagatta aataatataa 4080

taaatatggg gcgttgagtt ttagagtttt

tgttgttgtt attattattt ttttaaaaat 4140

gtaaatttga tttgtatttg atttattgat

ttatattagt gggttttttt ttttattgtt 4200

ttttattata tgggttttaa ttttatatgt

agttttataa aattatttta ttttatagtt 4260

taagaatatt aaaggtattt gtaggttttt

aaatttatac ggtgaaaagt tagagagtat 4320

gggtttttt taggggttaa ttttaggaag

tgttattaat aaggacgttt attaggtggt 4380

gagtaaggaa agacggaggt gaaggaatcg

aaacgagtta agtttattgt ttagttttat 4440

tgaagttttg taaatattat aaatatgttt

gaaatgtagt tttgatttgt agtatttgta 4500

atttttaagg gttatttatt ataggtagtt

aagagttagt ttagtattta tgaaaaagat 4560

aggggagggt ggtggaaaag aaggaggagg

aggagagaga gaaggaggaa gaggagaata 4620

agaattaaat aaaaataaga ataagaataa

gtagaagaag aggagtagga ggaaaaagaa 4680

gaggaagaag aatagtaata ataatgagtg

aaggaggagg agggtaagga aagatgtata 4740

ggagaatgga aggaaggata gaaaggaggg

aaggaagaga gaatttagtt atattatttt 4800

ttgattagta gtttattttt gttttagtgg

gaggtaatag aggttagttt aggaaagggg 4860

tggggaaaga ggaaagagaa gtgtaggagg

aaggggaggg aaaaggggag gaggaggagg 4920

atgtgagatt gggttagaga aatgaaagaa agtaaggttt

tttgttgata tttagtgtag

4980

tttatttgta gtatagtata tttttttgg

gtaaggattt gagatttttg tgttaagtta 5040

agaggtttaa tgggttgtag aagaattaga

gaaggattaa gtaaagttat ggtgagtttt 5100

ttagtttaaa agacgtttag atgtttagat

agaaattttt ggggttgtag aggtaggtgg 5160

taaggatagg aattatttta ttttaatttt

ggttttaaat aatatagaaa ttaaatattt 5220

ttttagattt ttaaaaaaag tgattttgaa

attttttttt ttagatatgt tgatttttt 5280

ttttgattt tgtttttggg gagatttttg

aagaaatatt attgaaatta gatttttgt 5340

aataaatatt gtgtttattt gagaagtgat

atgttttgga agatagaatt ttttaaaat 5400

tatattttaa gttttagggt atatgtgtat

aatatatagg tttgttatat atgtatatat 5460

gtgttatgtt ggtgtgttgt atttattaat

tcgttattta tattaagtat attttaaggt 5520

gtgtaggaaa tttgtgattt tgttatttta

gttgtttaaa aaggtatttt tttttattaa 5580

aaaaagaaat attttttttt tttggtgttt

ggttatttaa ttttttttt ttttaggtat 5640

ttgaggtatt gatttattat gattaagagt

gaggttataa tattaaatat aagtattaat 5700

agttaattaa gtagtaataa tattttaaaa

aatatatata gtaaatatta aatagtttta 5760

tttaatagtt tagtagaaaa gtaggtataa

aaattattaa attatagaaa aaatttaggg 5820

tagtatcgat tagtaatttg agattaaagc

gtaaaaataa aatagaataa aataaaattg 5880

tgtattagtt ttgatgtaaa tttgaagtaa

ttttttattt atgtttgaga aatttgttat 5940

tttagatagg gttagtagat atatgtgttt tattttgatt

attaagaaag ttgtaagtat

6000

tattttaaag gttataaatg tgtggtttaa
gagtatatat ttaaatataa ttttgtattt 6060
tatttgtaga
6070

<210> 132
<211> 6070
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> chemically treated genomic
DNA (Homo sapiens)

<400> 132

tttgtaaatg aaatataaaa ttatatttag
atgtatattt ttaaattata tatttatagt 60
ttttgaggtg gtgtttataa ttttttaat
aattagaata aaatatatat gtttattaat 120
tttgtttgag gtaataggtt ttttagatat agatgaaaaa
ttattttaaa tttatattag
180
aattgatgta tagttttgtt ttgttttatt
ttatttttac gttttagttt taagttgtta 240
atcggtattg ttttgaattt tttttatggt
ttggtaattt ttatatttgt ttttttgttg 300
agttattaga taaaattatt taatatttat
tatgtatatt ttttaaagta ttgttgttgt

360

ttaattaatt attgatgttt atatttaatg

ttatagtttt atttttgatt ataatgggtt 420

aatgttttaa atatttaaaa aaaaaaaaaa

ttagatagtt agatattagg aaagaaaagt 480

atttttttt ttaataaaaa gaaatatttt

tttgagtaat tgaaatgata aagttataaa 540

ttttttgtat attttaaaat atatttaatg

taaatgacga gttaatgggt gtagtatatt 600

aatatggtat atgtatatat gtgtgataaa

tttgtatgtt gtgtatatgt attttagaat 660

ttaaagtata attttaaaaa aattttattt

tttaaagtat attatttttt aggtagatat 720

agtgtttatt gtaaaagatt tgattttaat

agtatttttt taagagtttt tttagagata 780

aagttaagaa gaggaaatta gtatatttga

gaagaaagat tttaggatta tttttttga 840

gggtttgaga aaatgtttag tttttatatt

atttaaaatt agaattgaaa tggggtgatt 900

tttatttttg ttatttgttt ttataatttt

aagagttttt atttgagtat ttaaacgttt 960

tttaggttga aaggtttatt atggttttgt

ttggtttttt tttagttttt ttgtagttta 1020

ttgagttttt tgatttagta taagggtttt

aggtttttgt ttaaagggag tgtgttgtgt 1080

tgtaggtaga ttgtattgaa tgttaataga

aagttttgtt ttttttttatt tttttaattt 1140

agttttatat ttttttttttt ttttttttttt

ttttttttttt ttttttgtat ttttttttttt 1200

ttttttttta ttttttttt agattggttt

ttattgtttt ttattgagat aaaaatgaat 1260

tgttgattag aaagtaatgt gattagattt

ttttttttt ttttttttt tatttttttt 1320

tttatttttt tatgtatttt ttttatttt

ttttttttt tatttattgt tgttgttgtt 1380

ttttttttt ttttttttt ttttgttttt

tttttttat ttgtttttgt ttttgttttt 1440

gtttggtttt tgttttttt ttttttttt

ttttttttt ttttttttt ttttttatt 1500

atttttttt atttttttta taaatgttaa

attaattttt ggttatttgt ggtaaatggt 1560

ttttggaaat tgtaaatatt ataaattaaa

attgtatttt agatatattt atgatgtttg 1620

taaaatttta gtagagttaa gtagtggatt

tgattcgttt cggttttttt attttcgttt 1680

ttttttgttt attatttagt ggacgttttt

gttagtggta ttttttgaag ttaatttttg 1740

aagagagttt atgtttttta gttttttatc

gtgtaggttt gggagtttat aagtattttt 1800

aatatttttg gattataaaa tgagatggtt

ttataagatt gtatgtgaaa ttaggattta 1860

tatgatgaag gataataaaa aggaagattt

attgatgtga gttaatgagt taaatgtaaa 1920

ttagatttgt atttttagga aaataataat

aataataata aaaattttga agtttagcgt 1980

tttatattta ttatattgtt taatttttat

aatagttttt tgttatagat atgattatta 2040

tttttatttt aaagagtttt aaagaggtta

agaaataaat ttaaaaatta gcgaaagata 2100

agaaataatt aagattagag tagaattata

ggaggtagag atacgaaaaa gtttttaaaa 2160

aattaataaa tttaggagtt gtattttgaa

aagattaata aaatagatgg attattagtt 2220

agattaataa gaaagaagaa ttaatagata

taataaaaaa tggtaaaggg gatattatta 2280

ttgatttcgt agaaatataa attattatta

gagattatta taaatatttt tatataaata 2340

aattagaaaa tttagaagaa atggataaat

ttttggatat atatattttt ttaagattaa 2400

attaggaaga agttaaattt ttgaatagat

taataataag ttttgaaatt aaggtagtaa 2460

ttaatagttt attaattaaa aaaagtttag

gattagatgg atttatagtt aaattttatt 2520

agaggtataa agaggtgttg gtattatttt

ttttgaaatt attttagaga atagaaaaag 2580

aggaattttt tttttattta ttttatgagg ttagtattat

tttgatatta aaatttggta

2640

gagatataat aaaaaaagaa aattttaggt

taatattttt gatgaatatt attgcgaaaa 2700

tatttaataa aatacggtaa attgaattta

gtagtatatt aaaaagttta ttaattataa 2760

ttaagttggt tttatttttg gaatgtaagg

ttggtttaat atatataaat taataaatag 2820

aatttattac gtaaatagaa ttaattataa

aaattacgtg attattttaa tagatgtaga 2880

aaaggttttg gataaaattt aatatttttt

tatgttaaaa atttttaata aattaggtat 2940

tgatggaacg tattttaaaa taataagagt

tatttatgat aaatttatag ttaatagtat 3000

attgaatggg taaaaattga aagcgttttt

tttaaaaatt ggtataagat aagtatgttt 3060

tttttattat ttttgtttaa tatagtattg

gaagttttgg ttagggtaat taggtaagag 3120

aaagaaataa agtgtattta aatagaagag

aggaagttaa attgtgtttg tttgtagatg 3180

atatgattgt atatttagaa aattttattg

ttttagttta aaatttttt aaattgatta 3240

gtaattttag taaagtttta ggttataaaa

ttaatgtgaa aaaattataa gaatttttat 3300

atagtaataa tagataaata gagagttaaa

ttatgagtga atttttattt acgattgtta 3360

taaagagaat aaaatattta ggaatttaat

ttataaggaa tgtgaaggat ttatttaagg 3420

agaattataa attattgttt aaggaaataa

gagaggatat aaatgaatgg aaaaatattt 3480

tatgtttatg ggtaggaaga attaatatta

tgaaaatgat tatattgttt aaggtaattt 3540

atagatttag tgttatttt attaagttat

tattgatttt ttttatagaa ttagaaaaaa 3600

attattttaa attttatatg gaattaaaaa agagtttgta

tagttaagat aattttaagt

3660

aaaaagaata aagttggagg tattatgtta

tttgatttta aattatatta taaggttata 3720

gtaattaaaa tagtatggtg ttggtataaa

aatagatata tggattaacg gaatagaata 3780

gaggtattag aaataatatt atatatttat

aattatttga tttttgataa agttgataaa 3840

aagaagtaat tgggaaagga ttttttattt

aataaatgat gttgggaaaa ttggttagtt 3900

atatgtagaa aattgaaatt ggatttttt

tttatatttt atataaaaat taatttaaga 3960

tggattaaag atttaaatgg aagatttaaa

attataaaaa ttttaggaga aaatttaggt 4020

aatattattt aggacgtagg tatgggtaaa

gattttatga ttaaaatatt aaaagtaata 4080

gtaataaaag ttaaaattga taaatgggat

ttaattaaat taaagagttt ttgtatagta 4140

gaaaaaaaaa aattattatt aaagtgaata

ggaaatttat agaatgggag aaaatttttg 4200

taatttattt atttgataaa gggttaatat

ttaaaattta taagaaattt aaataaattt 4260

ataagaaaaa ataaataata ttattaaaaa

gtgagtgaag gatatgaata gatgtttttt 4320

aaaagaagaa gtttatgtag ttaataaata

tatgaaaaaa agtttattat tattggttat 4380

tagagaaatg taaattaaaa ttataatgag

atgttatttt atgttagtta gaatggcgat 4440

tattaaaaag ttaggaaata atagatgttg

gagaggatgt ggagaaataa gaatgttttt 4500

tatagtgttg gtggaagtgt aaattagttt

aattattgtg gaagataatg tggcgatttt 4560

ttaaggattt ataattagaa aaattatttg

atttagtaat tttattattg ggtatatatt 4620

taaaggatta taaattattt tacgataaag

atatatgtat atttatgttt attgaggtat 4680

tatttataat agtaaagagt tggaattaat

ttaaatgttt attaatgata aattggataa 4740

agatgatgtg gtatatatat attatggaat

attatatagt tataaaaaag gatgagttta 4800

tgttttttgt agggatatgg atgaagttgg

aaatcgttat ttttagtaaa ttaatattgg 4860

aatagaaaat taaatattat ttatttttat

ttataagtgg gagttgaata atgagaatat 4920

atggatatag ggaggggaat attatatatt

ggggtatgtt aggggatgtg gggttagggg 4980

aggaatagta ttaggagaaa tatttaatgt

agatgatagg ttgatgaatg tagtaaatta 5040

ttatggtata tgtatattta tgtaataaat

ttgtacgttt tgtttatgta ttttagaaat 5100

taaagtataa tttaaaaaaa gtttaaaaaa

agaaagttgt tttagttata taattagtaa 5160

gagatatggt tgggaatttg aatagaggtt

aattagtttt aaatttatgt ttttgattat 5220

taagttgaat ttatggtagg aatttggaag

atatggtaaa atggggaaaa acgtggagtt 5280

agggagattt gtgaaagtgt tagtgttttt

attatatttt gaaagaagta tttagattta 5340

ttttttttta agttttttt tttaattttt

ttaatttttt ttttttttt tttaagagat 5400

gggaatgttg ttttgttatt taggttagag

tgtagtggtg cgattatagt ttattgtatt 5460

taaggaattt tagggtttag tgttttttt

ttttttagttt tttatgtagt taagattata 5520
ggtatatgtt ttaattttcg attaattttt
ttatttttta tttttgtaga gataggattt 5580
tattatgttg tttaggttgt aattttgttt
tgaagtttgt ttaattaggt ttttagttat 5640
attaattttt tgagattgtt tttattaagg
ttttatattt tattaatata aatagtttat 5700
tttttatttt tattttattt tattagggag
tttttggttt tttttttatt ttattggtta 5760
tttttttttgt attatgtgtt gatttttttt
tatttttta atttttaaat ttttggagta 5820
ttttagagat tatcgttttg tttttttgtg
tttaatttta ttaatttggt ggtttaattt 5880
atatttttga ttttgaatat tatttaaatg
cgaacgaatt ttaaattttg tataattaga 5940
attatttttt tgtagttaaa tgtttattta
atatttttat ttttaaataa atttagttgt 6000
ttaataagtt ttttatattt tatatatttt
aaattgaatt tttgaatttt ttttttaatt 6060
tgtagggttt
6070

<210> 133
<211> 15951
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> chemically treated genomic

DNA (Homo sapiens)

<400> 133

ttggttggta gtttttttt ttttaatatt
ttgaatatat tattttattt ttttgggtt 60
tagaagtatt ttgttgagaa attttgtgat
agttttattg taatttttgt ttgtgatatg 120
ttttttttt tttgttgatt ttaggatttt
gtttttgttt ttgatttttg atagtttgat 180
tattatgttt tggtgtagtt ttttttggat
tgaatttgat tggagatttt taagtttttt 240
gtatttgaat attaatattt tattttagat
ttgggaaatt tttagttagt aatttttaaa 300
tatgtttttt gattttttt ttttttattt
ttttttttt aaattattgt aatgtgaata 360
ttagtttttt tttttaattt ttaatttaat
ttttgttttt atttttgag atgtagtttt 420
attttgttat ttaggttgga gtgtagtggt
atgattttag tttattgtaa ttttttgttt 480
ttaggttgaa gagattttgt tgttttagtt
tttttagtag ttgggattat aggtatgtgt 540
tataattttt ggttaatttt tttgtatttt
tagtagagat tgggttttat tatgttggtt 600
aggttggttt tgatttttga ttttaggtga
tttatttatt ttggtttttt aaagcgttgg 660
gattatggta tgagttattg agtttggttg
aatgttagtt tttttgatgt tgttttataa 720
attttgtagg tttttattat tttttttat

ttttttttttt ttttttattg tatattttta 780

aaaatttgtt tttagtttat agatttttttt

ttttgtttga ttaagtttgt tattggtgat 840

ttttattgta ttttttattt tatttattat

atttttttagt tttaattttt tttatgattt 900

taatttttttt gttatatttt ttatgttgtg

tatttattgt ttttttgatt ttattaaatt 960

gtttttttgt gtttgtttta aagtaattga

gtttttttaa aaataattat tttgaattta 1020

ttgttaggtt atttgtagta ttttatttttt

tttgggttag ttattgggaa attattgtgt 1080

tttttaggtg gtgatatttt aatttgggtt

tttatgtttt ttgttgtttt atattgttgt 1140

ttgagtattt ggtggatttg ttttaatttt

aggttgtatg ggttgatttt ggtggagaaa 1200

tatttttttа tgtggaataa tgcgaggatg

ttggttgggt gggatgtaaa agttttgatt 1260

ttagtagggg taaagttgtg tggtttttat gtagatttgt

tagttgaggt tggtgttagt

1320

gaatattata gggattttta gaggttaata

ttgtgggtat ttatagtggt aatgaggttg 1380

ttgaggtttt taattgtgat aagtttttta

tatttttttt ttttttttatt tgggaagtta 1440

tgattgagga tatttttttt ggaattaggt

ttaatttgta ggtttgtttt tggtggtggt 1500

gatattggtg tttgatgaat agtgtttatg

gagtggttaa gagttaaggt ttgaagtatg 1560

ggtatgtatg gagggattat agtattagat

ttaattgtag taatggtatt agtgtttaag 1620

gtataggtat atttattatt atattgataa

tggtgtgtaa aatgtaggta tttataaagt 1680

agttaaggag ttagggattt tattgtatgt

atacgtagag ttatagtggt tttaggattt 1740

agggtgtggg ttagtttttt ttggtggttg

agttggtgat tagagtatgg ataggtatag 1800

agaaattttg attttaggat ttagggtgtt

tattagttta ttatagtggt ggttttggtg 1860

ttggaggtgt gggtgtgtgt agtatagttt

tagagatagg gtttggagcg taggtgtgta 1920

tattattata gtagttttgg agttgagaat

atgggttatt tttttatagt ggttgaatta 1980

gtgtttggag taaagatttt tatagagaga

atttggtttg gggttttagg gtgagattta 2040

gtttataata gtagtgattt tagtgtttga

gatatgagga ggtgtattgt agttatagag 2100

ttatagttta gagtgtgaat atttgtagag

tagttataat ttttgggggat taggaatata 2160

tatagatttg tgagaggtgg taattttggt

tttagttttg gggtagtgta ataatagttg 2220

ttttttggtg agggggtgtg aggggtagtg

taattgtgtt ttttttttta gtattttgtt 2280

atgggaatgg ttgttggata aaagatgtta gtgttttttg

tggagtagga tattgggggt

2340

tttagtggtt ttgtgttata tgattgatat

agatagttta taaatttttt tattcgtagt 2400

tatttttttgg tgttttatat atgttagttt

tatcggtgat ttttttatat ggatattttt 2460

ttttttttttt attgtgttgt tttaaatttt

ttaataggtt tttgagtttt atttttttaat 2520

ttttttatttt tgtgagggtt attttggttt

gtgtataatt gtttatgttt gtttttttgt 2580

tggggtataa ggttgatatt ttttatttta

ttattttgtt aatgttattt gtataggaat 2640

ttttttatgt tttttttata tttattaaaa

tttaataata ttaaatttaa aaatatatga 2700

ttaattgaat ttattaatat taaatttatt

ataaataaga aattattagg ttgggtatgg 2760

tggtttatgt ttgtaatttt aatattttgg

gaggttgagg tgaaaggatt atttgagttt 2820

aggaatttaa gattagtttg ggaaatatag

agagatttta tttttagaga ttttttttt 2880

taattagtta gtagtgatgg tatatattta

tagttttagt tatttaggag gttgaggtgg 2940

gagaattgtt tgagtttagg aggttaaggt

tggagtaagt agtaattatg ttattgtatt 3000

ttagtttggg tcgtagagtg agattttgtt

ttaaaaaaag aatttattag tttatatatt 3060

atatttttt atttttattt gagattatat

atatttttt taatatgagg taatgttaaa 3120

aagaggggtt ggtgagtgaa agtaagaata

gaaagatatg gaggtaagtt ttatagaata 3180

atagttaata tttaaattta tatttaatag

cgtgataggt attgttttaa atatattaaa 3240

tttatttaat ggtttttata tgtttatgta

tttggtgatt attatttta ttatttatat 3300

tgttgagtgt attattttgt ttttatgatg

ttgatagaga tatattcgag attggataat 3360

ttattaaaaa aaaaaaggtt taatggattt

atagttttac gtggatgggg agtttttata 3420

attatggtag aaagtaaaag atacgtttta

tatggtagta gggaagagag agaaatgaga 3480

attaaataaa aggggttttt ttttataaaa

ttattagttt ttatgcgatt tatttattat 3540

tatgagaata gtatgggggа aattattttt

atgatttaat gatttattag gtgtttttta 3600

taatttgtgg gaattatggg agttataatt

ttagatgaga tttgggtggg gatatagtta 3660

aattatatta ttgaggaaat tgagttatag

ggagattagt aacgtttaat atagttggta 3720

ggtggtggag ttaggtagtt tgattttagg

gtttggattt tgaattgtat tatgttgtta 3780

agaagttttt tatttttttt ttttttaag

ttttttttat ttttttatag ttatttttt 3840

aatagtattt tttttattat ttttttttatt

tttattatat aattaatttt tttttttgg 3900

ttttaaattt taacgtgtaa atgtagtttt

atatatttta atttattttt atttttagat 3960

ttttttttaa tgtttttatt ttattttatt

ttaaatttat ttatgagatg tttatttata 4020

agttgtaatt attatgaagt gaatgaagaa

taatatttat tattgtataa tagaatttta 4080

agagtataaa taggagttat ggtttttga

tttgaaatta aatatttgat atttgatttt 4140

gttgtttgag attaatttga aaagtaataa

taattattaa tatttgttga gtattaattg 4200

tgggttaagt gttattttaa ttattttgta

tatattaatt tattttattt tataataatt 4260

cggtgaggta agttttgtta ttttgtttta

tagttgagga aatagaggta tagagagttt 4320

aagtagtttg tttagtagat agttagaaga

ggagttagga tgggtttcgg gtagtttaat 4380

agtatagttg aagttttaat tattatgtta

atagtttttt ggttttatat attttatggg 4440

aagaggaaaa taaaaaggta tttatttgta

tatttttta tttttgatat aagaagtaga 4500

attttttta tatgatttat gtttatttaa

tacgttattt tgaaatttat taataaaatt 4560

ttttaagcgt tagaaaattg ttagtggttt

tttttatttt tttttatttt tttttgtgtt 4620

attaattttg ttttttttt ttagaaggtt

gtcggaatag taaatattta ttgatatgtt 4680

ataattattg gaaaatgggt attggaaaat

tatattgtaa ttaatttaaa gtatgttttt 4740

taaatgtatt attttaaatt ggagtttata ttataattta

aggaaatttt tgtgtgtgta

4800

ttgtttttat attgtttagt ttgggatatt

taggagtaat ttattttgcg tttgttttta 4860

gattattttt tatggaaggg ggtgattttt

tgttttttgg taattattat ttttaagttg 4920

ttaatattat ttttgtatta ttaatatttt

aattttatgg gaagggttgt ggtgagtttt 4980

tggaatgtga ataggaagtt gttttttaa

atagtttgat attgagggga ggtagtgaga 5040

ttgtaagtag tttgggttgg gtagaaggta

gaaaattagt agagttatag aggagatggt 5100

gagtttattt ttttttgtat gggaagtggt

tgaagtgagt tggagtggta tggagtaaag 5160

ttaggtaggt aaaggtttag aaagtgagga

atagcgatag ttatggagtt ttatgttgaa 5220

ttgtttatta gattttgtga gtatttttaa

atttgttgtt tattttgatt ttttaatat 5280

ttttgtgagt tgaggttgtt atttttattt

tataaataaa gttatcgtgg tttatagagg 5340

ttgtgtttta tttaagtttt attgttaggt

tatatgatgt tgggatttgg ggtttgtttt 5400

ttggtttcgt agttgttgtt ttttttatta

gaatttatag gggtttttg agaatagatt 5460

atggtaaatt tgttatttta ttttttaaga

ttgtattttt ttttgggata aatgatggaa 5520

taaatggaag attgggtagg tgttttggga

taagtttata attgaatagt ttttttatttt 5580

tatttttttt atttttttt gtgagtttat

gaatttttg ggattgattt ggaatattta 5640

tatagttttt ttttttgttt taagatttaa

ttttgttaat gatttagttt tttttttat 5700

aaaatggata tagtaataat attttatagt

tttattatga ggattaaata agattttgtt 5760

gaaaagtatt tagatttgag tttgatatat

agtaagtgat tagtaaatgt tagttattat 5820

tgttataata aaaagaaaat ttttaggaat

agtggggttt aggatttagg gaagatttaa 5880

ggatagttag gtattttgaa tttagtaatg
ttatatgttt atggataaga tgtacgtggt 5940
taggttattt ttaatttagg gaagatttaa
ggatagttag gtattttgaa tttagtaatg 6000
ttatatgtat ttagataaaa tgtatatggt
taagttattt ttaatttttt ttagattttt 6060
taagagtatt ttatatagtt ttagggttcg
aaattttgta gtttgtggtt atggaggaat 6120
taggtaggtt tttgtttttg agtatttttt
tgtgggattt tagaaaaaag tatcgtatat 6180
atttgattta ttttattgtt ttgttttatt
atagtatatt ttttaagtat ttataatgtg 6240
ggtttttgtg ttggggaaaa taggaataag
agtatgataa agagaagagg aaggagtttg 6300
agtttgtttt aagtttgaat tataatgatt
taaggatatg aattattttt gttttgtttt 6360
tttgtatgtt atatttttga attggttaat
ttaaatgagt agttattttt ttttttttt 6420
tatttttttt ggtatttttt tttattttaa
aggtatgaat ttattggatt agagagtttt 6480
ttgagatttt gatgaaagtt ataatttgtt
ttttttagat gaaagtaaaa atatcgatat 6540
aaatattaat ttttagagat aattatagga
ggtttttaga tttttatgtg gattttaggg 6600
taagaatttt tttcgattgt ttttgggtt
ttatgtttag aagttttttt tttggtattt 6660
tgaaattagg tttgagtttt atagcgaagt
gttaaggttt tagttttgga atggttttta 6720
atattttaaa gataagattt ttttttttt

ttttgagtat atttggtttt aaagatttag 6780
aaattttaaa ttgtttgtgt aaattttgtt
ttaagtttag agagtggttt taattaattt 6840
ttaggatttg agaaaatgag gataaggttt
ttttggtggg gtatttttaa ttagatagat 6900
tttagaggag tagtttttga ttgggaattt
atagttaaat tgtattgatg tttgttaaag 6960
ttttagcggg ttatggtcgg gtttagtggt
ttatgtttgt aattttagta ttttgggagg 7020
tcgaggcgta tagattattt gaagtcgaga
gtttaagagt agtttggtta atatggtgaa 7080
atattatatt tattaaattt ataaaaattg
gttgggtatg ttggtatgtg tttgtaattt 7140
tagttattta ggaggttgag gtaggataaa
tttttgaatt taggaggtgg aggtggtagt 7200
gagttgagat tatattattg aattttagtt
tgggtgatag agtaagattt gttttaaaaa 7260
taaaataaaa aaaaagtttt agtgggttaa
ggagtaggtt tggattttcg tttatttata 7320
ttttttaatt attttatgtg gtttttagtt
tttattttt tttttattat ttgtttttta 7380
aaatgtaatt aaaatagttt agatttttt
gggttagtta ttagttttta gaatgtgtat 7440
ttttagagat ttttaagtag aagtttattg
attaaatttt taaaaattaa aatgatttat 7500
tatataaaaa attgtgttta gaaaaaattt
tggatttaaa tttagagagt aggtatatag 7560
tggttttata aatgatattt attatattgt
ttttaaggtg tttaattttt ttgattaaaa 7620

agtaaattag aaattttatg aagttaaata

tagagtaaat ttttattatt tgtagagata 7680

taatttattt ttgatttaat agatttttta

aaaaatttta agtgtcgtat tttatttta 7740

atgttaatat tttatttaaa ataatggtaa

ttggtagttt aaattaaata tatgtttgga 7800

ttttaagtgt tgatgttttg ggtttttttt

tgtttatatt tataatttgt tttttggttt 7860

agagataatt tttttttta ttgtattttt

ttttttattt ttaagttggg ttattaatat 7920

ttgtgttata ttattaatat tattatcgtt

tagaaatata agggaattaa tgtattagtt 7980

gtaatagttt gtaatatttg ggttttgtta

ttaataagtt gtatagtttt gtatttttaa 8040

taatttttat atttattttt tttatttgta

tttttattga tgttagatta aatttgtttt 8100

tttttaattt ttattgggat tattgtaata

gttttttttt ttgtagtgta atttttttga 8160

ttgtaattta tttaaaaaaa aaaaagtatc

gtattatttt tatttttata atattagtat 8220

ttttggaggt taaagaaaaa gtattgtttg agtttagggg

ttttaggtta gtttgggtaa

8280

tatagtgaga atttattttt ataaaaaatt

agtcgggtgt ggtgatgtat gtttgtagtt 8340

ttagttattt aggaggttga gatgggaaga

ttatttgagg ttaggaggtg gaggttttag 8400

tgaatttaga ttatgttatt gtattttagt

ttgggtaata gagtaagatt ttgtttttta

8460

gttttataaa aaaaattata ttattattaa

gtgtatgtgt ttatgatatt tttttgttta 8520

gaagtatttt ttttgttaat tggtatttgt

gatttataag atatggtttt aaattatttt 8580

tttagttaat ttttaggatt ttttaatttt

tagtaggttg gagtgtagta gtgttatttt 8640

agtttattgt aatttttgtt ttttgggttt

aagcgatttt tttgttttag ttttttgagt 8700

agttgggatt ataggtatgc gttattatgt

ttagttaatt tttgtatttt ttagtggagt 8760

tggtttcgtt atgttggtaa ggttggtttt

gaatttttga ttttaaggga tttgtttgtt 8820

ttggttttat aaagtgttgg gattatagat

gtgagttatc gtgtttagtt ttcgttggtt 8880

tattattgta tttagaataa aattttattt

ttttgttttg gattttaaag ttcgatgtga 8940

tttgttatta ttttcggttc gtatttttt

ttttattgtt tattttattt tggttatatt 9000

aatgttttta tgttttttga atatattgta

gtttgttttt attttaaggt ttttgaaata 9060

gtttttttt ttttttttaa tgttttttt

tttgtttttt attggttggt ttttgtagt 9120

tatttttttt tttatttaaa tattatttta

ttaaagaggt ttttttgac gtttttgatt 9180

aatatagtga tatagttatt ttattatata

agttttattt tttatttagt atttatggtt 9240

atattttgtt aatatttttt atgtttattt

gtttagtatt gttgtgtagt tattagtatt 9300

tgttttattg ttttttttat taatagaatg

tgtattttat gaggattgga attatgtttg 9360

tttttattat tttatttgtt tatttagtta

ttattattat tgtaaaagta atgtatttag 9420

ttataattat tatgtatttt tttaatattt

ttttatttag tatatttttg ttttatttttt 9480

agttattttt ttgttattat ttatttatat

atttatttat aaaatgttta ttgagtattg 9540

agtatgtgtt ttattatggt tggggattta

gatttgagta agtaatagtt tttgtttttg 9600

agaagttttt gttagtagtt tttttagttg

tatgtttata tgtttgttgc gtatttaaat 9660

tgtggatttt ttgtttaaga gaatatttag

aaacggagat gttgattaga ggatattgga 9720

aatagatgat tataaggagg ttatttttat

tttttaggaa agtagaagaa tgagaagaga 9780

atagggttat ggaggtggga atttagagaa

atatttattt ttgtaaggga aggtagagga 9840

ttgaggtaga tttagaagaa gatttagaaa

agtttttttaa atattagagt agaagaataa 9900

tagaagagtt aagggaagta ttttaggtaa

aaggaagtag tggtatttat tgttatagaa 9960

aggttaagga agataagggt ggaaagtttt

tatttggttt ggtaatgagg atgttagtaa

10020

tgaagtttgt agggatattt tgataggatg

gtcgggtagt gggttggaga gtaaggggga

10080

ggtaaggaag ttaagaaagt ttagttataa

gaggaaggag agaaataggt agatgtgggt

10140

aggaggataa agggttaagg gagggatatt

gtttgatttc gtttttttaa aagtataaag

10200

ttgtggttta taatgtagat aaaaagaata

agatttttt tttgtggtat tatttttgtt

10260

aattttgtaa gttatttgga acgtggtaag

ttatgggata tttattagtt tttggtattt

10320

ttttgtgtga aaagttaggt taaggtattt

gtttttttta ttttttttt gttttttttt

10380

ttattttgta attattatta gttttttgt

ttgtttgttt gttttgtttt ttgagaaaga

10440

gttttatttt gttgttaagg ttggagtgtt

tcggtttatt gttatttttg ttttttgggt

10500

ttaagcgatt tttttgtttt agttttttaa

gtagttggga ttatagatat gtgttattat

10560

gtttggttaa tttttgtatt tttagtagag

acgaggtttt attatgttgt taggttgttt

10620

tcgaattttt gattttaagt gatttgttta

ttttggtttt ttaaagtgtt gggattagag

10680

gtatgagtta ttgtattagt ttagtttttt attaaagtaa

aattaaagat aattatggta 10740

tttaatgaag gtttatatag gtataggatg

ttattttaat gatttagttt ttgatttttt

10800

tttagtaatt tttagttgaa ttagtttttt

agagaatatt aaagattagt agagtatgtg

10860

gatgttttta gagaggaatt ttttttgtt

ttagtattta atttgtttag taatatagga

10920

tagagtagta ttttgtagat tataatgtag

agtaggagta ggtatgagaa ggtttgttta

10980

ttttaagtag gttttagagg aaaattgtta

tttaaagaag atttttaaat attatttatt

11040

ttttatattt ttatataaaa tttttattag

ttgttttata gttaatatag aattttgaat

11100

ttgggttata ttaaatatgg atagatttag

taggttatga attatttgag atttttaaa

11160

ttattgtaag tatgtatttg ttttgaagaa

atttgattac ggtttttatt agatttttaa

11220

aatttataag ttttggaaga ataagaataa

ttgtgttaat tttatgtata tttatgtgag

11280

taagtttggg taaattattt acgtttattg

agttttagtg gtggggagtg gtggttgttt

11340

tattttaggt attcgaagtt tgaaagattt

tttgtagaat agtagataaa tgttaagttg

11400

gtttggaagt gatttttatg ttttttttata

gttttgaaat aatttgtaag aggtgaattt

11460

tggtatttgg tgatgtatag aaatagaaaa

gtacgttaga ttaaagtagg ggatgtatat

11520

tgatttgtat ttttttttt tagatgttgt

gtttttatta aaagtattgt attagttttt

11580

taaaattttt aaatgtttaa aataagttgt

ttcgtttttt tttattttgt tttattttgt

11640

gtggtagaga atttgttgat gaaattttgt

ttaaaaaaag tttaaataaa taaataaata

11700

ggttaaaatg ggaaatattt ttttttggaa attttgttta

aattaaattt tatttaaaag 11760

tttaaataaa taagttaaag taggaaatag

tgggtagggt tggttattgt gatgggagat

11820

tgggagtttt atcgattttt tcgttttata

tatttttgtg agttggtttt aaagttaggg

11880

aaatttttag aaatattttg tttagggaga

aaattatttt tataggaaga gtattattaa

11940

atttaaaatc gttgtatttt ttttgtaatt

tgtttgaata gagtaaagtt taggtttaaa

12000

ggtaagtatt taggtttttt ttatgaaggt

tgtagagttg tgttttttag tagtaatatt

12060

tttgttttta tatttttaaa aatattttgg

aatattatgt tatttttat atttttttaa

12120

gtggaaagtt ataatttttt attttaaatt

ttaaaagtaa aagaagattg gatttttag

12180

tgtattataa aaattagatt gtaaaaataa

aattgttata taatttttta aagtttattt

12240

aatggaataa agtattagta tgatttgtaa

tttttattat ttaaaagatt ataagtaggt

12300

ttttaagaaa ttttatatta tttatttttt

ttttttgaa tagttatttt tattttattt

12360

ttatagtatt tagtttaaga ttatatattt

taagtttaaa gtatttttt gattattata

12420

ttttttgta aaataaaaat ataaaatttt

aatttttat aattgtaagt ttttatgtgt

12480

taaaatgttt ttttttttta ttgagttagt

atgataatta tttttagtat ataattaaat

12540

aaagtaaata tattgtaagt tttgataagt

aatttaaatt tttatattta aattgttatt

12600

aaagatttat ttttaagata ggaggagttt

ttttttattt gtttatatat ttatgaatga

12660

atattattta ttaataaaat tagataagtt

tggtattaat attattttta tattttattt

12720

ttaaggattt aaatattgag aaattttatt

tatatgaata agtaaatgga attagaagtt

12780

ttattatagt aatgttttaa ttttttgaag

ttttttttaag ttatatgttt taaattatat

12840

agtgatttat tattaaaatt tagttagatt

tgataattta atcgggtgtt tttttaaagt

12900

tgatgaaagg aaataaatgg aaattattag

atttgaaaac ggatttgttg taatattatt

12960

tataatattt aaatttttaa tatttatatt

aatatttcga attatttttg gtatacgaat

13020

gtatttatat ttaaaggtaa agttttggaa

taaataagaa attagtaaaa ggtataattt

13080

ttttttttata aagtgggaga aaggtgtatt

ttaggtagat tgtttttaag aaagtatata

13140

tgtgaaagtt gagaatttga atatagattt

aattaatatt ttttttgttt gtgaattttt

13200

tgggaagtta gttttatttt ggtttgaaga

attttatttt agtatttgga atggtgtatt

13260

ttgaaatgtg ataggaagaa tagtttgtga

tataatataa tttagagaaa gtagtggggt

13320

taggttcgta ttaaagggtt atcgattatt

ttgtattttg tgtaaataaa tagttgtaaa

13380

ttataacgtt atgatatttt tagtgtttaa

ttataggttt tgtagagatt agtagtttat

13440

aagaatataa aatatgttta tttattaaag

ttaagattta gaagttttta gatgaaaagt

13500

tttaggttta tgagataatt ttatttttg

ggatatatta attggtttga gttgagtttt

13560

ttttggtatt tggttaggtt gtagttaaaa

gtgtatgaat atatgtatat atatgatttt

13620

atattgtttt atgtatttta ttgggcgtga

tatatatata attttatatt gttttatgta

13680

ttttatataa tttattattg ggcgtgatat

atatatatat atatatatat atatatatat

13740

aattttatat tgttttatgt attttatatt

atttattatt gggtgtgata tatatatata

13800

tataatttta tattgtttta tgtattttat

attatttatt attaggatat gatatatgaa

13860

tatatatata atattatata gttttatgta

ttttatatta tttattattg gggtgtgata

13920

taaatatata tatatataat tttatattat

tttatgtatt ttatattatt tattattggg

13980

gtatgatata cgaatatata tataatttta

tatagtttta tgtattttat attttattat

14040

tggggtgtga tatatatata tatatatata

tatataattt tatattattt tatgtatttt

14100

atattattcg ttattgtggt atgatatata

tatatatata gaattttata ttgttttatt

14160

tattttatat tatttattat tgtggtatga tatatatata

tatatatata tatatatata 14220

gaattttata ttgttttatg tattttatat

tatttattat tggggtatga tatacgtata

14280

tatatataat tttatatagt tttatgtagt

ttatattatt tattattgtg gtatgatata

14340

tatatatata tatatatata tatatatata

tataatttta tatcgtttta tgtattttat

14400

attatttatt attggggtat gatatacgaa

tatatatata atcgtatatc gttttatgta

14460

cgttatatta tttattattg gggtatgata

tacgaatata tatataattt cgtagtaaat

14520

tgttatagat taaattgtgg tttgaggtaa

tttgagattt ttttatagga aaggttttag

14580

gtagtagttt ggttgggata gtgataaaat

tgtaaatgta tagtaaatgt attgttttta

14640

tgttgatagt aatgttgagt ggttttagag

gggaattgat gtagtagtta ggtttggtta

14700

tgtcgtatgt tttattattt aaaatagtaa

tgtagtatgg gatttagaag tttggaggtt

14760

aatgaaggtt aaaaaaaaaa aaaaaaaaaa

gtatagtgga aagagttttt ttttgtttta

14820

aagttaagtt ttgttattgt tattttgaac

gtgttattta gatgttttaa gttttagtat

14880

ttttatgtgt aatatgagga agtcggataa

gatgagtatt attagaattt agatgtttaa

14940

aaatattttt tgttgttttt ttgagacgga

gttttgtatt gtcgtttcgg atagagtgta

15000

gtggtgtgat tttcgtttat tgtaattttc

gtttttcggg tttaagcgat ttttttgttt

15060

cgatttttta aggagttggg attataagta

ttcgttatta tatttgttta attttttttt

15120

aatgtatttt tagtagagat agggttttat

tatgttggtt aggttggttt tgaatttttg

15180

attttatgat tcgtttattt tagtttttta aagtgttggg

attataggta tgagttattg 15240

tgtttggttt taaaaatatt ttaaaaatat

ttatagattt gatgaaattt taatagaaga

15300

gagtttatga gaaataatag ttgttataga

tttaagggga ataagtttat tgtatatatt

15360

aagaaatatt aaatatatat atatatatgt

atattaaata ttgaatagta ttgtagatgt

15420

gtatagaaat gaaaaagtaa gaagataaaa

taaagattta tagtataaaa tagatggtat

15480

agtataatat aatttgttga tgttttgtat

tttaaagtat aggttagata ttatttgtgt

15540

gggttaggaa gtttttatgt gatttttgt

tatttttggg tatgatatat tatttttaa

15600

aaagattgtt ttataataat aatgatagtt

atattaatgt gtttagtttt tttttatata

15660

tattaaaaat gtattttaaa ataaaaatat

tggtggtata aattatttaa taaatatttg

15720

ttgaatgaat gaagaaatga attttgtttt

tagttttgtt atagtgttta tttagggtag

15780

aatttagaag tagggtaatg agaagtaaga

aggaagtaga gggtttgaat tatttttta

15840

gtggaaattg gtataattat attttaatat

aatgattgtt aattagaatt atttttggtt

15900

atgttggtgg tgtatggata ttaaaagaaa

gttttttttt tttgttttag g

15951

<210> 134

<211> 15951

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)

<400> 134

tttgaaataa gaagagaaaa ttttttttta
gtatttatat attattaata tggttaaaaa 60
taattttagt taataattat tatgttgaag
tataattgtg ttaattttta ttggaagagt 120
ggtttaagtt ttttgttttt tttttgtttt
ttattgtttt gtttttaagt tttattttgg 180
atggatattg tagtaaggtt ggggatagag
tttatttttt tatttattta ataaatgttt 240
attgagtagt ttgtgttatt aatgttttta
ttttaagata tatttttaat gtgtatggaa 300
gaaagttaaa tatattaata tggttgttat
tattattata aaataatttt tttaagaagt 360
ggtatgttat atttaagaat aatagaaagt
tatatgagaa ttttttgatt tatataaata 420
atgtttaatt tatattttga ggtgtagagt
attaataaat tgtgttatgt tatgttattt 480
attttgtatt atggattttt gttttatttt

tttgtttttt tatttttgta tatatttata 540

atattattta atgtttaata tatatatgta tgtatatatt

taatattttt taatatatgt

600

agtaaatttg ttttttttgg atttatagta

attattattt tttatgaatt tttttttgtt 660

gggattttat taaatttatg aatattttta

aaatgttttt ggggttaggt atagtggttt 720

atgtttgtaa ttttagtatt ttgggaggtt

gaggtgggcg gattatgagg ttaggaattt 780

aagattagtt tggttaatat agtgaaattt

tgtttttatt aaaagtatat taaaaaaaaa 840

ttagataggt gtggtggcgg gtgtttgtaa

ttttagtttt ttgggaggtc gaggtaggag 900

aatcgtttga attcgggagg cggaggttgt

agtgagcgga gattatatta ttgtatttta 960

ttcggggcga tagtgtaaga tttcgtttta

aaaaaataat aaaaaatgtt tttgggtatt 1020

taagttttag tgatgtttat tttgttcgat

ttttttatgt tgtatatgaa aatattgaag 1080

tttggggtat ttaaataata cgtttagaat

gatagtagta gagtttgatt ttgaaataag 1140

aaagagtttt ttttattgta ttttttttt

ttttttttt taatttttat taatttttag 1200

gtttttaaat tttatgttgt attgttgttt

tggatgataa agtatgcgat atgattaagt 1260

ttagttgtta tattagtttt tttttaaagt

tatttaatat tattattaat ataaaaatag 1320

tgtatttgtt atgtatttgt agttttgtta

ttattttagt tagattgtta tttaaaattt 1380

tttttgtaaa gaaattttaa attgttttag

attataattt ggtttgtgat aatttgttgc 1440

gaggttatgt gtgtgttcgt gtgttatgtt

ttagtgatgg atgatgtagc gtgtatggga 1500

cggtgtgcgg ttgtgtgtat gttcgtgtgt

tatgttttag tgatggatga tgtagggtgt 1560

atgggacggt gtggggttgt gtgtgtgtgt

gtgtgtgtgt gtgtgtgtgt atgtgttatg 1620

ttatagtgat ggatgatgta ggttgtatgg

gattgtgtgg agttgtgtat gtatgcgtgt 1680

gttatgtttt agtgatggat gatgtagggt

gtatgggata gtgtggggtt ttgtgtgtgt 1740

gtgtgtgtgt gtgtgtgtgt gttatgttat

agtgatggat aatgtagggt ggatgggata 1800

gtgtggggtt ttgtgtgtat gtgtgtgtta

tgttatagtg acggatgatg tagggtgtat 1860

gggatggtgt ggagttgtgt gtgtgtgtgt

gtgtgtgtgt gttatatttt agtgatgaga 1920

tgtagggtgt atgggattgt gtggggttgt

gtgtgtgttc gtgtgttatg ttttagtgat 1980

ggatgatgta gggtgtatgg gatggtgtgg

agttgtgtgt gtgtgtgttt gtgttatatt 2040

ttagtgatgg atgatgtagg gtgtatggga

ttgtgtggtg ttgtgtgtgt gtttatgtat 2100

tatgttttgg tgatggatga tgtagggtgt

atgggatagt gtgggattgt gtgtatgtgt 2160

gtgttatatt tagtgatgga tgatgtaggg

tgtatgggat agtgtgaggt tgtgtgtgtg 2220

tgtgtgtgtg tgtgtgtgtg tgtgttacgt
ttagtgatgg attatgtagg gtgtatggga 2280
tagtgtgggg ttgtgtatgt gttacgttta
gtagggtgta tgggatagtg tggggttatg 2340
tgtgtgtatg tgtttatgta tttttgatta
tagtttgatt agatattagg gagaatttaa 2400
tttaaattag ttaatgtgtt ttagagagta
gagttatttt ataagtttag aatttttat 2460
ttgggagttt ttgaattttg attttggtaa
gtaggtatat tttgtgtttt tataagttgt 2520
tgatttttgt aggatttatg attaaatatt
gagagtatta taacgttatg atttatagtt 2580
gtttatttgt ataaaatgta gagtgatcga
taatttttg gtgcgaattt aattttattg 2640
tttttttga attgtgttgt gttataagtt
gttttttta ttatatttta aaatgtatta 2700
ttttaaatgt tgaagtggaa ttttttaaat
taggataagg ttgatttttt aaggggttta 2760
taagtaaaga gagtgttaat taaatttgta
tttagatttt taatttttat atatatattt 2820
ttttaaaaat aatttgttta aaatatattt
ttttttttatt ttataagaga aaaattatat 2880
tttttattaa ttttttattt attttagagt
tttgtttttg gatataaata tattcgtatg 2940
ttagagatga ttcgaaatat tggtataggt
attaagaatt tgaatattgt aaatgatatt 3000
gtagtaaatt cgtttttaag tttagtgatt tttatttatt
ttttttttatt agttttgagg
3060

gagtattcga ttaagttgtt aagtttgatt

aaattttgat agtaaattat tatataattt 3120

ggggtatata atttggaagg attttaagga

attgagatat tgttataata aaatttttaa 3180

ttttatttat ttatttatat gaatgaagtt

ttttaatgtt taaatttttg aaaatgaaat 3240

atgggaataa tattgatgtt aaatttgttt

aattttgttg ataagtaata tttatttatg 3300

gatatatgaa taaatgaggg aaagtttttt

ttgttttaga gatgaatttt taatagtaat 3360

ttaaatataa aggtttaagt tatttgttaa

aatttgtagt atatttattt tatttaattg 3420

tgtattgaaa gtagttgtta tgttaattta

atagaaaaga aaaatatttt aatatataga 3480

gatttatagt tgtagaaaat tgaaatttta

tatttttatt ttgtaaagaa gtataataat 3540

taagaaaata ttttaagttt aaaatgtgta

attttaggtt aaatattgta gaagtgggat 3600

agaaataatt atttaaggag agaaaaatga

ataatataaa atttttaag agtttgtttg 3660

tggtttttta agtgatgagg attgtagatt

atgttagtat tttattttat tggataaatt 3720

ttaagaaatt atgtaataat tttatttta

tagtttaatt tttgtaatat attggaaaat 3780

ttaatttttt tttgttttta aaatttggga

taaaaaattg tagttttta tttagaaagg 3840

tgtaagaggt aatatagtgt tttaggatat

ttttggaggt ataggagtaa aaatattgtt 3900

gttgaagagt ataattttgt agtttttatg

aaggggattt gagtgtttgt ttttgaattt 3960

gggttttgtt ttatttagat agattgtaga

aggagtgtaa cgattttaaa tttagtggta 4020

tttttttgt ggaagtggtt tttttttga

atagagtatt tttagggatt tttttggttt 4080

tggggttagt ttataagagt gtgtagggcg

aaggagtcgg tgaggttttt agtttttat 4140

tatagtggtt aattttattt attgtttttt

gttttgattt gtttgtttaa atttttaaat 4200

aagatttggt ttaaataaaa ttttaaaaa

gagatgtttt ttattttaat ttgtttgttt 4260

gtttgtttga attttttta agtaaaattt

tattagtaaa ttttttatta tataagataa 4320

aataaagtga gagagagcga gataatttgt

tttaaatatt tgaaggtttt agaggattgg 4380

tatagtgttt ttgatgaagg tataatattt

aagaaaggaa aatgtaagtt agtgtgtatt 4440

ttttgtttta atttgacgta ttttttgtt

tttatgtatt attaaatatt aagatttatt 4500

ttttataggt tattttagag ttataggaga

atataaaggt tatttttaag ttaatttagt 4560

atttatttgt tgttttgtag gaagtttttt

agatttcgaa tgtttaagat ggggtagtta 4620

ttatttttta ttattgagat ttagtgagcg

taaatgattt gtttaagttt gtttatatga 4680

atgtgtatag ggttaatata gttatttta

ttttttagg gtttatgaat tttgaaaatt 4740

tgataaaagt cgtggttaga ttttttaaa

ataaatgtat gtttgtagta gtttagagaa 4800

ttttagatgg tttatgattt attaagtttg

tttatgttta atgtggttta agtttaagat 4860

tttgtgttaa ttgtaaggta attgataggg

attttgtgtg gaggtatgga gaatggatga 4920

tgtttaaaaa tttttttga gtaatagttt

tttttgaaa tttgtttggg gtgggtaggt 4980

ttttttatat ttgtttttat tttgtattat

agtttgtagg atgttgtttt gttttgtgtt 5040

attaagtaag ttaaatatta aaataagagg

aaatttttt ttagaagtat ttatatgttt 5100

tgttagtttt taatgttttt tggaaggttg

gtttaattgg aagttgttgg aaaggagtta 5160

gagattgggt tattagaata atattttgtg

tttgtgtaag tttttattaa gtattatgat 5220

tatttttaat tttattttaa taaagaattg

ggttggtgta gtggtttatg tttttaattt 5280

tagtattttg ggaggttaag gtgggtagat

tatttgaggt taggagttcg agaatagttt 5340

ggtaatatgg taaaatttcg tttttattaa

aaatgtaaaa attagttagg tatagtggta 5400

tatgtttgta gttttagtta tttgggaggt

tgaggtagga gaatcgtttg aatttagaag 5460

gtagaggtgg tagtgagtcg agatatttta gttttggtaa

tagagtgaga ttttttttta

5520

aaaaataaaa taaataaata agtaaaaaaa

ttaataatga ttgtagggtg aagagaaaag 5580

tagagagaaa gtggaagaag taaatgtttt

gatttaattt tttatataag gaggtattag 5640

aggttagtag gtgttttatg gtttgttacg

ttttaggtgg tttataaagt tggtaagaat 5700

agtgttatag aaaggagatt ttgttttttt

tgtttatatt gtagattata gttttgtgtt 5760

tttagaaagg cggaattaaa taatgttttt

tttttgattt tttgtttttt tgtttatatt 5820

tgtttgtttt ttttttttt tttatagtta

aatttttta atttttttgt ttttttttta 5880

tttttagtt tattgttcga ttattttatt

aaagtgtttt tgtaaatttt attgttgata 5940

ttttattat taaattaaat gaagattttt

tatttttatt ttttttgatt ttttgtagt 6000

agtaaatatt attatttttt tttgtttaaa

atgttttttt tagttttttt gttgtttttt 6060

tgttttaatg tttgagaaat ttttttgagt

ttttttttga atttatttta atttttgtt 6120

ttttttgta gaggtaagtg ttttttagg

tttttatttt tatggtttta ttttttttt 6180

atttttttgt ttttttggga agtaaagatg

atttttttat ggttatttgt ttttaatgtt 6240

ttttaattag tattttcgtt tttgaatatt

tttttgagta ggaggtttat aatttaaatg 6300

cgtaataaat atgtgagtat atagttgagg

aagttattga tagaggtttt ttaagggtaa 6360

ggattattat ttatttaggt ttgaattttt

agttatggta gggtatatat ttaatattta 6420

ataaatattt tatggataaa tatatgaatg

aataatggta gaggaataat tgaaagtaag 6480

ataaaaatat gttaaataag aaaatgttgg aaaaatatat

aataattata attgaatgta

6540

ttatttttat agtagtgata atagttaagt

gaataaataa aatggtgaaa atagatataa 6600

ttttagtttt tatagaatgt atattttatt

ggtagagaag ataatgaaat aaatattaat 6660

aattatataa tagtattaaa taagtaaata

tgaaaaatat taatagaata tagttataag

6720

tgttaggtag gaaatgaaat ttatgtgata

gaatgattgt gttattatgt tggttaggaa 6780

cgttagggaa gatttttta atgagataat

gtttaagtgg agagaagaat gattgtaaga 6840

aattagttag tgagaagtag gaagaagagt

attaaaggaa gaagaaaaag ttattttaaa 6900

ggttttaagg tggaagtaaa ttgtagtgtg

tttaaagaat atgaagatat tagtgtggtt 6960

agaatggaat gagtaatgga gagaaaaata

cgagtcgggg gtagtgatag attatatcgg 7020

gttttgggat ttaaaataag gggatgagat

tttattttaa gtgtaatgat aagttaacgg 7080

aagttgggta cggtggttta tatttgtaat

tttaatattt tatgaggtta aggtaggtag 7140

atttttgag gttagaagtt taagattagt

tttgttaata tggcgaaatt aattttatta 7200

aaaaatataa aaattagttg ggtatggtgg

cgtatgtttg taattttagt tatttagaag 7260

gttgagatag gagaatcgtt tgaatttagg

agatagaggt tgtagtgagt tgagatggta 7320

ttattgtatt ttagtttgtt gaagattggg

agattttaga ggttaattga aaaggtagtt 7380

tgagattata ttttgtgggt tataaatatt

agttggtaga agggatattt ttgaatagag 7440

aagtattatg aatatatgta tttaatggtg

gtatgatttt ttttgtgggg ttgggggata 7500

gggttttgtt ttgttgttta ggttgaagtg

tagtggtatg atttgggttt attgaaattt 7560

ttatttttg gttttaagtg attttttat

tttagttttt tgagtaattg ggattatagg 7620

tatgtattat tatattcggt taatttttg

tagagataag tttttattat attgtttagg 7680

ttggtttgga gtttttgggt ttaagtaata

ttttttttt ggtttttaaa aatgttgata 7740

ttataggggt gagagtagtg cgatattttt

tttttttaa atgagttata attagggaga 7800

ttgtattgta aaagaagagg ttattgtaat

ggttttagtg agagttaaag agggataggt 7860

ttggtttggt attagtggga atgtaaatag

gggaggtgaa tatgagagtt gttgaggatg 7920

tagaattata taatttgttg gtagtaaagt

ttagatgtta taagttatta tagttaatat 7980

attagttttt ttatgttttt ggacggtggt

ggtgttagtg gtgtggtata gatattggta 8040

gtttagttta ggggtggaaa aagaaatata

gtgagaaaag aggttgtttt taagttaaag 8100

agtaaattat gaatatagat aagaagggat

ttaggatatt aatatttaga atttaagtat 8160

atatttaatt tagattatta attgttatta

ttttgagtaa aatattagta ttaaaaataa 8220

agtacgatat ttaaaatttt ttaaaaagtt

tattggatta gagatgagtt atatttttat 8280

aaatagtgag gatttgtttt gtatttgatt

ttatgaagtt tttgatttat tttttaatta 8340

aaaagattag atattttgaa gataatataa

tgaatgttat ttataaaatt attgtgtgtt 8400

tatttttag gtttaggttt agggtttttt

ttaaatatag ttttttatgt agtaagttat 8460

tttgattttt gaggatttga ttaataagtt

tttatttaaa gatttttgaa gatgtatatt 8520

ttaagagttg gtggttagtt taggagagtt

tgaattattt tagttgtatt ttgaaaaata 8580

ggtaatgaaa agaagagtaa ggattggaag

ttatataagg tggttaaaag gtataaatgg 8640

acgaaaattt agatttgttt tttagtttat

taaaattttt tttttgtttt gtttttgaga 8700

taagttttgt tttgttattt aggttggagt

ttagtggtgt gattttaatt tattgttatt 8760

tttatttttt gggtttaaga gtttgttttg

ttttagtttt ttgagtagtt gggattatag 8820

gtatatgtta atatgtttag ttagtttttg

taagtttagt aaatatggtg ttttattatg 8880

ttggttaggt tgtttttgaa ttttcgattt

taagtgattt atgcgtttcg gtttttttaaa 8940

gtgttgggat tataggtatg agttattgag ttcggttata

gttcgttaaa attttgataa

9000

atattagtgt aatttaatta taagttttta

attaagagtt atttttttga gatttatttg 9060
attgaaaata ttttattaga aaaattttat
ttttattttt ttaggtttta aaagttaatt 9120
aaagttattt tttgaatttg aagtaaaatt
tatataggta gtttgaggtt tttgaatttt 9180
tggggttaaa tgtgtttaga ggaaaaggaa
gaggttttgt ttttgaaata ttaaaaatta 9240
ttttagggtt ggggttttag tatttcgttg
tagagtttaa gtttaatttt agggtattaa 9300
gagaggggtt tttgaatata aagtttagga
ggtaatcgag aagggttttt attttgggat 9360
ttatatggag gtttgggaat tttttgtggt
tgtttttaaa ggttggtgtt tatgtcgatg 9420
ttttttgttt tatttgggaa agataagttg
taatttttat taaaatttta aagaattttt 9480
tgatttaata agtttatatt tttgaaatag
aggaggatgt taaggagagt agaaggaaga 9540
gaggaataat tgtttattta agttaattaa
tttagaagta tgatatgtaa aaagatagga 9600
taaaagtaat ttatattttt aggttattgt
ggtttaaatt taagataggt ttaaattttt 9660
ttttttttttt tttattatat ttttatttttt
gtttttttta atatagaaat ttatattata 9720
agtatttgaa aagtgtgtta tagtaaagta
aagtagtagg atgaattagg tgtatgcggt 9780
attttttttt ggagttttat agaaaggtgt
ttaaaaatag agatttgttt ggtttttta 9840
tagttataga ttgtaggatt tcggattttg
ggattatgtg ggatattttt ggaaagtttg 9900

aggaaaattg gaagtagttt aattatgtgt

attttattta ggtgtatata atattgttga 9960

gtttaaaatg tttagttatt tttggatttt ttttgaatta

gaagtagttt aattacgtgt 10020

attttattta tgagtatata atattgttga

gtttaaaatg tttagttatt tttggatttt

10080

ttttgaattt taaattttat tatttttaag

aatttttttt ttattgtaat aataatggtt

10140

aatatttatt aattatttat tatgtgttag

gtttagattt ggatgttttt tagtaaaatt

10200

ttatttaatt tttatgatga aattatagag

tattattatt atatttattt tatagaagaa

10260

gaaattgagt tattaataag attgagtttt

agggtagaaa aggaaattat gtggatattt

10320

tagattagtt ttagaagatt tataggttta

tagaaagaaa tgggagggat ggggatgaga

10380

aattatttaa ttgtaagttt gttttagggt

atttatttag ttttttattt attttattat

10440

ttattttaga gagaagtata gttttggaaa

atggggtgat aggtttatta tgatttattt

10500

ttagagagtt tttataaatt ttagtaggag

gaatagtagt tgcggagtta gaggataggt

10560

tttagatttt aatattatgt agtttaatag

tgaagtttag ataaaatata gtttttgtaa

10620

attacgatgg ttttatttgt aaaatagaaa

tagtaatttt aatttataag ggtgttggga

10680

gggttaaagt ggatagtaag tttaaaagta

tttataaaat ttaataggta atttaatata

10740

aaattttatg gttatcgttg ttttttattt

tttgaatttt tatttgtttg attttatttt

10800

atattatttt aatttatttt aattatttt

tatgtagaaa aaaataaatt tattatttt

10860

tttgtgattt tgttggtttt ttgttttttg

tttaatttag attgtttata gttttattgt

10920

ttttttttag tgttaggttg tttagaaaaa

taatttttta tttatatttt agaaatttat

10980

tatagttttt tttatgaagt tagaatgttg

ataatgtaag agtaatgttg gtagtttaga

11040

aatagtggtt gttaagaggt aaggggttat

ttttttttat ggaagatggt ttggaggtag

11100

gcgtaaggtg aattattttt ggatatttta

ggttgagtaa tgtgggaata gtatatatat

11160

aaaggttttt ttggattatg atataagttt

taatttaaag tagtatattt ggaaaatatg

11220

ttttgaatta attataatgt gatttttag

tgtttatttt ttagtaatta tgatatgtta

11280

gtgaatgttt attatttcgg tagtttttg

agggaaagaa gtaaaattag tagtataaaa

11340

aaaaatagag agaaatggaa aaagttatta

atagtttttt ggcgtttggg aaattttatt

11400

ggtaagtttt aaaatgacgt attaaataga

tataggttat gtgaaaggaa ttttgttttt

11460

tatattagaa ataaaaaggt atataaatag

atatttttt atttttttt ttttatggga

11520

tgtgtaggat taaaaagttg ttggtatagt

ggttaagatt ttagttgtgt tgttaaattg

11580

ttcgagattt attttggttt ttttttggt

tatttattgg gtaaattatt taagtttttt

11640

atgtttttgt ttttttaatt gtaaaataga

ataatagaat ttgttttatc gggttgttgt

11700

aggatgaaat gagttaatat gtatagagtg

attgaaatga tatttggttt ataattgatg

11760

tttaataaat gttagtgatt attattattt

tttagattga ttttagatag taaaattaag

11820

tattaagtat ttagttttaa gttagaaagt

tataattttt atttatattt ttggaatttt

11880

attgtatagt agtaggtatt atttttatt

tattttatga tggttatagt ttgtaaatag

11940

gtattttatg gataaattta aaatggaatg

aagtagaaat attggaagaa agtttaaagg

12000

taaagatgaa ttagggtata taaggttgta

tttgtacgtt ggaatttggg attaagaaga

12060

aaaaattaat tatatagtag aagtagaaaa

gatggtgaag gaaatgttgt tgaaggaatg

12120

attgtagggg aataagggaa atttagagag

aggaaaaaat gaggaatttt ttggtagtat

12180

gatgtagttt agagtttaga ttttagagtt

agattgtttg gttttattat ttattagttg

12240

tgttgggcgt tattaatttt tttataattt

agtttttta gtgatgtggt ttggttgtgt

12300

ttttatttaa attttatttg gaattgtagt

ttttataatt tttataggtt gtgggaggta

12360

tttggtagat tattgaatta tgggggtggt

tttttttata ttgtttttat ggtagtgaat

12420

aagtcgtatg agagttgatg gttttataag gggaaatttt

ttttgtttgg tttttatttt 12480

ttttttttt ttgttgttat gtaagacgtg

ttttttgttt tttattatga ttgtgaggat

12540

ttttattta cgtggaattg tgagtttatt

aaatttttt ttttttaata agttatttag

12600

tttcgggtat gtttttatta gtattatgag

aatagaataa tatatttagt aatgtgaata 12660

ataaggataa taattattaa atatatagat

atgtaaggat tattaaatga atttaatgtg

12720

tttggaataa tatttattac gttgttaagt

gtaagtttaa gtgttggtta ttattttata

12780

agatttgttt ttatgttttt ttgtttttat

ttttatttat tagttttttt ttttggtatt

12840

gttttatgtt agaaaaaata tatatagttt

tagatgggga tgaggaagtg tggtatgtag

12900

attagtaggt ttttttttg agatagggtt

ttattttgcg gtttaggttg gagtgtagtg

12960

gtatgattat tgtttgtttt agttttgatt

ttttgggttt aagtaatttt tttatttag

13020

ttttttgagt agttgggatt atagatgtgt

gttattatta ttggttaatt aaaaaaaaaa

13080

atttttagag atagggtttt tttatatttt

ttaggttggt tttgaatttt tgggtttaag

13140

tgatttttt attttagttt tttaaaatgt

tgggattata ggtatgagtt attatgttta

13200

gtttggtagt tttttattta taataagttt

gatattaata agtttaattg attatatgtt

13260

tttaagtttg atattgttaa attttagtga

atataaggaa agtataaaaa gatttttatg

13320

taggtgatat tagtaagatg gtggagtagg

agatgttagt tttatgtttt aataaaaaaa

13380

taaatataga tagttatata taaattaaaa

tagtttttat aagggtgggg agttgggggа

13440

tggggtttaa gagtttgtta aagaatttgg aataatataa

tggagaaaag aaagaatatt 13500

tatgtagaag aattatcggt gagattggta

tatatgagat attaggagat agttacgaat

13560

aaagaaattt gtaggttatt tgtgttagtt

atgtgatata gagttattga ggtttttagt

13620

gttttgtttt atagaggata ttggtatttt

ttatttaata gttattttta tagtaggatg

13680

ttaaaaaggg aaatatagtt gtattatttt

ttatattttt ttattaagaa gtagttattg

13740

ttgtattgtt ttaggattgg ggttagggtt

attatttttt ataagtttat gtgtgttttt

13800

gatttttaaa agttgtggtt gttttataga

tatttatatt ttggattgtg gttttgtggt

13860

tgtagtgtat ttttttatgt tttagatatt

ggagttattg ttgttgtgaa ttagatttta

13920

ttttgggatt ttaagttaag tttttttgt

gaaagttttt gttttagata ttagtttagt

13980

tattgtagaa aggtaattta tatttttaat

tttagagttg ttgtagtaat gtgtatattt

14040

gcgttttaga ttttgttttt gaggttgtat

tatatatatt tatattttta atattagagt

14100

tattattata gtgagttagt gaatattttg

ggttttagag ttaaggtttt tttgtgtttg

14160

tttatgtttt agttattagt ttagttatta

aggagagtta gtttatattt tggattttgg

14220

agttattgta gttttgcgta tgtatgtagt

aaagtttttg gttttttagt tgttttataa

14280

gtatttgtat tttatatatt attattaatg

tgatagtaag tatgtttgtg ttttgggtat

14340

tggtattatt gttataattg aatttggtgt

tgtggttttt ttatgtatgt ttatgtttta

14400

ggttttggtt tttggttatt ttatgggtat

tgtttattag atattagtgt tattattatt

14460

aggagtaggt ttgtaagtta gatttaattt

taagagggat gtttttagtt atgatttttt

14520

aggtggggaa aaaaagagat atggaggatt

tgttataatt gaaaatttta atagttttat

14580

tgttattgta gatatttata gtgttggttt

ttaaggattt ttgtagtatt tattaatatt

14640

aattttagtt gatagatttg tatggagatt

atatagtttt gtttttattg aagttagaat

14700

ttttgtattt tatttagtta gtattttcgt

attattttat ataagaaggt atttttttat

14760

taaagttagt ttatatagtt tgaaattggg

gtagatttat tagatgttta gatagtagtg

14820

taaggtagta agaaatatga aaatttaaat

taaaatatta ttatttaaga aatataataa

14880

ttttttagta gttgatttaa aagaaatgga

gtattataaa tggtttgata atggatttaa

14940

gataattgtt tttaaagaag tttagttatt

ttgaagtaaa tatagagaaa taatttggtg

15000

aaattagaga aataataaat gtataatata

agaaatgtaa tagaaagatt gaaattataa

15060

aagaaattgg agttgaaaaa tataatgaat

gaagtgagaa atgtagtaga aattattagt

15120

agtagatttg attaagtaga agaaagaatt

tgtgaattga agataggttt ttgaaaatat

15180

atagtgagag gagaaaaaag aatgaaaaga

aatgatgaaa gtttataaga tttatgggat

15240

agtattaaga gagttaatat ttagttagat

ttagtggttt atgttataat tttagcgttt

15300

tgggaggtta aggtgagtgg attatttgag

gttaggagtt aagattagtt tgattaatat

15360

ggtgaaattt agtttttatt aaaaatataa

aaaaattagt tagggattgt ggtatatgtt

15420

tgtaatttta gttattgggg agattgaggt

agtagaattt ttttaattta gaaggtaaag

15480

gttgtagtga gttgagatta tgttattgta

ttttagtttg ggtgatagag tgagattgta

15540

ttttaaaaaa taaaaataaa aattaaatta

aaaattaaaa aagagagtta atgtttatat

15600

tatagtagtt taagaaggag aaaatagagg

aaaaggggggt tagaaagtat atttaaagat

15660

tgttagttga aaatttttta aatttgaaat

aaaatattaa tatttaggta taggaagttt

15720

aaaaattttt agttaggttt aatttaaaaa

agattatatt aagatataat aattaaatta

15780

ttaaaaatta aagataaaga taggatttta

aaattagtaa gagaaaagaa gtatattata

15840

gataagaatt gtaataaggt tattataaga

ttttttagta gaatgttttt aggtttagag

15900

agagtgagat gatatattta aagtgttgaa agagaaaaaa

ttgttaatta a

15951

<210> 135

<211> 6129

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> chemically treated genomic

DNA (Homo sapiens)

<400> 135

agattattac gtggggagga gatagaagtg

aaaggtttat tttaatgtaa gggtgattag 60

ttttttttt agtagtattg atttattttg

gtttattaat taatgtgaat tttttataat 120

aggcgatttt ttttgagttt aggaggatag

agttgatgat agtgtagttt gaaatttttg 180

gggttttgga ttgaagttgt ggttttgtta

ttttttttagt aattttgagt tgttattggg 240

taatagattt tttaggttgt ggaggaggtt gggttaattg

gggattttaa atgtttgagt

300

cgtgtgttga tttattaatt atgtttattt

taggttgaat tggtgttgtt ttttttttt 360

taggaaaggt ttggtttttt ttattttgtt

taaggaaatt ttttgtgaat ttttatattt 420

ttttaaatta ttttgatgtt tattggtttg

gatttattat attagaagtt attgagggta 480

atattaggta tttatatttt aaaaatgttt

tttaggtgat attaatgttt aggtaagata 540

gagtaataat gttttaagtg gttttttta

tttatattat ttatttttat ggttgtgaga 600

ttaggggtgg gagggtaggg gagggttata

ttaagggttt tgaagttttt aggatagatt 660

tgaataattt ttttttttt tatgtttttt

ttttttttt ttttgtaggg ggtttatttg 720

gttttggacg ggttttagta atgacgttag

tttgttaaga cgagcgaggt aaatagttgt 780

tgttttggtg attttaagga gaggtagttg

tattttagtg attttggtaa ttagaaaatg 840

ttaaggaata ttggtttaga ttttttttg

tttagattga taatacgaaa attacgacgg 900

atatggttgg aaagaacggt cgtttggcgc

gatttttagt tttggaattt ttggaggata 960

tgatatttaa gaagatatta gtagatattg

tttttattaa agatagagtt aaagtggagt 1020

ttgaataatt agatttacgt tagtaggatt

ttagaggaaa tttttatttt cggtatttta 1080

gtagaaatcg tttttgtttt gttgttattt

ggtttttttt tgtaatttag tatgtgagaa 1140

tttcgggtag tttgattttt tgtttatttt

tgatagtttt gttgttgtgt ttcgggggag 1200

gtaggttttt aatataattg ttattttgtt

tttgtttggt gagtgttgag atggagaggt 1260

aggttggtat ttgtttgatt tgatatttta gaaaaatcgt

aattttatat tgttttttt

1320

ttgattttta aatatatgaa attagatttt

tttggagaaa tatagagtgt tttaattttg 1380

tttagttagg ggttgttggg ggtggttttt

ttaagtattt ttttgtgttt agttaattag 1440

tagaatttga tttttgggag gtgaattagt

tagggttttt tagagggata aaattaatag

1500

gatagatgta tttataaagg ggagtttatt

aaggagtatt gatttatacg gttatggaat 1560

tatgtgaggt tttatatagt ttatttgtag

gttgaggagt aggaaagtta gttcgagttt 1620

tatagttgaa gaatttggag tttgatgttc

gagggtagga agtatttagt ataggagaaa 1680

gatgtaggtt ggaaggttaa ggaagtttag

tttatttata tttttttgtt tgttttttat 1740

tttggttata atggtagtag attagatggt

gtttatttag attaagggtg ggtttgtttt 1800

ttttagttta ttgatttaaa tgttaatttt

ttttggtaat atttttatag atacgtttag 1860

gattaatatt ttgtattttt taatttaatt

aagttgatat ttcgtattag ttattatagg 1920

ggtatgttaa gtaagaattg tgtttatggt

tgtaattata aagttacgat tattggagta 1980

agttttataa attagagttt tttgtttagg

gtttttagag atttattaga tatttgagta 2040

tttcgaaaag ttagatggga gaagtacgtt

tattacggta aatttgcgta gttaagaaaa 2100

ttaagttttt ttgttttatg ttaaattttt

attaattgat tgtggtagtc gtggtaattt 2160

tatgttattt agaatttttg attggtaata

gtatttttgt ttatttgata ataaataatt 2220

taaattttaa attaaagtta gtcgataata

ttttttaaaa ttttggaatc gtgtcggggg 2280

aaataaaata taagagatat gatttgatgt

gaaagaattt aggatttttt ggttttgatt 2340

aaattagggt gtgtttttgt tgttttattg

ggattgtgaa atgttgggat gaggagatat 2400

gaaaaattta tagttgaata ttttgttgat

ggttttaaat tatagaaata aatatttagg 2460

aagtttttat tgagtagttt tatagggtaa

tgttagttgt tagagtaaat aaatttacgt 2520

tttaattatt ttggtttaga agtgatgtat

gttatttttg tttatatttt tttgttaata 2580

attagtaaaa tgattttatt tatatgttgt

gtgtgtttgt gtgtgtgtaa aatgtaattt 2640

ttttttggat agtaatttat agtaataatt

atatggtaga aggagtaaat tttttgtggg 2700

gtagttagtt atttttgata tgaggaaaga

gaaagaaggg ttagtattaa gtggtagttt 2760

aggtggtata tattaagaat ttaagttttt

agagaaatgg gagtttttta tgggagaggg 2820

tttttggtag ttaggatata tggagttttt

ttcggaggta ttatgttatt ttttgggggt 2880

aatagggtgt taagtatttt aagtttaaga

atagaaagtt tgggttttaa ggtttagatg 2940

agggtgaggt ttgtgtatta aagattaagg

agatgaagat tagggtagag taaataggtg 3000

ttattagaag gttaatatag tgattagtaa

ttgtagttgg tgtgataaag tagagaggtt 3060

cgtagtagtt tttggaaggg tttgagtaga

gggatatagg atgaagagta ttattagttt 3120

gttggttaga ataatttggt tagtcgggta

tggtggttta tgtttgtaat tttagtattt 3180

tgataggttg aggcgggtgg attacgaggt

taggaattta agattagttt ggttaagatg 3240

gtgaaattac gtttttatta aaaatataaa

aattagtcgg gcgtggtggc gggtgtttgt 3300

aattttagtt attcgggagg ttgaggtaga

gaattgtttg aatttgggag gtggaggttg 3360

tagtgagtcg agattgtatt gttttatttt

agtttggtaa tagagcgaga ttttgtttta 3420

aaaataaata aataaataaa aaataaaata

tatcgtggtt ttattattta tagtgatatt 3480

ttgagtaaat gatttaaatt ttttgagttt

taatttttt atttaaaaaa gaggattgtt 3540

aatattttat tttatagggt ggtggtaaga

attaaatttg gtaatattta taagatttgt 3600

tgtttattat agttgatttt taaggtagta

ttcggtgatg tttttgaaat atatatcggt 3660

aaagttttaa ttagatgaaa gttaaaattt

ttatatttgt gtaaggcgtt atattatttg 3720

gttgtttttg tgtaggtatt ttgttgtttt ttttatttgt

aatttttttt ttttagaaat

3780

ttgtatggta gttttttta ttttgttaa

tagaaaaatt aaattttgta aaatattttt 3840

aagaagttta ttttgaggta atatgagtta

ttgtagttta gagaaaatat aaatttaaga 3900

agttttgagt gagtggtttt gaggtagttg

ggttatagtt tggttttata tattttaggg 3960

agataggtat tataggtaag gatatttgga

aattagtata tggaaggtaa ttggtagttt 4020

tgtttaaaaa atgtgagata ttttaaagtg

ggggagggtg cggtgttagg atatatgtat 4080

tggtggtttt ttttttgtt ttttttgag

atggagtttc gttttgttat ttaggttgga 4140

gtgtaatggc gtgatttttg tttattgagt

ttttgttttt tgggtttaag tgatttttt 4200

gttttagttt tttgagtagt tgggattata

ggagtatgtt attacgttcg gttaattttt 4260

gtatttttag tagagatggg attttattat

gttggttagg atggtttcga ttttttgatt 4320

tcgtgattta tttgttttgg ttttttaaag

tgttgggaat ataggcgtga gttattatgt 4380

ttggattatg tgttggtttt tatgtatgtt

ttttggcgta tagttttata gtttttgtta 4440

tagttttgtt agaatgttgg gttttttaga

ttttagggat aggttttaag aaatagtttt 4500

ttttttgtcg ttttttttatt tgttttaagg

taaggttttt atgttttttg gtttgattgt 4560

gggttttata atttttttat gaggttaggt

atagtggttt atgtttgtaa ttttagtatt 4620

ttgggaggtc gaggtgggtg gattatttga

agttaggagt tcgagattag tttgattaat 4680

atggtgaaat ttcgttttta ttaaaaatag

aaaaattagt cgggtgtgat ggtgggcgtt 4740

tgtaatttta gttattcggg aggttgaggt aggaagaatt

gtttgaattc gggaggtaga

4800

ggttgtagtg aattaagatt atgttattgt

attttaattt gggcgataga gcgagatttt 4860

gttttaaaaa aaaaaaaaaa aaaaaatttt

tttatgagag gtttttattt tatgttttgg 4920

gggaagaaat gttgacgtta aggaagtttt

tataaaaatt taagaggata gggttgggtg 4980

aatttttga tagtttaata ggaggaggtt

tttgtagggc ggtataatta gggagggcgt 5040

ggaagttttg tatttttttt tttatatttt

gttttatata ttttttttatt tgtatttttt 5100

gtagtatttt tgatgataaa ttagtaaatg

taagtagggt gttttttga gttttgtgag 5160

tcgttttagt aaattaattg aatttacgga

gaggggaatt ttaatggaag ttggttggtt 5220

agaaagaagt tttggaggtt tggatttgtg

attggtggag gggggatgtt ttggatatta 5280

agtttttaat ttgtaggatt tgatattatt

tttaggtaga tagtgttgga attgaattag 5340

aggatattaa gttggtgtcg ttgtttggtg

ttggggtggg atttttatat atatggttat 5400

ataagttatt ttttgtgttg attgttgtgg

tgtgagagta gaggaaagat ggttatagag 5460

agtttttttt atatagggat ttgggggggta

gagggttagg ggagggttga ggggttttat 5520

aagttttaag tgcgttttag ggatttttta

gttaatagta gttgagagag ttaagttatt 5580

gtttagtgat ttgaagttag taggaaggaa

tgtttgagta agataaggag gttgtggggg 5640

tttaggtttt tggagtttta tagatagtag

ttttttgggt gaatagatag tgattgtttt 5700

tttttagatt tttgggtgtt tgatttttag

ttagaatttt ttttagattt gggaaaggtt 5760

tagtaaggga agagatatta atatcgattt

tttggagatg tacgtttttt ttattaaaga 5820

tggttttgta gtttaaaggt tgtttggtag

ttttttttaa atatgttaaa gaaatgtatt 5880

ttggggtaaa atattttaat ttttttttaga

gtttgttgtt tgttatgtga tattatatta 5940

gagttaggtt ggagagtaag ttatatttta

ttgggttaat taaaaaattt atttaatgag 6000

attgtattgt ttttagggta tgatttaatt

tttgtttttt atggttttag gtattgtgta 6060

tagtttggta ttttattgtt ataaagggtt

tgtttggtta gttttataat ttttatttta 6120

ttttaatgt

6129

<210> 136

<211> 6129

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)

<400> 136

gtattaaggt aaaatagaga ttataagatt
gattaaatag atttttatg ataataagat 60
attaaattat atataatatt taaggttata
aaaggtaaag attaagttat attttagaaa 120
taatatagtt ttattaaatg ggtttttaa
ttaatttagt aaaatgtggt ttatttttta 180
atttgatttt ggtatagtat tatatgatag
atagtagatt ttgaaggaaa ttaaaatatt 240
ttgttttaaa atatattttt ttgatatatt
tggaaaaggt tgttagatag tttttggatt 300
gtaaagttat ttttggtggg ggaaacgtgt
atttttagag aatcgatatt aatgtttttt 360
tttttgttag gttttttttа gatttaggag
agattttaat tgagagttag atatttaaag 420
gtttgagaag agataattat tatttattta
tttagagggt tgttatttat gaggttttaa 480
ggatttaggt ttttataatt tttttatttt
atttaggtat ttttttttat tgattttaag 540

ttattagata ataatttgat ttttttagtt

attgttagtt aaagaatttt taaaacgtat 600

ttaagatttg taaggttttt tagttttttt

ttaatttttt atttttaag ttttgtgta 660

gggaaaattt tttgtagtta ttttttttt

gtttttatat tataataatt aatatagaag 720

atgatttatg tgattatatg tgtgggggtt

ttattttaat attaagtagc gatattagtt 780

tggtgttttt taatttagtt ttaatattat

ttatttggaa atagtgttag attttataga 840

ttgagggttt agtgtttaag atatttttt

tttattagtt ataagtttag gtttttagaa 900

ttttttttg attaattagt ttttattggg

gtttttttt tcgtgggttt aattaatttg 960

ttggagcggt ttatagaatt tagggaaata

ttttatttat atttattggt ttattattaa 1020

ggatgttgta gaggatatag atgaagagat

gtgtagagta aggtatggga gaagggatgt 1080

agagttttta cgttttttt ggttgtgtcg

ttttatagga attttttttt attaagttat 1140

tagaaagttt atttaatttt gttttttgg

gtttttatag aagttttttt gacgttagta 1200

ttttttttt tagggtatag ggtaggaatt

ttttatggga aggttttttt ttttttttt 1260

ttttgagata gagtttcgtt ttgtcgttta

ggttggagtg tagtagtatg attttgattt 1320

attgtaattt ttgtttttcg ggtttaagta

attttttttg ttttagtttt tcgagtagtt 1380

gggattatag gcgtttatta ttatattcgg

ttaatttttt tatttttagt agagacgggg 1440

ttttattatg ttggttaggt tggtttcgaa

tttttgattt taggtgattt atttatttcg 1500

gttttttaaa gtgttgggat tataggtatg

aattattatg tttggtttta tgggagggtt 1560

gtaaggttta tagttaggtt agaaaatata

aaaattttgt tttggggtag gtgaaaggac 1620

ggtaggagag agattgtttt ttagggtttg

tttttgaagt ttaaaaagtt tagtatttta 1680

gtaagattgt agtaagggtt atggggttat

gcgttaggaa atatgtatgg aaattaatat 1740

atagtttagg tatgatggtt tacgtttgta

tttttagtat tttgggaggt taaggtaggt 1800

ggattacgag gttaggagat cgagattatt

ttggttaata tggtgaaatt ttatttttat 1860

taaaaatata aaaattagtc gggcgtggtg

gtatgttttt gtaattttag ttatttagga 1920

ggttgaggta ggagaattat ttgaatttag

gaggtagagg tttagtgggt agagattacg 1980

ttattgtatt ttagtttggg tgatagagcg

agattttatt ttaaaaaaaa ataaaaaaaa 2040

aaattattaa tatatatatt ttaatatcgt

attttttttt attttgagat gttttatatt 2100

ttttggatag aattattagt tatttttttat

gtattgattt ttagatattt ttgtttgtaa 2160

tgtttgtttt tttaaaatgt ataaaattag

attatggttt aattgtttta gggttattta 2220

tttaaggttt tttgggtttg tgttttttt

aagttatagt aatttatatt gttttaggat 2280

aaatttttg aaaatatttt atagaatttg

gttttttgt taatagagat gaaggaggtt 2340

attatgtaga tttttgagaa aagagggttg taagtagagg

gaatagtaaa atatttatat

2400

aggggtagtt agataatgtg gcgttttata

taggtgtagg ggttttggtt tttatttgat 2460

taagattttg tcgatgtatg ttttaaaggt

attatcggat gttgttttaa gaattaattg 2520

taatgaatag taggttttat agatgttatt

aaatttaatt tttattatta ttttgtgggg 2580

tggggtatta ataatttttt tttttaaata

aagaaattga aatttagaga gtttaagtta 2640

tttgtttaag atgttattgt aaatggtgaa

attacggtgt gttttgtttt ttgtttgttt 2700

gtttgttttt gagatagagt ttcgttttgt

tattaggttg gagtgaagta gtgtaatttc 2760

ggtttattgt aatttttatt ttttaggttt

aagtaatttt ttgttttagt ttttcgagta 2820

gttgggatta taggtattcg ttattacgtt

cggttaattt ttgtattttt agtagagacg 2880

tggttttatt attttggtta ggttggtttt

gaatttttga tttcgtgatt tattcgtttt 2940

agtttgttaa agtgttggga ttataggtat

aagttattat gttcggttga ttagattatt 3000

ttaattaata aattggtagt gttttttatt

ttatgttttt ttatttaggt ttttttaagg 3060

gttattgcga gtttttttgt tttattatat

taattatagt tgttaattat tgtattgatt 3120

ttttggtgat atttatttat tttgttttga

ttttttatttt tttaattttt agtgtataaa 3180

ttttattttt atttggattt tagaatttaa

atttttttgtt tttagattta gagtgtttga 3240

tattttgttg tttttagagg gtggtatagt

gttttcgaga ggggttttat gtgttttggt 3300

tgttagaaat tttttttttat gaaggatttt

tatttttttta agagtttgga tttttaatgt 3360

gtgttatttg agttgttatt taatgttgat

ttttttttttt ttttttttat attagggata 3420

gttggttgtt ttataagaag tttgtttttt

ttgttatata gttattgttg taaattattg 3480

tttagagagg gattgtattt tatatatata

taaatatata tagtatatag atgggattat 3540

tttattagtt attggtaaag aaatgtgagt

aaaaataata tatattattt ttgggttaag 3600

atggttaaga cgtgagttta tttgttttag

tagttagtat tattttatag agttatttaa 3660

tagagatttt ttgaatattt atttttatgg

tttaaaatta ttaatagaat atttagttat 3720

agatttttta tatttttta ttttaatatt

ttataatttt agtgaaataa tagaagtata 3780

ttttaattta attaaagtta agaggtttta

aatttttta tattaaatta tatttttgt 3840

attttgtttt tttcgatacg attttaagat

tttgaaagat gttgtcgatt aattttaatt 3900

taaaatttga gttatttgtt attaaatgaa

taaagatatt gttgttaatt agaggttttg 3960

aatggtatga gattgttacg attattatag

ttagttgata aaagtttagt ataaaataaa 4020

gaaatttgat ttttttggtt gcgtaggttt

gtcgtggtga acgtgttttt tttatttggt 4080

ttttcgagat atttaagtgt ttggtggatt

tttggaggtt ttggataagg gattttggtt 4140

tgtggagttt attttaataa tcgtaatttt

gtgattatag ttatagatat aatttttgtt 4200

tagtatgttt ttgtgatggt taatacggag

tgttaatttg attggattga aggatgtaaa 4260

gtattgattt tgggcgtgtt tgtgagggtg

ttgttaaagg agattaatat ttgagttagt 4320

gggttgggga aggtagattt atttttaatt

tgggtgggta ttatttaatt tgttgttatt 4380

gtagttagaa taaaaagtag gtagaagaat

gtgaatagat tagatttttt tagtttttta 4440

gtttatattt ttttttgtg ttggatgttt

tttgttttcg aatattagat tttaagtttt 4500

ttagttgtgg gattcggatt ggtttttttg

ttttttaatt tgtagatgga ttatgtggga 4560

ttttatatag ttttatgatc gtgtgagtta

atatttttta ataaattttt ttttataaat 4620

atatttattt tattagtttt gttttttag

agaattttgg ttaatttatt ttttaaaaat 4680

taggttttat tggttggtta gatatagaag

ggtgtttaga aaaattattt ttaatagttt 4740

ttaattaggt aaaattaagg tattttatgt

ttttttagaa gaatttggtt ttatgtgttt 4800

agaaattagg aaaaaaataa tgtaaaatta cgatttttt

ggagtattag attaaataga

4860

tattagtttg ttttttttatt ttagtattta

ttaggtaaag gtagagtagt agttatgttg 4920

gaaatttgtt tttttcggga tatagtagta

gagttgttaa agatgggtaa ggaattaggt 4980

tgttcggaat ttttatatgt taagttgtaa

aggagaatta aatggtaata aaataggaac 5040

gatttttatt gaaatatcga agataaggat

ttttttttgaa attttattaa cgtgggtttg 5100

attatttaaa ttttatttta attttgtttt

tagtgaggat aatgtttatt aatgtttttt 5160

taaatattat gtttttttagg aattttaggg

ttggggatcg cgttaggcgg tcgtttttttt 5220

taattatgtt cgtcgtggtt ttcgtgttat

taatttgggt aggaggaagt ttgagttagt 5280

gtttttttgat atttttttaat tgttagaatt

attgaagtgt aattattttt ttttaaagtt 5340

attaaggtaa taattgttta tttcgttcgt

tttaataaat tgacgttatt gttagaattc 5400

gtttaaggtt aaatggattt tttataaaga

aaaaggggaa gggaatatgg aggagaaaaa 5460

ggttgtttaa gtttgttttg agagttttaa

ggtttttggt gtaatttttt tttgtttttt 5520

tatttttaat tttatagtta tgaaggtgag

tggtgtaggt gaagggaatt atttagaata 5580

ttgttgtttt attttatttg ggtattaata

ttatttagga agtattttta aaatatagat 5640

gtttgatatt atttttagta gtttttgatg

taatggattt agattaataa atattagaat 5700

agtttggaag aatgtaaaag tttatagagg

gttttttgg gtagaatggg agaggttagg 5760

ttttttttgg gaagggaagg gtaatattag

tttagtttag ggtagatata gttaatgagt 5820

taatatacgg tttaagtatt taaagttttt agttaattta

gttttttta taatttagga

5880

agtttgttgt ttaataatag tttagagtta

ttgaggaaat ggtagggtta tagttttaat 5940

ttagggtttt aggaatttta ggttatattg

ttattaattt tgttttttg gatttaaagg 6000

ggatcgtttg ttatgaagaa tttatattga

ttagtaggtt aaagtgagtt agtattgttg

6060

gagaaagagt taattatttt tgtattgagg

tgggtttttt atttttgttt ttttttacg 6120

tggtgattt

6129

<210> 137

<211> 14551

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> chemically treated genomic

DNA (Homo sapiens)

<400> 137

tttagggttt gaatttaatt tttgtatttt

ttttggtttt gagttattga gtaagttatt 60

tagtagtatt atattttaat ttgtaaaatg

gggataatta tttttgtttt ttattgttat 120

taagattaat gaagtaatat tgtggaaatt

ttaggtattt agggagttta atagtaagat 180

ttttttttt tttatttttt tgagtattta

tggtgatatt tattaggaaa aaggaaagag 240

ttttgattag tgttaggatt tttaagtttg

gtttagattt tgttttataa atattattag 300

ttttttgta gggttgttag gaggattaaa

taaggttgtg aatgtgaagg tttttgaaaa 360

tggttttgta attataaggt attattattt

gtatattttt tgttgttggt ttgttgatat 420

ttgtttttaa tagtttaagg aagtagttta

gtatattaaa tgtattaatt gtaaattttt 480

ggttagttat attgtttttt aggttttgta

ttagtttttt gtggttgttg taaaaaatta 540

ttataagttt gatgatttaa aataatagaa

atttattttt ttatcgtttt gtaggtataa 600

ggtttaaaat taatatattg gtaagatttg

ttttttttga aagtttaagg ggagaatttt 660

tttttgtttt ttttagcgtt tggtggtttt

tggtgttcgt tgaattgtgg ttgtatagtt 720

ttagtttttg ttttgttttt ttatatggtt

attttttttg tgttttgtg tgttttttt 780

ttatttttta gaaagatgta ttatttttat

tggatttggg gattattttg atttatttag 840

tataatttta ttttaatttt tattttaatt

atatttgaaa gattttgatt ttaaataagt 900

ttatattttg acgttttagg tgaagaagaa

tttgggggta gagaggattt tatatagaat 960

ttattttaga attttagaat ttttatttaa attatttttg

atttttattt aatgtatgtt

1020

tttatttagt tttagattgt attaaatagg

aaaatttttt atatagtgtt tagtattagt 1080

ttagttattt gtgtagaggg gatttaggag

attagagtgg agaggtttta tagcgagttt 1140

agagaaggtt taattttgga aatgagagga

agggtaaagt aaataagaga ataagtgttt 1200

gtttttgaga gaggaaggtt tgatatgaat

agatagtatg tattttagga gtcgtgtagt 1260

ttgaggagag aatattagtt ttgaaattag

atttggatta ttggtttttt atttttatag 1320

gatgttaata tttttatatt atttagttat

tttaattgat attttatgaa tacgtagata 1380

gtatgttatt tattttatta tttggatttt

tagttattgt aatagtggtg tgttggtaaa 1440

tggttaagag ttagattttt gaaaaataat

atatgtatat atgtaaatga gtttgttata 1500

aattttgttt atacgaagaa tgtgtaatac

gtaatttata aaataaaatt tattgtattt 1560

taataaaatg tataattttt tttattgtaa

attttatata gttatagatt ttataggttg 1620

tttgttttta tattggttta atttatattt

atagttaaat tgtgtttata agtgataaag 1680

gaatgtagtt ttaatatgaa tgttggttaa

tgtttttttt gaagttaaag aaatgtgaaa 1740

taataaaaat atatgttgga atattatttg

tttattagtg atattagtga ttttttgttg 1800

aattagatga tagtttttga atattggaaa

aatgtttttt taatttttta tgttaatttt 1860

aatgtaaggg ttatagttat ggtatatgtt

taagtttatt ttgtattatt atgttttttt 1920

tattattttt ttatatttag ataattaata

aaatagtaaa gttttgattt atattgtttg 1980

ttgattttta tggtataaat ttttattatg

gttagtttta agtttttaat attatgttat 2040

tgaatgtaga gtggggaaga gaggtttaga

agtattaatg ttttagtatt taatttttat 2100

tgtagatata taagagatgt taattatttt

aagaatatag atattagtaa tgttataaaa 2160

taattaagaa ataatgagtt ttgagatttt

atttttttta tttaatataa tttatttagt 2220

tgtgaagttt tttttaaagg tagggttttg

ttttgttgtt taggttggag tgtagcggtt 2280

atttataggt gtattagttt atttttatat

tgttataaag atattattta agattgggta 2340

atttataaag gaaaaaggtt taatcgattt

gtagttttat atggttaagg aggttttagg 2400

aaatttataa ttatggtgga aggtaaagga

gaagtaagga ttttttttat attatagtag 2460

gagagagaag agtagttaag agtagaaaat

attgttttat aaaattattt aattttgtga 2520

gaatttattt attgttttaa gatcggtatg

gaggggaaat tgtttttatg atttaattat 2580

tttttatttt gttttttttt taatatttgg

ggattatggg gattataatt cgagataaaa 2640

tttgggtggg gatatagcgg taaattatat

taataggtat gattatgata gttcgttttt 2700

atattgttat aaagatatta tagttttaaa

tttttgggtt taaggggttt ttatgtttta 2760

gttttttaag tatttgggat tataggtatg

tattattatg tttagtttaa ttgtaagttt 2820

atataattta atttaatttt atatgtttaa

taatggttat gtttattaag tattttataa 2880

gatttttgaa aatttatttt ttatttttat

taaaaaaaat tgtttgtaga tatgaggttt 2940

tattttatcg tttagattat ttttaaattt

ttggttttaa aaatttttt atttaggttt 3000

ttataaatgg tggggttata ggcgtgttat

tgtgtttatt tagatttttg aaaatttaat 3060

aattttatga gttggtatat gttgattcga

gtatatatta ttgggaatag ttgtgaggag 3120

gatagttgag tgttggggaa aggaaggaag

aaaatagtga ggataaagtt tatatatttt 3180

attagttttt attatttgat ttttatgggg

aggtttatta gagagtgttt atgatttgtt 3240

ataatggatt ttaaaaatat ttttttattt

ttttaagttt ttttgtgagt attggttata 3300

tttttagtat tttatttta tagtttaatt

tatgaaaaag ggcgggattt ttttttgtt 3360

aatattagtt ttttttttt aatgaaaagt

tagatataaa ttttaaaata aaggtaattt 3420

ttagaatata atatagtttt aattaaatta aaatggtttt

tatttaaaag ataggtaata

3480

ataaatgttg ataaggatgt ggagaaaaag

tatttttgta tattgttgtt gggaatataa 3540

gttagtataa ttattgtgga gaatggtttg

aaggtttttt aaaaaattaa aaatagagtt 3600

attatatgat ttataatttt attggtaggt

atatatttaa aagaaaagaa attagtatat 3660

tgaagagata tttgtatttt tatgtttatt

atagtattat ttataatagt taaggttgga 3720

agcgatttaa gcgtttatta tcgatgagtg

gataaagaaa atgtggtata tatatataat 3780

gaagtattat ttagttaaaa aagaattaga

ttttgttatt tataatgata tggatggaat 3840

tgaagattat tatgttacgt gaaataagtt

aggtatagat agataaattt tgtacgtttt 3900

tatttgtttg tgagaggtaa aaattaaaat

aattgaattt gtgggtatag agagtagaag 3960

gatggttatt agaggttgaa gggtagtggg

ggttggggaa gaagtgggga tggttaatgg 4020

gtataaaaaa atagaaagaa tgaataagaa

ttagtatttg ataatataat agtgtgatta 4080

tagttaataa taatttaatt gtatatttaa

aaataaaaat ataattgtat tgtttgtaat 4140

ataaaggata aatatttgag gtgatggata

ttttatttat tttgtgtgat tattatatat 4200

tgtatgtttt tattaatata ttttatatat

tttatataaa tatatgtata ttttatatat 4260

atatatatat atatatatat atatatatat

atatatatat atatatatat atatatatat 4320

atgtatattt attatgtatt tatagacgtt

aaaaattaga ggagaaaata tatatataat 4380

aaggagattg agttggaagg atggagtttt

gggatagatt tgttttatat ttttgtttgg 4440

gagggaattt atatatatgt aagaagataa attaggagta

tgggttatta aattatatta

4500

tattgtattt atcggggtta tagggttttt

tttaagtgat tcgtatatgt tttttttatt 4560

tttgtgtgat agtggtattt gtattagatt

gtatgttgag gtgttatttg aaattatgaa 4620

ataaaataga agtaagaggt ttattagttt

attaaaatgt agttatttaa gtttagttgt 4680

gaattgttaa atttgaggag tgatttaatg

aaatattttt tttttgtaat ttaagaagat 4740

ttatcggaga gaattgttta gagaatttgt

aatattcggt ttttggagat agttaaggaa 4800

agaagttggg gcgtatgttt ttgtttaaag

tcgggttttg gtcgaggtga ttatatattt 4860

tttttttgg tttttatagg ttaagtgttt

ggtttttga gaagtttgtt ttttgagaat 4920

aaaaaagtga tttaaagttt tatgggagat

gagtaatttt taagatataa gtagaaaaag 4980

ttttagtgat ataggaagcg ggtttaggaa

tttgttggtt tttgatatat aaattagata 5040

gtttttgttg tatgatacga agtttgtttt

tgtttggtat ttgtgagtag ttgttaggtt 5100

tcggttagga ttttttttt ttttttattg

gttgatggat tttaaggggt ttttttttt 5160

gattttcgtg ttgttttttt ttttggtttt

tggggtaagt tacggaatag gtgagtgttt 5220

atttgtttga tggtttgagt tttatgttag

ttgttaggaa ttagcgtatt ttcgtggatg 5280

gagagaaggt gtagggttgg gtattgtgtt

tggttatttt tttttaggga ttggttgtta 5340

gttttaattg ttttttttaa agaggaagga

atattataag ttttt gggtt tttgggtttt 5400

taagatttag ttttattaat tttagttttt

aaggaaatga ggggttttaa gttaaaggtt 5460

ttagttattt ttttgattag ttttagggtg

ataggttttg gtagaagttt tgtttgagtg 5520

gttggtttta tatgggtatt ttttggtaaa

gatttagttt agagagattg agttggatgg 5580

attgagtttt gggagaagat ttgttttata

ttttt gtttt gggagggaat ttgtgtatat 5640

gtaggttgat aaattaggag tatgggttaa

tagaaagtat tggttagagt gggaagagag 5700

agtagaagtg aaaattttag gttttt ggtt

gagaattagt agtggttata gtgcggttat 5760

attggtgtgt attttttt gg aagagaaggt

ttaagaaagt aagagggaag aagttgggat 5820

ttttgaaggt tagggttggt tatagtatgt

gggaaatgta aattgggaat ttttagagag 5880

tagttttagt aggaaggtta gataagagtt

attttt ggat ttggattttg ttttt gtttt 5940

tttgtttatt ttttttttaa ggtaggttat

tgtttttgt ttagaagtat tagggttatg 6000

agaaaaggta tttgagaaag aaaaagttaa

gtaagaagtg gattttggat tgtttgtgtg 6060

agtggggtga gaatttttt ttgtttattt

gtttagattg tgggaggtag tttggagtag 6120

aagaggtggt attacggata cgggggggaaa

ttttgaggtt tagggtgttt taagtttggg 6180

gtttttaaga tcgtaaattt aatatggatt

tttttaggaa aagtatcgtg atatgttagg 6240

gatgtggggg tgttgtataa tggatgtgtt

ttttattaga tagttagacg aatagggttt 6300

gtttagttta ttttttttg gaatttgtag

atttatggtt cgtatttttt aaggtttagg 6360

ggaggaagaa ttgagttcgg ggtttagaaa

attaaatcga gttattttaa gtggttatag 6420

ggaaagttaa gttttcgttg ttgtaattaa

tttgtgattg tattattttt ggagtatttt 6480

ttggtgattg taaggtgtga tggagtgatg

gtgttgaatt gtgaattgga ttttttttatt 6540

tttgtgtttg ttagtttttt ggttagtttg

gtttatagta ttttaggtat tgttgattaa 6600

tagttcgttt tattgaggtt ttggaagtcg

tcggttaggg agaagtaatt tagttttata 6660

aggtaagttt atttaatcgg aggttgttta

ttttattgta tgttttttt tttgaatttt 6720

tataaaagtt ttttagtgtt tttatttta

aatatatatt tttttgtgaa gttttaataa 6780

aatttagata gaaatgtttt gtaaatgggg

taggttagtt atgatagatt tgtttaagta 6840

agaagtttga tttttgtaaa attggtattt

atttttattt ttatttttat ttagtttaat 6900

ttttaatttt tagttagaat tgtaaaaatt aaaaagttta

tatgtttttt ttttaagtaa

6960

agtgaatttt ttatttttttt cgatgagatt

tgttttaata gattttattt tttagagtag 7020

ttttaggttt atagtaaagt tgggtagaaa

gaatagagat tttttatatg ttttttgttt 7080

tatatatata tagttttttt tattattaat

atttttttatt aggatggtat atttgttata 7140

attgatgatt ttatgttaat gagttttttt

tatttttttа tgtagttttt ttgtattttt 7200

tttatatatt ttgggggaag gtgagggata

agtgcgtggg ttttagattt ggtttaattt 7260

tgcgtgttta gtggtttatt ttattttaag

atgttaattt aggtattttt atttttaaa 7320

aatattaata ttgtgatgtg atgttgttat

ttttattgtt ttttttattg gattggaaat 7380

tagagtatta gggttaattg gtttaattta

tagatttgat tttgaatgat tttatttagt 7440

aattattaag gatatatgat gtggtagtta

ttgtgtaagg gtgtaaggtg tggggaaaat 7500

aaaatgaata atagttattg tttagtattt

gatattgtgt ttgtattgag agtttgttta 7560

taaatatttg ttgagtgaat aatattggta

tatattgtat atttgttata tattaggtat 7620

tgttttaaat gttttatgtg tgttagttat

tttatttttа tattaatttt ataagaaatg 7680

tatgtattat tggtattatt ataattttat

aaatgaggaa aggggtatag agtagtttag 7740

taatttttt gcgtttatat agttgtttga

ttttagaggt tttaatgagt aaaattggat 7800

aagtttatgt ttgggaagta ggggtggaga

gaatgttaaa atttgtattt aggttttatg 7860

gtaaaaatta gaatgtgtta tttataattg

aaaaatatga gttgaattga attggaataa 7920

attgaagtat agaaatgttt aaaaggtgag agattgataa

aaattataga agaacgtaga

7980

gggtatataa gaagtatttg atttggaatt

tggaaaatga aaatttttt ttattatgta 8040

aatgtttatt taatttttt ttgttaatta

gtttgtttat tgattattat atttataaaa 8100

tatgttatgt ttatgaaatt ttaatagtat

ataagagtat ttagtgaaga ttaatttttt 8160

ttttatattt tatgttggag gtaattattg

tgattagttt tttgtgtgtt tttttaaatg 8220

tataggtttt cgtgtttgat agattagtac

ggtgattata gttaataata atttattgta 8280

tatattaaaa taattggaag agaataattt

aaatgttttt agtataaaga aaagagaaat 8340

atttaaggtg atatatattt taattaattc

gatttgattt ttatataata tgtgagtgta 8400

ttagatagta tatgtgtttt gaaaatatat

atatttatta tgtattaatt ttttaatatg 8460

gtagagaaga aattagagat aaagagggtg

gggaaataaa atttttttcg atttttttagt 8520

gttttggtga agagtattag ttttgatatt

tttttatatt ataagaatta aatttgtagt 8580

tatttgtata ggtaattgtt ttgatttaaa

cgaataataa aatttttttc gagaggagta 8640

aatggttata gtttgaataa ggtttttagg

tagagcgttt agggtgttat gaagtttgga 8700

gttattattt ttttaagtag gttagtataa

gtttgtgtta ttattatgta gtatgtaaga 8760

aggaatgagt tttagaattt ggagttaagt

tttaggattt gttataaaag ttaagatatg 8820

taacggatta tttggttttt ggagagattt

atttatttat taaagtgttg gaataaggag 8880

tagattttta agacggggag gggggatagt

tgtttttttt ttttttttata ggtagggaaa 8940

ataatttgtt tttgtttttt atttatggag

tgtttgttta tttatataga gtaattgatt 9000

ttgtttttat tatattattt taggggggaag

tgggggggtta aagtatttat tatttattgt 9060

gagttattta ataagaaatt taattttaat

ttagtatatt ttatgtgtat atttgggata 9120

aagttaataa aaatgaatat taaaaattta

gttttaaata aatgggttcg atgggtttga 9180

tttttatgga atttgagaag gagcgtttta

gaaggaggta taaatgtaga ggtaaagggt 9240

tttaagtgtt tttggtaagt tgtttgttgt

atttgaaatt tagggtttat atttaaggta 9300

tttttatgtt tttagttggt aagtggggaa

aagggttttt attatttttt tttataatat 9360

atttttttagg gatattataa aggtaaatta

gagtatattt tgtttttgga gggaggagaa 9420

tttggatttt gtgttgttat ttgtttattt

tttatttatt ttattttgtt ttattaattt 9480

atttgggtaa taaggattta ttgagttttt

attatgtttt aggtgggtgt tagggatatt 9540

gtagtgaata aaatagatat agtttttatt

tttggaagtt tataagagtg ggggattata 9600

ggtattgaat tagagttgaa tacgtgatga

atgatatgaa ggagtgcgtt tattgtttat 9660

tggaagtttg tgataggaaa atttaattta

agttaggagt taggaaagtt ttttttatga 9720

aagagatgtt aaaatggaga ttagaaagat

ggaagttgtt agttaggtaa ataaagagtg 9780

gttatagttt ttaaggttag ggaacgtata

tattaatagt ttaagataga aagatttagt 9840

agtgttaaat aataaaaata ggattttgat

tgatggggat atagtttaaa aagtaaatat 9900

agataagatg ttttttttttt ttgagtttaa

atttattaaa agaattgtgg ggtttgtaag 9960

ttttgttttt tttgtatttg aaagaatatt

gtagtaagat gttaaaagta tatatgaaag

10020

tgttagggtt aggtaaaaaa atataatata

ataaaataaa aagagttatt attaggtaga

10080

agtttatttt gtgagagggt tggttaaatt

ttattattaa taatttttga ttaaatttta

10140

taggtttatg tgaattattt atttttcgaa

gtagaattat ttatgaagga aagtgagttg

10200

gtgttaatag ttataaatgt tttttttag

atttttttag taaataaggg ttggttgaat

10260

tatagatata ttggaaaata tttatttagt

aggatgtttt aggagtaggg acgttattcg

10320

aggggtttta tgaattattt taaagttttt

atttattttt ttattttgtg tttatgtgag

10380

ggtgatttta agtatttttt ttagatttta atatttatat

atttaggtat tgcgttatta 10440

ttttttatgt gggttgtggg gtataagggt

tttttttga tgaagttttg gttttatttt

10500

ttatgattga gtgtgtataa aattatttag

ttttttttat ttatttttt ttttttttt

10560

ttttttttt ttttttatgt ttttcgttt

attttatttt tttatttttt tatttttttg

10620

gttatttttt atttttttta tatttttttt

ttttttttt taattaattt taagttttga

10680

aagtaattat ggcgtaaaga gtgtgtaagg

ttaggtgggg aaggagtgta tgggagttat

10740

tttggggagt ggtggcgatg ggttatggtt

tgaaaatggg atttttatt ttttttttt

10800

ttttattaaa gttggttttt aaaaattaat

attacgttag taatttttaa ttttgttttg

10860

aattttagat ttttttaaga gatggtattt

atggatgtgt ttttagaaaa atatgtatac

10920

gtttatttat ataatttttt atataaaagt

ttggaagttt atatttgtat atatggtttt

10980

aaatttttt ttatttttt atatatagaa

gtttaggttt aggatttaag aagttatttt

11040

tttaggtatt gtgtttataa gttaggtatg

tagttattaa aggggttata ttatttagat

11100

agttaggtat ttataagtgt ggtggaagaa

aatttaatat gttttttagt atattaatgt

11160

aaaaataatt attattatta taataattat

aatgtttttt atgttattaa gtagtagggg

11220

agagtatttt gttttaagtt taatatattc

gtaatatttt aaaagataaa tgtttaattg

11280

tttttttat ttttttttaa taattaagaa

ttttaattat tttaggttag attttagttt

11340

agatagattt ttttttttt ttttttaatt

attgaatttt tagtttatta ttagttgagt

11400

tttttattga gtaatatggg gatttcgggg

tattttggtg ataagaatat ttgggttagt

11460

gtgtttaatt ttttaatagt ttattttagt

tataagttag ttgtgaaaga gtttttttta

11520

ggtagttgta ttatttaagt tgatggtttt

attttatttt ttgatttttt tattagttag

11580

aataatttat gttttttttg agttatgggt

ttttttttt atgaatatta gtttatggtt

11640

aagtttagat atatatatat gtgtatgtat

atatatatgt atgtgtgtgt gtatatatat

11700

atatgtgtgt gtgtgtgtgt atatatatat

atatatatat atatatatat atatgataaa

11760

tttaataatt taaataagag gttttggtta

ggtattatgg tttttagtat ttatttattg

11820

aatagatatt tattaaatgt ttttatata

ttaagtatat agtatttgtt tgtaggtttt

11880

ggggttaaaa tagtgaataa aatgaagttt

tttttttga ggtttttgta ttttagtggg

11940

agagataaaa ataaaataaa taaatatata

gtataatata atgtagtgat aagtgtagaa

12000

agaaatataa agttatttta gatagatggt

tagaggaggt tttttggagg agaaattgtt

12060

ttgagtagat atttaaaata aagtgaaaga

atgagttatt taggtatgga agggaagaaa

12120

ttttttagag agaggaatag taaaagtaaa

agttttgaga taggaatgtt tttggtgggt

12180

ttaagaaata gttaggagtt agtgtggtcg

tagtatagtg agtaaagagg agggtaggaa

12240

atggagttgg aatagtgtta cggattgggt

atgtagggtt tttgaagtta tattaataat

12300

ggattatggt tttattttat cggtgttaga

aagttataga aatttaaaag taggagagag

12360

ataaaatagg atatggtttt taaagatgat

tttatttatt gtatgaatgt agggagatta

12420

gttggaagaa gacggtagta tttaggtttg

ggatgatggt ggtggaaatg taggaggtga

12480

aaagggttta gatattagat atattttgaa

gttagagtta ggaggatttg ttgttaaaat

12540

gagtgtggag tatggttggg tatagtggtt

tatgtttgta attttagtat tttgggaggt

12600

cgaggcgggt agattatttg aggttaggag

ttcgaaatta gtttggttaa tatggtgaaa

12660

tttcgttttt attaaaaata taaaaaatta

gtagtgtatg gtggtaggta tttgtaattt

12720

tagttattta ggagattgag gtaggggatt

tgtttgagtt cgggaggtag aggttgtagt

12780

gagtcgagat cgtaatattg tattttagtt

tgggcgatag tataagattt tattttatag

12840

aaaaaaaaaa attgagtttg gagtatgcga gaaagaaagg

aattaaggat gtttttagtg 12900

ttttggtttg ataaattggt tgaattataa

tgtttgtaga aggtgttttg gaattaagag

12960

tttgtttgtt aagtttgaaa tgttttttag

atttttaagt tttgttttgt gtaggtagtt

13020

gggagtgtag tgaaggtttt ggttgggaga

tataattttg tagtatttta gaaatatgtt

13080

agattgtgta attgggtgag aaattggatg

agtgtggatg agaatgagaa tttcgagtat
13140
tgagatgttt tagtatttag aagtttagaa
gagtagaagg tttttgttaa gaaaattgag
13200
tagaggtaat ttatatagga taggagaaaa
atcgggagag tatgttgttt tttgagttaa
13260
atgatgatag cgtttgaagg agggatggat
gaattatgtt aagtattttt gagaaagtaa
13320
gtaagataag aattttgatt tggtttagtg
gagtagatag tgattttgat aaaggtggtt
13380
ttagcgagta gtggggaaga atatttgttt
atagtgggtt taaggaaaaa tgggtttgga
13440
aatgggaaaa gaaattataa atatatatta
aagtattttg ttgtaaagga aaatagaaat
13500
ggagaggtat ttggggatgg atttgggatt
aggggagata gttttaatat aaggaaatta
13560
taagtttata tgttgtgtat tgatggaaat
aatttagtaa aaaaaaattt gataatgtga
13620
gggatagagg taattgtcga aataaagttt
tgaagtaggt gagtgtttcg tggaggaaga
13680

ggttcgattt aagtgggaat gtagattatt

tatttaggta ggtaggttga tttagtggtg

13740

gtaataagtg gaagtttttt ttttgtgttt

tttattttat attttagtga aataaaaagt

13800

aaagtcgtta tatgagagag gaggggggaaa

ggtaggttgt gggtttgagg agagaggagg

13860

tgtgaaataa ttagtagtag gaatttttat agtggtttga

aaggtttttg gtatttttttt 13920

ttttaatttt gttgttggtt tagttttttt

ggaaaagaga aatatagtaa tattttattg

13980

tcgatattat taattatttt agggtgtttg

gagagagagg attttatagt ttgaatattg

14040

ggtttattat tttttgattt tatatttttt

agatttttttt gtttttttta tgatttgaaa

14100

tgtttttttgg gtttatgagt ttagaattat

ttttatttgt tttttatttt ttattttgta

14160

tatttaatgg tggaaaaaat tttggtagag

gaattagtag aattgaattt taattttgat

14220

tttgttattt attagttagg gaagttattt

aatttttttg tgttttttag atgtttgaat

14280

aataaatttg agttgataaa gatttagtat

tttagttaat ttatataatt ttattttaag

14340

taatttgaag atttttattg atagttttga

agtattgaga atatagtggg gatttttaag

14400

gtagttttta tagattacga aggatttggt

aattttaggg atagttaaag aggaagaggg

14460

agagttttta gtttgttttt tttgatttgt

tgatacgatg ttgtttaaag gttttaataa

14520

taagggattt ttttttttt ttttttatag g

14551

<210> 138

<211> 14551

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> chemically treated genomic

DNA (Homo sapiens)

<400> 138

tttgtgggag ggaggagaag agagtttttt

attattaagg tttttagata atatcgtgtt 60

agtagattag gaaggataga ttggaggttt

tttttttttt tttttggtta tttttggggt 120

tgttaagttt ttcgtggttt ataagaattg

ttttgaggat ttttattata tttttaatat 180

tttaaaattg ttaatagaaa tttttaaatt

atttaggata gagttgtata gattaattag 240

agtattgggt ttttattaat ttagatttat

tgtttaggta tttaaaaagt atagagaagt 300

taaatggttt ttttaattag taagtggtag

agttaggatt agaatttagt tttgttaatt 360

tttttattag ggtttttttt attattgaat

atataggatg aaggatggag agtaaataaa 420

agtgattttg agtttatgag tttaggaagt

attttagatt atgaggaaaa tagaaaaatt 480

tgaggaatgt ggagttagga agtgataagt

ttagtgttta aattgtggaa tttttttttt 540

ttaaatattt tgagatagtt aataatgtcg

atagtgagat attattgtat tttttttttt 600

taaaaaagtt gagttaataa taaggttaaa aaaaaaaata

ttaagagttt tttaaattat

660

tatgagggtt tttgttgttg attattttat

attttttttt tttttaaatt tataatttgt 720

tttttttttt tttttttttat gtgacgattt

tgttttttgt tttattgaag tataaaatag 780

aaaatataaa aagagaattt ttatttatta

ttattattaa attaatttat ttatttggat 840

ggatggttta tatttttatt taagtcgagt

tttttttttt acggagtatt tatttatttt 900

aaggttttgt ttcggtaatt gtttttgttt

tttatattat taggtttttt tttattaggt 960

tatttttatt aatatataat atataaattt

gtagtttttt tatattaaaa ttatttttt 1020

tgattttagg tttatttta gatatttttt

tatttttgtt ttttttata gtaaagtgtt 1080

ttaatgtgtg tttatagttt tttttttat

ttttagattt atttttttt ggatttatta 1140

taaataggtg ttttttttta ttgttcgttg

gaattatttt tgttaaggtt attgtttatt 1200

ttattaagtt aagttaaagt ttttatttta

tttgtttttt taggggtatt tgatatagtt 1260

tatttatttt ttttttaaac gttgttatta

tttggtttag ggaataatat atttttcgg 1320

ttttttttt attttatata ggttgttttt

gtttagtttt tttggtagga gttttttgtt 1380

ttttggatt tttaaatatt ggagtatttt

agtattcgga gtttttattt ttatttatat 1440

ttatttagtt ttttatttaa ttgtatagtt

tgatatattt ttgggatgtt atagggttat 1500

atttttaat taaaattttt attgtatttt

taattgttta tataagatag gatttggagg 1560

tttaaagggt attttaaatt tagtaaataa

atttttggtt ttagaatatt ttttgtaaat 1620

attataattt agttaatttg ttaggttaaa

atattggaaa tatttttgat ttttttttt 1680

ttcgtatatt ttaaatttaa ttttttttt

tttgtgagat ggagttttgt gttgtcgttt 1740

aggttggagt gtaatgttgc gatttcggtt

tattgtaatt tttgtttttc gggtttaagt 1800

aagttttttg ttttagtttt ttgggtagtt

gggattatag gtgtttgtta ttatgtattg 1860

ttaatttttt gtatttttag taaagacggg

gttttattat gttggttagg ttggtttcga 1920

atttttgatt ttaagtgatt tgttcgtttc

ggtttttttaa agtgttggga ttataggtat 1980

gagttattgt gtttagttat attttatatt

tattttaata gtaaattttt ttggttttga 2040

ttttaaaata tgtttggtat ttgaattttt

tttatttttt gtatttttat tattattatt 2100

ttaggtttgg gtattgtcgt tttttttttag

ttgatttttt tgtatttata taatagatgg 2160

aattattttt aaaaattatg ttttattttg

ttttttttttt gtttttaaat ttttgtggtt 2220

ttttagtatc gatagaataa aattatagtt

tattattgat atggttttaa aggttttgta 2280

tgtttagttc gtggtattgt tttaatttta

ttttttgttt tttttttgt ttattgtgtt 2340

acggttatat tggtttttgg ttgtttttta

aatttattaa gaatattttt gttttagaat 2400

ttttgttttt gttgtttttt tttttgaaga

attttttttt ttttatattt gggtagttta 2460

ttttttttatt ttattttagg tatttgttta

aaatagtttt ttttttaaga ggtttttttt 2520

gattatttat ttaaaatagt tttgtgtttt

tttttgtatt tattattgta ttatattata 2580

ttgtatattt gtttgtttta tttttgtttt

ttttattaga atgtaaaagt tttaagagga 2640

agaattttat tttgtttatt attttgattt

taagatttat aaataggtgt tatgtgttta 2700

gtatatagga ggtatttaat aaatatttgt

ttaatgaatg aatgttgaaa attataatat 2760

ttgattaaag ttttttattt aggttattag

gtttgttata tatatatata tatatatata 2820

tatatatata tatatatata tatatatata

tatatatata tatatatata tatatatata 2880

tatatatata tatatatata tatttgaatt

taattataag ttagtgttta taaaagaagg 2940

agtttatgat ttaaagagag tatagattgt

tttagttgat aagaaagtta gagagtaaaa 3000

tagaattatt agtttaagta atgtagttat

ttagaagaga ttttttttata attgatttgt 3060

ggttaagatg agttattgga aaattggata tattggttta

aatatttttg ttattaaaat

3120

atttcgaaat ttttatgttg tttagtaaag

ggtttagtta atagtagatt agagatttag 3180

tgattgggga agaagaaaaa gaagtttatt

tgggttaaaa tttggtttag agtgattgaa 3240

atttttaatt gttgaggaaa agtgagaaag

gtaattaggt atttgttttt taaaatattg 3300

cgaatatatt aagtttaaaa tagagtgttt

ttttttgttg tttgatgata tgaggaatat 3360

tatagttatt gtggtggtgg tggttgtttt

tatattaata tattgggaag tatgttggat 3420

tttttttttat tatatttatg gatgtttgat

tgtttagata atgtgatttt tttggtggtt 3480

atatatttga tttgtaggta tagtatttaa

aagagtaatt ttttgaattt tgaatttaaa 3540

tttttgtgta taaagaaatg agaaaaaatt

taaagttata tgtgtaagta tgaattttta 3600

gatttttgta taaaaagttg tatagatgag

cgtatatata ttttttgggg agtatattta 3660

taaatgttat tttttaaagg gatttgagat

ttaaaataag attaaaaatt gttagcgtag 3720

tgttgatttt taaagattaa ttttgatagg

gagaaaaaaa gaataaaaaa ttttatttt 3780

aggttataat ttatcgttat tatttttaa

aatggttttt atgtattttt tttttattta 3840

attttgtata ttttttgcgt tatggttgtt

tttagaattt ggagttgatt gggggaggag 3900

aaagagggat ataagagagg tagggaataa

ttaaaaaaat aaaaaaataa aaaaataaaa 3960

taaacgaaag aatatagaag gagaaagagg

aagaggaaaa gggaggggta gatgagagag 4020

gttgagtggt tttatgtata tttagttatg

aggagtggaa ttaaaatttt attaggaaga 4080

gatttttata ttttataatt tatataaaga atgatgacgt

aatatttgag tgtgtgagtg

4140

ttggggtttg gagggggtat ttgagattat

ttttatataa gtataaggtg gaaaaataag 4200

tgggggtttt aaagtggttt ataaaatttt

tcgagtggcg tttttgtttt tgaaatattt 4260

tgttagatga gtgtttttta gtgtgtttgt

gatttagtta gtttttattt attaaaagag 4320

tttgggagga aatatttgta gttgttaata

ttaatttatt ttttttatg ggtaatttta 4380

tttcgaaaaa tgagtgattt atatgggttt

atggagtttg gttaaaaatt attaatagta 4440

ggatttagtt aatttttta taagatgggt

ttttatttaa tgataatttt ttttgtttta 4500

ttgtattata ttttttgtt tagttttgat

atttttatat gtgtttttag tattttgtta 4560

tagtattttt ttaggtatag aaggaataga

atttatagat tttatagttt ttttggtaaa 4620

tttaggttta gaaagaaaag atattttgtt

tgtgtttgtt ttttaaattg tatttttatt 4680

agttaaagtt ttatttttat tatttggtat

tgttgggttt ttttatttta gattattagt 4740

atgtacgttt tttagtttta gaggttataa

ttatttttta tttgtttagt taataatttt 4800

tatttttttg gtttttattt tgatattttt

tttatagga agatttttt gatttttgat 4860

ttaggttggg ttttttgtt atagattttt

aatggataat gaacgtattt ttttatatta 4920

tttattacgt gtttaatttt ggtttaatgt

ttgtaatttt ttatttttat aagtttttaa 4980

gagtagggat tgtgtttgtt ttatttatta

tagtattttt aatatttatt tgggatatag 5040

taggagttta gtaaattttt gttgtttaag

tgaattaata aaatagaatg ggatgaatga 5100

aaaatgagta aatgataata tagagtttaa

gtttttttt ttttaaaagt agaatgtatt 5160

ttgatttgtt tttatagtat ttttaagagg

tatattatgg aagaaagtgg tggggatttt 5220

ttttttttatt tgttagttga ggatatggaa

gtgttttaaa tataaatttt aggttttagg 5280

tataatagat aatttgttaa gaatatttga

aatttttttat ttttgtattt gtgttttttt 5340

ttagaacgtt ttttttttaag ttttataaaa

attaagttta tcggatttat ttatttgggg 5400

ttaagttttt aatatttatt tttattaatt

ttattttaaa tgtgtatatg agatatattg 5460

gattagagtt aaatttttta ttaaatgatt

tatagtaaat agtaaatgtt ttggtttttt 5520

attttttttt aggatgatgt gataagagta

aggttaattg ttttatgtga gtaaatagat 5580

attttatagg taagaaataa ggataaatta

ttttttttat ttataaaaga gggaggaggt 5640

agttatttttt ttttttcgtt ttaaaggttt

gttttttatt ttaatatttt ggtaggtaga 5700

taaatttttt taggagttag atagttcgtt

atatgttttg gtttttatgg taagttttgg 5760

gatttgattt taagttttgg ggtttatttt

tttttgtatg ttgtataatg atggtataag 5820

tttatgttgg tttgtttagg aagatagtga

ttttaggttt tatggtattt tgggcgtttt 5880

atttagggat tttgtttagg ttataattat

ttgttttttt cgggaaaaat tttattattc 5940

gtttggatta gagtaattat ttatgtaaat

aattatagat ttaattttta tggtatgaaa 6000

aaatgttaga gttagtattt tttattagga

tattgaaaag tcgagagaag ttttatttttt 6060

ttatttttt tatttttgat ttttttttg

ttatgttaaa aaattgatat ataatagatg 6120

tatatatttt tagggtatat gtgttgtttg

atatatttat atgttgtgta aagattaaat 6180

cgggttaatt gggatatgta ttattttgag

tatttttttt ttttttatgt taagaatatt 6240

tgaattattt ttttttagtt attttgatat

gtataataga ttattgttaa ttatagttat 6300

cgtattgatt tattaaatac gaagatttat

atatttggaa agatatataa gaaattggtt 6360

atagtggttg tttttagtat gaggtatgga

agggaaatta gtttttatta aatatttttg 6420

tgtattgttg aagttttata gatatgatat

gttttataga tgtgataatt aataaataaa 6480

ttagttaata aaaaaaaatt aaatgaatat

ttgtatgatg aaaaaaagtt tttatttttt 6540

aaattttagg ttaaatattt tttatatgtt ttttacgttt

ttttgtgatt tttattagtt

6600

ttttattttt tggatatttt tatattttaa

tttattttaa tttaatttaa tttatatttt 6660

ttaattatag atagtatatt ttaattttta

ttatgggatt tggatataaa ttttggtatt 6720

ttttttattt ttgtttttta aatataggtt

tgtttagttt tatttattga ggtttttgga 6780

gttaggtagt tatgtgagcg tagagaaatt

gttaaattat tttgtgtttt ttttttatt 6840

tataaagttg taatggtatt aataatatat

atatttttta tagggttggt gtgaaaatga 6900

aatgattgat atatataaag tatttagaat

agtgtttggt atatggtaag tatgtagtat 6960

atattagtat tatttattta ataaatattt

gtggataggt ttttagtata gatatagtgt 7020

taggtgttgg gtagtggttg ttgtttattt

tgtttttttt atattttgta tttttgtata 7080

gtggttgtta tattatgtgt ttttaatagt

tgttgaatgg gattatttaa agttaaattt 7140

atggattaaa ttaattagtt ttgatatttt

gatttttagt ttagtgaggg agatagtgaa 7200

agtgatagta ttatattata gtattaatat

ttttgagaaa tagaagtgtt tagattgata 7260

ttttgggata gaatgggtta ttgaatacgt

aaggttaggt taagtttaga atttacgtat 7320

ttgtttttta ttttttttta aagtgtgtga

agggggtgta gaggaattgt atggaggaat 7380

aaaaaaaatt tattgatata aggttattaa

ttataataaa tgtattattt tggtgggggga 7440

tattgataat aggggaggtt atgtatgtat

ggggtagagg gtatatggga aatttttgtt 7500

ttttttgttt aattttgttg tgaatttaaa

attgttttaa aaaataaagt ttattaaaat 7560

aaattttatc gggggaaatg aaaaatttat tttatttggg

gaagggatat gtggattttt

7620

tgatttttat aattttgatt gggaattaga

agttgagttg agtagaaatg agaatgggag 7680

tggatgttag ttttataaga attaagtttt

ttgtttgggt aaatttgtta tgattaattt 7740

gttttatttg taaagtattt ttgtttgggt

tttattgggg ttttataaaa gggtgtgtat 7800

ttaaaaataa aaatattgaa aaatttttgt

gaagatttaa agaagaaaat atgtaatgaa 7860

gtgagtagtt ttcgattgga tagatttgtt

ttgtggggtt gggttgtttt tttttgatcg 7920

gcgattttta aagttttaat aagacgagtt

attggttagt agtgtttaag atgttatggg 7980

ttaggttggt taagaggtta gtaagtatag

agatggaaaa gtttagttta tagtttagta 8040

ttattatttt attatatttt atagttatta

agaggtgttt tagaaatggt gtagttataa 8100

attggttgta ataacggagg tttggttttt

tttgtgatta tttaaagtgg ttcgatttgg 8160

ttttttgagt ttcgagttta gttttttttt

ttttagattt tgggaagtac gagttatgga 8220

tttgtagatt ttaaaagaaa gtgggttgag

taagttttgt tcgtttggtt gtttggtaaa 8280

agatatattt attgtgtagt atttttatat

ttttggtata ttacggtgtt ttttttggaa 8340

aagtttatat tggatttgcg gttttgaaaa

ttttaagttt aaaatatttt gggttttagg 8400

atttttttc gtgttcgtaa tgttatttt

tttattttag gttatttttt atagtttaaa 8460

taaataagta gaaggagatt tttattttat

ttatataggt agtttaaagt ttatttttg 8520

tttggttttt tttttttaa atatttttt

ttatagtttt gatatttta aatagaaagt 8580

aatagtttgt tttgggaaga agatagatag

aaagatagga atagagttta gatttaaagg 8640

tagtttttgt ttggtttttt tgttggagtt

atttttgag ggtttttaat ttgtattttt 8700

tatatattgt aattagtttt agtttttaga

aattttaatt ttttttttt tgttttttg 8760

gatttttttt tttaagaaaa tatatattag

tatgatcgta ttgtggttat tgttggtttt 8820

tagttaaaag tttggagttt ttatttttat

ttttttttt tattttagtt aatgtttttt 8880

gttgatttat gtttttggtt tgttagtttg

tatgtgtata gattttttt tagggtaggg 8940

atgtagggta aattttttt tagagtttag

tttatttagt ttagtttttt taggttgggt 9000

ttttgttaga agatgtttat gtaaaattaa

ttatttaagt aagatttta ttagggtttg 9060

ttattttaag attggttaga aaagtgattg

gagtttttgg tttagagttt tttatttttt 9120

tggaaattgg ggttggtggg gttgagtttt

ggaaatttaa gggtttagga atttataatg 9180

ttttttttt tttgaaagag gtagttgaaa

ttgatagtta gtttttaagg aagagtgatt 9240

aaatataata tttagttttg tatttttttt

ttatttacga agatacgttg atttttggta 9300

gttaatatgg gatttaaatt attaggtaga

tgaatattta tttgtttcgt agtttgtttt 9360

aaaagttagg gagagaaata gtacgaaggt

taaggagagg agtttttgg gatttattag 9420

ttaatgagga gaaggaaggg attttggtcg

gagtttggta gttgtttata gatgttaggt 9480

agaagtaagt ttcgtgttat gtagtagagg

ttgtttgatt tatgtattag gaattagtag 9540

gtttttgaat tcgttttttg tattattggg

atttttttg tttgtgtttt gaggattgtt 9600

tatttttat gaggttttaa attatttttt

tgtttttaag aagtaggttt tttaagaagt 9660

taggtattta gtttatggga gttaggaaag

ggggtgtgta gttatttcgg ttaaaattcg 9720

gttttgggta gaaatatgcg ttttagtttt

ttttttagt tgtttttagg aatcggatgt 9780

tgtagatttt ttgagtagtt ttttcggta

agttttttg gattgtaaag aaaagatgtt 9840

ttattggatt atttttaaa tttggtagtt

tatagttgaa tttagataat tgtattttga 9900

tgagttaata gatttttat ttttgtttta

ttttataatt ttagatgata ttttaatatg 9960

tagtttggtg taggtgttat tgttatatag

agatgggaag ggtatgtgcg ggttatttgg

10020

aagaaatttt gtgatttcga tgagtgtaat gtggtataat

ttagtagttt atgtttttag 10080

tttgtttttt tgtatgtgtg tggatttttt

tttaggtagg gatgtaggat aaatttattt

10140

tagagtttta ttttttagt ttagtttttt

tgttgtgtgt gtgttttttt ttttaatttt

10200

taacgtttgt gggtatatag tagatatata

tatatgtgtg tgtgtgtgtg tgtgtgtgtg

10260

tgtgtgtgtg tgtgtgtgta tgtatatata

tatgtatggg gtatgtatat atttgtatgg

10320

ggtatatgag atatgttgat agaggtatgt

aatatgtaat aattatatag ggtaaatggg

10380

atatttatta ttttaaatat ttatttttg

tgttataaat agtgtaatta tatttttatt

10440

tttaaatgtg taattaaatt attattgatt

atagttatat tgttgtatta ttaaatatta

10500

gtttttattt atttttttta ttttttgta

tttattaatt atttttattt ttttttaat

10560

ttttattatt ttttagtttt tggtaattat

ttttttattt tttatgttta taagtttaat

10620

tgttttaatt tttatttttt ataagtaagt

gagaacgtgt aaagtttgtt tgtttgtgtt

10680

tggtttattt tacgtaatat aatgattttt

aattttattt atgttattgt gaatgatagg

10740

atttaatttt tttttagttg aatagtattt

tattgtgtat atgtattata tttttttat

10800

ttatttatcg gtgatagacg tttaggtcgt

ttttaatttt ggttattgtg aatagtgttg

10860

taataaatat gggagtatag atatttttt

aatatattga ttttttttt tttaggtgta

10920

tatttattag tgagattgtg gattatatgg

tagttttatt tttagttttt tgaggaattt

10980

ttaaattatt ttttatagtg gttgtattaa

tttatatttt taataatagt gtataagggt

11040

attttttttt tatatttttg ttagtatttg

ttattatttg ttttttggat aaaagttatt

11100

ttaatttaat tggggttgtg ttgtattttg

ggagttgttt ttattttgga gtttgtgttt

11160

aatttttat tgaggagaag gaattagtat

tggtagaagg aggatttcgt ttttttttat

11220

gagttaaatt ataagaatgg gatattggaa

gtgtaattaa tgtttatagg gagatttgaa

11280

agagtaggga agtgttttta gagtttattg

taataggtta taggtatttt ttgatgggtt

11340

tttttatggg gattaggtaa taaaagttgg

tgagatatgt gaattttatt tttattgttt

11400

tttttttttt tttttttagt atttaattgt

tttttttata attattttta gtggtgtgtg

11460

ttcgagttag tatgtattaa tttataaaat

tgttaaattt ttaggaattt ggatgggtat

11520

agtggtacgt ttgtaatttt attatttgtg

gaggtttagg tgggagaatt tttgaggtta

11580

agagtttgaa aatagtttgg gcgatagagt

gagattttat gtttataaat aatttttttt

11640

aataaaaata aaaaatagat ttttaggaat

tttgtgaggt gtttgatgaa tatggttatt

11700

attaaatata taaaattaaa ttaaattata

taaatttata gttaagttgg gtatggtggt

11760

atatgtttgt agttttaggt atttgagagg

ttgaagtatg aggatttttt gagtttaaga

11820

gtttgaggtt gtagtatttt tatagtagtg

tgaaaacgga ttattatgat tatgtttgtt

11880

ggtgtggttt gtcgttgtgt ttttatttaa

attttatttc gaattgtaat ttttataatt

11940

tttaagtgtt gagaaaggga taaggtggga

ggtgattgga ttatgggggt agttttttt

12000

ttatgtcggt tttaagatag tgagtgagtt

tttataagat tggatggttt tataaggtag

12060

tatttttgt ttttggttgt ttttttttt

tttattgtga tgtgaagaag gtttttgttt

12120

ttttttgtt ttttattatg attgtaagtt

ttttggggtt tttttagtta tgtggaattg

12180

taagtcgatt aaatttttt tttttataaa

ttatttagtt ttgggtagta tttttatagt

12240

agtgtgagag tggattaata tatttgtaaa

tagtcgttgt attttagttt gggtaataga

12300

gtaaaatttt gtttttaaaa aaaattttat

aattaaataa attatattaa atagagggaa

12360

taaaatttta aagtttattg ttttttaatt

attttatgat attattgata tttatgtttt

12420

tgaggtaatt gatatttttt atgtgtttat

agtggaaatt aaatattgga atattggtgt

12480

ttttggattt ttttttttta ttttgtattt aatggtatag

tgttgggagt ttgaaattgg 12540

ttatggtgag agtttatgtt atggaaatta

gtaagtaata taaattagaa ttttattgtt

12600

ttgttgattg tttaaatgta agaaagtaat

agagaaaata taatgatgta gagtaaattt

12660

aaatatgtgt tatgattatg gtttttatat

taggattagt ataaaaaatt gaggaaatat

12720

ttttttagta tttaaaaatt attatttgat

ttagtaaaaa gttattagtg ttattgatga

12780

gtaagtgatg ttttaatata tgtttttgtt

gttttatatt tttttaattt taaaaaagat

12840

attaattaat atttatgttg gaattatatt

tttttgttat ttgtaaatat agtttggttg

12900

tggatatgaa ttaagttaat atgaaagtaa

atagtttgtg agatttgtgg ttatatggaa

12960

tttataataa agaggattgt atattttatt

aaaatataat aaattttatt ttataaattg

13020

cgtgttatat atttttcgta taagtaaaat

ttataataag tttatttata tatatgtata

13080

tattattttt tagagatttg gtttttaatt

atttattaat atattattgt tataataatt

13140

gagaatttaa atggtggagt gaatggtata

ttgtttacgt atttataaaa tattagttga

13200

aataattaaa tgatgtgaga atattggtat

tttgtaaaaa tgggaaatta atgatttagg

13260

tttgatttta agattggtgt tttttttta

agttgtacgg tttttggaat gtatgttgtt

13320

tatttatgtt aaatttttt tttttaaaga

tagatattta ttttttgtt tattttgttt

13380

tttttttat ttttagaatt agatttttt

tagattcgtt atgaggtttt tttattttga

13440

ttttttggat tttttttata tagataattg

agttaatgtt aggtattata tgaagagttt

13500

ttttgtttgg tgtaatttag aattaaataa aaatatatat

tgaatgaggg ttagaaatgg 13560

tttagatgaa ggttttgagg ttttagagtg

gattttatat agagtttttt ttgtttttaa

13620

attttttttt atttggaacg ttagaatgtg

gatttatttg gaattaggat tttttagatg

13680

taattaaggt aagaattgag atgagattat

attgggtgaa ttagagtgat ttttaaattt

13740

aatgagagta gtgtattttt ttaagaaata

gaaaaaggat atatagagat ataaagaaga

13800

tggttatgtg aaaagataaa gtagagatta

gagttatgta gttataattt aacgaatatt

13860

agagattatt agacgttgga agaggtagag

aaagattttt tttttgagtt tttagaagga

13920

gtaggttttg ttaatatgtt aattttagat

tttgtgttta tagaacggtg ggagaatgaa

13980

tttttgttgt tttaagttat taggtttgtg

ataatttttt atagtagtta taggaaatta

14040

atataggatt tgaggggtaa tgtgattaat

tagagatttg tagttagtat atttagtata

14100

ttgagttgtt tttttgagtt attaagagta

gatgttaata gattaataat agaagatata

14160

taggtgatag tgttttgtag ttataaagtt

atttttaaaa gtttttatat ttatagtttt

14220

atttgatttt tttaatagtt ttgtaaagga

gttggtggtg tttgtaaggt aggatttgga

14280

ttaaatttgg gaattttgat attgattaga

gttttttttt ttttttggt gagtattatt

14340

atgaatattt aagagaataa ggaggaagga
aattttgtta ttgaattttt tggatgtttg
14400
gggtttttat agtgttattt tattgatttt
ggtagtagta agaagtagga gtagttattt
14460
ttattttata aattgaagta tagtgttgtt
aaataatttg tttaatggtt tagagttaaa
14520
aaaaatgtaa gagttggatt taaattttgg a
14551

<210> 139
<211> 6351
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> chemically treated genomic
DNA (Homo sapiens)

<400> 139

atagtatagt atgtagtttt tatttatttt
attttattta ttttatttta agttatggga 60
tatatgagta aaatatgtag gtttgttata
taggaatata tgtgttacgg tggtttgttg 120
tatttattaa tttattattt aggttttaag
tttcgcgtgt attaggtatt tgttttaatg 180

tatttttttt ttttgttttt tattttatga

taggttttag tgtgtgatgt ttttttttttt 240

gtgtttatgt attttttttg tttaattttt atttgtgagt

gagaatatgt agtgtttggt

300

tttttgtttt ttttagtttg ttaaggatga

tgatttttag ttttatttat atttttgtaa 360

aggatatgaa tttatttttt tttatggttg

tatagtattt tatggtatat atgtgttacg 420

tttttttttat ttagtttatt attgatgggt

atttggggta tgtagtttta tagattgtat 480

tttttttttat atttttatgg tatttgttat

ttatttttttt ttttgagttt ttttaaataa 540

gggtttttat gtgattagag ttaatgaata

ttttttgggag attgtagaag tagaagaaga 600

aagttagagg tttaagtgtt aaattattaa

ggtataagat ttttttatta tgttttttttt 660

tttattttag cgatatgttt tgttatgtgt

attaataatt ataaataatg tttagagatt 720

ggagaattaa tgttagtttt aagggatttt

gagtgtagga tgggattgaa ttttaagtta 780

ttaaatgtta gagtagtagt tagagtattg

ttagagtaaa ttttatatga atttttgttg 840

tttataatga cggaaaattt aaggaattta

ttagttttta tgtgttaaaa ttttttttttg 900

aatgtttttt gtgtattttt atattgtagt

tttgttttaa agattatgat tttggttagg 960

tgcggtggtt tatttttgta attttagtat

tttgggaggt agaggtaggt ggattatttg 1020

aggttaggag ttcgaaatta gtttggttaa

tatgatttaa ttttgttttt attaaaaata 1080

taaaattagt cgggtatggt ggtgtatgtt

tgtaatttta gttattaggg gggttgagtt 1140

aggaggatta tttgtatttg agaggtagag

attgcggtga agtgggatta tgttattgta 1200

ttttagtttg ggtaatagag cgagatttta

atttaaaaaa taaaataaaa taaaataaaa 1260

attaattaat taaataaata aaatattatg

atttttatat attttttttt tttaatgtgg 1320

tgagaaataa tatgagattt atttttttaa

tatattttga agtgtataat attgtattgt 1380

taatatttat acgatgtgtt gtatagtata

gttttagaat ttaattattt tttttgggta 1440

aaattttata tttatttaat atttatttt

ttttttttta gtttttgata agtattattt 1500

attttgtttt tacgagttgg attattttat

atatttttta taagtggtat tatgtagtat 1560

ttgttttttt gtgattggtt tattttattt

agtataattt tattaaggtt tatttatgtt 1620

gttatatgtg ataggatttt atttgttatt

atgattgaat tattttaatt gtatgtatat 1680

gttatttta ttagttatag atattttaat

tgtttttatt ttttgatttt tgttaatagt 1740

gttgcgataa atataaaagt gtaaaagtgt

aaatattttt ttataatttt gattttaatt 1800

tttttggttg tatatttaga agtgggattg

ttagattgta tgataggttt atttttatt 1860

tttaggtaat gttatattgt tttttatagt

ggttgtatta ttttatattt ttattaatag 1920

tgtataattg ttttaatttt tttatatttt

tagtaatatt tatttttta ttttttgag 1980

agtagttatt ttaatagatg tgagataata

ttttagtatc gttttgattt gtatttttt 2040

gatagtgatg ttgagtacgt ttttttatat

ttgttagtta attgtatgtt ttttttggaa 2100

aattatttgt ttaagttttt tgtttatttt

ttaattttcg tttttgttat agatttgaag 2160

aagttttttg tatattttgg attttaattt

tttgttagat gtatgtaaat attttttttt 2220

attttataag agaatttttt ttatttttta

ttgttttttt tgttgtgtag aagatgttta 2280

gtttgatgta gtttaatttg tttatttttg

tttttgttgt atttgttttt ggtatcgtat 2340

ttaagaagta tttggtaaga ttaaatagat

tattttgttt tgatgtttga gtagcggttg 2400

aggtaagttg tttagtgttg attaaattat

tatgtaaagt ataaattttt tttgaggtga 2460

taattatggt tagatataat agtttttaa

attatttta ttttttaaa attgtataaa 2520

atattaaata tataattttt attatatatg

ataaaagtta taaagttttt ttttgtgtt 2580

ttttttttta ggagttttat agttttaggt

tgtaatttaa gtttttaatt ttatttgagt 2640

tgatttttgt atataatata agggtttaat

tttatttttt tatgtgaata tgtaattttt 2700

ttaatatata tgttgaaaag atatttttat ttttttatga

ttagttttgt tgattgggtt

2760

atgttatttt ttttttttaa aaataaatat

tatagaatta gtaagtattt ttatttttttt 2820

tttattgtga tgattttatt ttagttttag

gatatatatg aagaatatgt aggtttgtta 2880

tataggtata tatatgttat ggtggtttgt

tgtatttatt aattcgttat ttatattagg 2940

tatttttttt aatgttattt ttttttagt

ttattatttt cgtaataggt tttagggtgt 3000

gatgtttttt tttttgtgtt tatgtgtttt

tattgtttaa tttttattta tgagtgaaaa 3060

tatgtggtgt ttggtttttt gtttttgtga

tagtttgtgg agaatgatgg tttttagttt 3120

tatttatatt tttgtaaagg atatgaattt

atttttttttt atggttgtat agtattttat 3180

agtgtatagg tattatattt ttttttattta

gtttttttatt gataggtatt taggttggtt 3240

ttaaagggtt aatatttaga atttataagg

aatttaaata aatttatagg aaaaaaataa 3300

atgattttat taaaaagtga gtaatggata

tgaatagata ttttttaaaa gaagatattt 3360

atgtagttag taaacgtatg aaaaaaagtt

tattataatt ggttattaga gaaatgtaaa 3420

ttaaaattat aatgagatat tattttatgt

tagttagaat ggcgattatt aaaaagttag 3480

gaaatagtag atgttggaga taatgtggag

aaataggaat gtttttatat agttggtggg 3540

agtgtaagtt agtttaatta ttgtagaaga

tagtgtggta atttttttaag gatttagaat 3600

tataaatatt atttgattta gtaattttat

tattggttat atatttaaag gattataaat 3660

tattttatta taaaaatata tgtatatata

tgtatattgt ggtattattt ataatgggtt 3720

atattatttt tttggttata aggttattat

atgtttggta tttttgttaa gatgattttg 3780

gaatagggaa atagaataaa taatgttgat

ggattaagag aagattgatt aaaaaaataa 3840

ggagtagagt gttatgataa ttatattgat

atggatttga ttatttaaat atttttaaat 3900

taaattatta tagaatgaaa ttttgttttt

tagggattgt ttttttatat aaagacgggt 3960

atgataatat ttgttttata gaatttttaa

agattagaaa ttaatgtaaa ttgattatgt 4020

taatatataa atattttata gatgttgatt

ttttttttt aaagataaaa taatttttt 4080

tttttatttt aattttagat aaatattttt

tagtgtatgt gttatagtgt agtttttaaa 4140

attatgtttt tgtttttatt attaaatttg

atttgaatat aatgaaatta tatggaaaag 4200

taaagtaatt tagattttta agaagagaat

gtaaaggatt tttagttttt ttatgtgaga 4260

tttaagaata ggggaaatta taaatgtaga

attaaaattt ttttttgtag attatggaag 4320

ttagattatt taagttgtat ttatattgga

atgaagtttg gtatggatag ttttattggt 4380

ttgtagaaag gtttaagagt attttattat

ttttttttg tttgtttgtt ttatttttgt 4440

aagttagttt aaaataatta tgtttatgga

aaaagtttat ttttttttgt ttttattaa 4500

aattaatatt tataatagga tgatttatat

tatatatatt agaagttagt tatattttta 4560

atttttttgt gatattattg gtttgttaaa

taaggtattt taatttttgt tttataaaat 4620

attaatgaat atattatata atttttttg

ttttttttat ttaaatgatt aagagtataa 4680

ttaaattaga tttttaaaga ttaaattgtt

gaggttagga ataaaatttt attttgtgaa 4740

agatttttta gaaaaagtta ggataattcg

ttgatttaaa gattgtgaaa aatttgtagt 4800

tgagttggat gaagttgttg agttgtattt

tttaaaaata tatgggtttt tttttttaa 4860

ttttttattt aaaaatttta ttttattttt

ttaagtttta ttgagtaatt ttgaaagtta 4920

gagtttttta aaattgttga gttatttagt

atttgtaaaa tttagtagtt gttttagttg 4980

agtatgtttt ttaaagataa tgtcgattgt

gtatggttga tgggatttta ggattaagta 5040

agaggttttt ttttttttt ttatatattt

aacgttttta tatttttatt tgaattcgat 5100

tggatagttt tatttgaatt attttttttt

ttttttttt ttttttgata tattttattt 5160

tgttaggttt taaattttta ggaaaaatgg

agtaattttt aaaggaaatc gtgagtatat 5220

attttttttt tatgtaattt gttattaata

ttattaggaa agatgttttt tttaaatttt 5280

ttatattatt ttttttagga atattaataa

ttatttggtt tttaataaat agataatttt 5340

aattattttt tgtgaataat aattttgagt

ttatgtttgt gtagtattaa gatttagtaa 5400

tgatttaagt cggtttttag agagaataag

tagggagatt gaagttaaat aatatttagt 5460

aataacgtga gtttttatgg aatgatttaa

ttttatagtt atgttagtaa tggtaattta 5520

tagagtagta attatattta ggaggaataa

tgggagatta aaatttaaat tttatattaa 5580

atattttggt tgaggtaagt tagggaaaat

ggtatttata tttagaagaa tgaaggtgaa 5640

ttttatggtg attttgttgg atattgttat

aaataggttg gtttttattt tgggaaaagg 5700

atatttatat attgttttag agtaaaaggt

tttatatttt aaaaataaat tgtagatatg 5760

ttaataattt gaaatttgtg ataattgggt

agaagatagt tgaatttttg atttatagtg 5820

tttgtgagta aagtaagtaa agagtaaata

tatgagattt atttttaagt atgaaggaaa 5880

taaaattttt aaattgttgt atatattatt

aattaaatta attgtaagtt atttttaatt 5940

atttattaaa ttaagttaaa aataataagt

atttttttaat atttttttag ttttgaaag 6000

taataatatt atatttttt ttatttatcg

gaaattatgt gattttgtta atttaaattt 6060

gttttatgaa tagtttaata taattatatt

tatagaattt aaatgttagt ataaatttat 6120

gtaaaaagtg aggagagttt tttggataat

taagaatttt taatttaaat agtagttatg 6180

tttggttaaa aattacgtaa atatattata gttttttga

taatagtttt tagaaatttt

6240

aggatatttg aatataggtt taatatgagt

aaatattttg atatatataa gcggggtaat 6300

atgttaaata tttgagaatt agtaattaat

agaatttttt taatttgtag g

6351

<210> 140

<211> 6351

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> chemically treated genomic

DNA (Homo sapiens)

<400> 140

tttgtaagtt aaaaagattt tgttaattgt

tagtttttaa atatttaata tgttgtttcg 60

tttatatgtg ttaaggtgtt tatttatgtt

ggatttatat ttagatattt tgaagttttt 120

agggattatt gttagaagag ttgtagtata tttacgtaat

ttttaattag atatagttat

180

tgtttaggtt aaaaattttt gattatttag

aagatttttt ttatttttta tataaatttg 240

tgttagtatt taagttttat agatataatt

atattggatt gtttatggag taagtttaaa 300

ttagtaaaat tatataattt tcgatagata

aaaagaaata taatgttatt gtttttaagg 360

gttaaaaagg tgttgagaag tgtttattat

ttttaattta atttaataaa taattaagaa 420

tggtttgtaa ttagtttagt taatgatata

tgtaatagtt tgaaaatttt gtttttttta 480

tatttaaaaa taaattttat atatttattt

tttatttgtt ttatttataa atattataaa 540

ttaaaagttt agttattttt tgtttaattg

ttataaattt taaattatta gtatgtttgt 600

aatttatttt tgaaatataa aatttttat

tttaaaataa tatataagta ttttttttt 660

agagtgggag ttaatttgtt tgtgataata

tttagtaaaa ttattatagg gtttatttt 720

atttttttgg atatggatat tatttttttt

agtttatttt agttaaaatg tttaatatag 780

agtttaaatt ttaatttttt attatttttt

ttaagtataa ttgttatttt gtgaattgtt 840

attattggta tggttataga attagattat

tttatggaga tttacgttgt tattaggtgt 900

tatttagttt taatttttt atttatttt

tttgggaatc gatttaagtt attattgggt 960

tttggtgttg tatagatata agtttaaggt

tattgtttat aaaaaatagt taaaattatt 1020

tatttgttaa aagttaaata attattaatg

tttttgggaa agatagtata gaaagtttaa 1080

aggaaatatt ttttttaata atattaatga

taaattgtat ggaagagaaa tatgtattta 1140

cggttttttt tggaaattgt tttatttttt ttaaaggttt

agaatttggt aagataaaat

1200

gtgttagaga gagagagaga gagagagaaa

taatttaaat ggaattgttt agtcgaattt 1260

aaatagaaat atagaaacgt taagtatgtg

ggggaaaaaa aaaaaatttt ttgtttggtt 1320

ttagaatttt attagttata tataatcgat

attattttta gaagatatat ttagttgagg 1380

taattgttaa gttttataga tattgggtga

tttagtagtt ttgggaggtt ttggttttta 1440

aagttattta ataagattta aaaaatgaaa

gtaaggtttt tggatgaaaa attagaaaaa 1500

aaaaatttat atatttttag gaaatatagt

ttaataattt tatttaattt aattgtagat 1560

tttttatagt ttttaagtta acgaattatt

ttggtttttt ttagagagtt ttttataaaa 1620

taagatttta tttttaattt taataatttg

gtttttaaaa atttgattta gttgtatttt 1680

taattattta aatggaagga ataaaaaaag

ttatatgatg tgtttattaa tattttgtaa 1740

aataaaaatt aggatatttt atttgataaa

ttaatgatgt tataagaaag ttgaaaatat 1800

ggttgatttt tgatatatat ggtataaatt

attttattgt aagtattaat tttaatggag 1860

aataaaagga ggtagatttt ttttataggt

atagttattt tagattaatt tataaaaatg 1920

aaataaataa gtaaaaagaa aatagtggga

tgtttttaga ttttttttata agttagtggg 1980

gttatttatg ttaaatttta ttttagtgta

aatgtagttt gaataattta atttttatga 2040

tttataagag aagattttga ttttatattt

gtggtttttt ttgtttttgg attttatata 2100

gaaaaattga gagtttttta tatttttttt

ttgaaagttt ggattatttt atttttttat 2160

atagttttat tatatttaag ttaaatttag

tagtaaaggt aggaatataa ttttagagat 2220

tgtattataa tatatgtatt gaggaatatt

tgtttgaagt tgggataagg agaggaaatt 2280

attttatttt taagagaaaa gaattaatat

ttatgaaata tttatatatt aatatgatta 2340

atttatatta atttttaatt tttaaaaatt

ttgtgaggta ggtattatta tattcgtttt 2400

tatatgagaa aatagttttt aaaaaataaa

gttttatttt atggtgattt ggtttgaaag 2460

tatttaaata gttaaattta tattaatatg

attattatgg tattttgttt tttatttttt 2520

tagttaattt ttttttagtt tattaatatt

atttgttttg ttttttttgtt ttagaattat 2580

tttagtaaga atgttaaata tgtgataatt

ttgtgattaa agaaatagta tggtttattg 2640

tgaatagtgt tataatatat atatgtgtgt

atgtgttttt atagtagaat gatttataat 2700

tttttgggta tatagttagt aatgggattg

ttgggttaaa tggtatttat ggttttagat 2760

ttttgaggaa ttgttatatt gttttttata

atggttgaat taatttatat ttttattaat 2820

tgtgtaaaag tatttttatt ttttatatt

gtttttagta tttgttgttt tttgattttt 2880

taatgatcgt tattttaatt ggtatgagat

ggtattttat tgtggttttg atttgtattt 2940

ttttaatgat tagttatgat gagttttttt

ttatacgttt gttgattgta taaatatttt 3000

tttttgagaa gtgtttattt atatttattg

tttatttttt gatggggtta tttgtttttt 3060

ttttgtaaat ttgtttaagt tttttgtaga

ttttggatat tagttttttg gaattaattt 3120

gaatgtttat taatgaaaga ttggataaag

aaaatgtggt atttatatat tatggaatat 3180

tatgtagtta taaaaaagga tgagtttatg

ttttttgtag ggatatggat gaagttgaaa 3240

attattattt tttataaatt attataagga

tagaaaatta aatattatat gtttttattt 3300

ataagtggga gttgaataat gagaatatat

ggatataggg agggaaatat tatattttga 3360

agtttgttgc gggggtggtg ggttagggga

gggatagtat taggagaaat atttaatgta 3420

gatgacgggt tgatgggtgt agtaaattat

tatggtatgt gtatatttat gtaataaatt 3480

tgtatgtttt ttatatgtgt tttagaatta

aagtaaaatt attataataa aaagaaagta 3540

aaaatgttta ttaattttat aatgtttatt

tttaaaaaaa agaaatagta tggtttaatt 3600

agtagaattg attataagga aataaaagtg ttttttttaat

atatgtgttg gaaaaattgt

3660

atatttatat aaaaaaatga aattggattt

ttatgttatg tataaaaatt aatttaaatg 3720

ggattaaaga tttaaattat aatttgaaat

tgtaaaattt ttggaaaaaa aaatataagg 3780

aaaaagtttt atgattttta ttatatataa

taagaattat atatttagta ttttatatag 3840

ttttaaaagg atggggataa tttggagggt

tgttgtattt ggttatggtt attattttag 3900

ggagggtttg tattttatat agtagtttaa

ttagtattga atagtttgtt ttagtcgttg 3960

tttaggtatt agagtaaagt gatttgtttg

gttttgttaa gtatttttg gatacggtat 4020

tagaaataaa tgtaataaaa gtaaaaataa

ataaattgga ttatattaaa ttaaatattt 4080

tttgtatagt aaagaaaata ataaagaata

aaaaaagttt ttttatggaa tggaagaaaa 4140

tatttgtata tatttaataa gaggttaaaa

tttaaaatat ataaggagtt tttttaaatt 4200

tataataaaa acgaaaatta gaaaatgagt

aaaggatttg aatagatgat tttttaaaga 4260

agatatataa ttggttaata ggtataagaa

aacgtgttta atattattat taggaaaatg 4320

taaattaaag cgatattgag atattatttt

atatttgtta ggatggttat ttttaaagga 4380

atagaaaaat aagtattgtt gaaaatatga

agaagttgga ataattgtat attgttgata 4440

gaaatgtaaa atggtgtagt tattgtggaa

aatagtgtag tattgtttaa aaatgaaaaa 4500

tagatttatt atataattta gtagttttat

ttttgggtat atagttaaaa gaattaaaat 4560

taggattgta aggaggtatt tgtatttttg

tatttttatg tttatcgtag tattattaat 4620

aaaagttaag aaatggaaat aattgaaatg tttatgattg

atgaaagtgg tatgtatata

4680

taattgaaat aatttagtta taataataaa

tggaattttg ttatatatga taatatgagt 4740

gaattttgat gaaattatgt taagtgaaat

aagttagtta tagaaggata aatattgtat 4800

gatattattt ataggaagta tataaaatag

tttaattcgt agaaatagag taaatagtgt 4860

ttgttagagg ttgagggaag gaaaaatagg

tattaagtag gtatgaagtt ttatttaaga 4920

aagatgattg aattttagag ttgtgttgta

taatatatcg tataagtgtt aataatatag 4980

tattgtatat tttaaaatgt gttaagagga

tagattttat gttgtttttt attatattag 5040

aaaaaaaaag tgtataagaa ttatagtgtt

ttgtttgttt ggttggttgg tttttgtttt 5100

gttttgtttt gttttttgag ttggagtttc

gttttgttgt ttaggttgga gtgtagtggt 5160

atgattttat tttatcgtaa tttttgtttt

ttaggtgtaa gtgatttttt tgatttagtt 5220

tttttagtag ttgggattat aggtatgtat

tattatattc ggttaatttt gtatttttag 5280

tagagatagg gttgaattat gttggttagg

ttggtttcga atttttgatt ttaggtgatt 5340

tatttgtttt tgttttttaa agtgttggga

ttataggagt gagttatcgt atttggttag 5400

aattatagtt tttagagtaa aattgtaata

tggaggtata taggagatat ttaggggaaa 5460

gttttgatat ataaaaattg gtgagttttt

tgagtttttc gttattgtag atagtagaga 5520

tttatgtaaa gtttgttttg atagtatttt

ggttgttgtt ttggtattta gtgatttaaa 5580

atttagtttt attttgtatt taaagttttt

tgaaattaat attgattttt tagtttttaa 5640

gtattgttta tgattattag tgtatataat

aaggtatgtc gttgagatag aagaaagggt 5700

atgatggaaa agttttatat tttggtggtt

taatatttgg atttttgatt ttttttttt 5760

atttttataa ttttttaaga atatttattg

gttttgatta tatagagatt tttatttaaa 5820

aggatttagg aaaaaaaatg gatggtaaat

attatggaag tataaaagga agtataattt 5880

ataaaattgt atgttttaaa tgtttattaa

tgatagattg gataaagaaa acgtggtata 5940

tatatattat ggaatattat atagttataa

aaaagaatga gtttatgttt tttgtaggga 6000

tgtggatgaa gttgggaatt attattttta

gtaaattaaa agaaatagaa aattaaatat 6060

tgtatgtttt tatttataag taggagttga

ataaagagaa tatatggata taggaaggga 6120

aatattatat attggggttt gttatggggt

gaggggtaag gggagggagt gtattaggat 6180

aaatatttaa tgtacgcggg gtttaaaatt

tagatgatgg gttgataggt gtagtaaatt 6240

atcgtggtat atgtattttt atgtaataaa

tttgtatgtt ttgtttatgt attttataat 6300

ttaaagtaaa ataaataaaa taaaatgaat

aaaaattgta tgttatgtta t

6351

<210> 141

<211> 7104

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)

<400> 141

taatttttgt atttttagta gagatggggt

tttattatgt tgttcgggtt ggtttcgaat 60

ttttgatttt aggtgattta tttatttttg

ttttttaaag tgttgggatt ataggtatga 120

gttattgcgt ttggttgatt ttaggttttt

ttaaattttt aattttggta tggttatggt 180

acgaaatgag tatgttgata tagaaaatta

aattgttata taatttttttt gtgtattatt 240

gattagattt gtcgatgttt ttttatttta

ataggtttac gatttatagt ttatttatta 300

gtttattgat atatttaaag taaatttttt

tttatggata agaatacgag tatttaaatg 360

taattttgaa aagattgatt tgtgaattgt

ttttagtgaa gaataaggaa agagtggtgg 420

tggatagaga tttttttga taaattggag

taaatgtatt ttattcgtgt atgtagtaaa 480

ttatattaat ataatttagt ggtgattgtt

tatataatat tatatagaag gtatattata 540

cgaaataagt gaggaaaata tataatagtt

acgatagaat ttgttatttt aagtatatga 600

gtggagtaga gagtggagaa agagttttaa

gaaataatat ggatattacg atcgaaatat 660

atattacgaa gcgattattt tagtttttat

tttaaattat ataataatat atttaataat 720

tattataaat ttatatatat atttgtatat

gaataaaatg agtgagaatt ataaagtcgt 780

aatttatgag agtttagatt ttttttttt

gtgtggaaaa aaaataatat attgttatat 840

ttttgttttg gaggtttttg aagttttgtt

gtgaatttaa ttaaatttag attgttttta 900

agatatagta ttttttggtc gggcgtggtg

gtttttgatt gtaattttag tattttggga 960

gtttgaggtg ggcggattat ttgaggttag

gagttcgaga ttagtttgat taacgtggag 1020

aaattttgtt tttattaaaa atacgaaatt agttaggtat

ggtggtgtgg ttttgtaatt

1080

ttatttcggg aggttgaggt aggatagtta

tttgaattcg gtaagcggag gttgtggtaa 1140

gttaagattg cgttattgtt ttttagtttg

ggtaataaga gagaaatttt gttttaaaaa 1200

aaaaaaaaaa aaaaaaaaaa gatatagtat

tttttttaag atagttgatg tggtttattt 1260

tttaggttag taggttgttt taaaatattt

taagggttgg gtatggtaat tgtaatttta 1320

gtattttagg agattaaggt ggaggattat

ttaagtgtag tagttcgaga ttagtatggg 1380

taatatagtg agatttcgtt tttattaaaa

aaaaatgaaa aaaaaaaaag ttttaagtat 1440

ttagttgggt attgtagtat atatttgtaa

ttttagttat ttagaagatt gaaaggggag 1500

gatcgtttgg gtttaagagt ttaaggttag

gttgggtaat ataatgaaat tttgtttttt 1560

taaaaaaaaa aaaagttttg agtatttggt

atatttagta tatttaagga aagcgagttt 1620

tatttgaggt tttttttaaa ttttatttta

ttttgagat agggtttggt atttttgttc 1680

gggttggagt gtagtggtac gattacggtt

tattgtaatt tttatgtttt gggtttaagt 1740

tatttttcga ttttagttta ttaagtagtt

gggattaaag gtaagtatta ttatatttag 1800

ttaaattgat ttgaggtttt tgtattttat

tttgtgtttt ttttttttt gttttattaa 1860

ttgttttttt ttttgatta gattttatat

gtatgtggta taaattttaa aatgtataaa 1920

aggatatata aataaagagt attagtcggg

cgtggtggtt tacgtttgta attttagtat 1980

tttgggaggt cgaggcgggc ggattacgag

gttaggagat taagattatt ttggttaata 2040

tggtgaaatt tagtttttat taaaaatata aaaaattagt

tgggcgtggt ggtgggcgtt

2100

tgtagtttta gttattcggg aggttgaggt

aggagaatgg tgtgaatttg ggaggttgag 2160

tttgtagtga gtcgagattg tattattgta

ttttagtttg ggcgatagag cgagatttta 2220

ttttaaaaaa aaaaaaaaaa aattgtgtat

tttttttgt tttttagtta ttttgttttt

2280

tttttagaag taattagtgt tattggttat

ttgtgtttta ttttaggttt tatatattta 2340

tatatatata ttatttatat gtgtgtgtgt

gtgtgtgtgt gtgtatatat gtgtgtgtgt 2400

gtatttttt tatatatata tttgggaata

taatgtatat aatattttgt attttttttt 2460

tttaattgat tatatatttt attaagttag

tatgattaaa attgttttat tagttttaat 2520

gattgtagag tattttatta tgtaggtaaa

ttataattga tttaattagg atatttaatt 2580

atggatattt agggttttta agagagtttt

ttaaattaag atataattta tatattataa 2640

aatttatttt tttaaagtat ataatttagt

agtttaatat aagaattttt ttttttttt 2700

ttaagaggta gagtttggtt ttgtcgtttt

ggttggagtg tagtggtgta attatagttt 2760

attgtagttt tgatttttta cgtttaagta

aataattttt ttattttagt tttttaagta 2820

gttggaatta taggtgtgta ttagtatatt

taattaattt ttaaatgttt tgtagagatt 2880

gggttttatt atattgttaa gtaggtttaa

gaatattttt attgttttag aaagaaattt 2940

tatatttatg atatttaggg ttttgtcgtt

ttttgttaaa attaattaat attaaaataa 3000

taataatatt gttttggata tttttatata

tatattattt ggtatatgtg aaagaatatt 3060

tacgtgatag ttggttatgg tggtatatat

ttgtaggttt agttatttag ggggttaagg 3120

atttttgag tttagaaatt taagtttagt

ttgggtaata tagagagatt ttatttttaa 3180

aaaaaaaaaa aaaaaaagtg agtaaaaaag

aatatttgta gtataaatat ttggaaatgg 3240

atttgtttgg taagttgatt tgtgtattta

agattttgaa agatattgtt aaattgtttt 3300

tattagaggt tatatgagtt tgtattttgt

tagtgtataa aagtttttat ttttttattt 3360

tttgttagta gaatttttta tttaattttt

ttgtttttgt taatttgata ggatatgtag 3420

tattttatta taatattaat ttttatttttt

tttattgtaa gtaaggttga ttattttata 3480

tgtttaggag ttagttgtat ttttttttt

gtgaattgat tgtttataaa ttgattaaat 3540

ttttgatatt ttggatggat tttgataaaa

aaatttttt tatttataag agtttttat 3600

gtattaggga gaaaagtttt gataaaaaat

ttttttttatt tataggagtt ttttgtgtat 3660

tagggagaaa agtttttgg ggtatgaagt

ggaggtattt tttttagtta tttttgttta 3720

tttgttttag tttttgattt tgtttatgat

gtgtttttt tttattatgt agaagttttg 3780

tattttatgt cgttgatttt gttagttttt

tatgatttgt gtgttttatg atatttttag 3840

attttttta ttttaagatt gttaaaaaaa

aaaaaatttt tttatgagtt attttattat 3900

tttaaggttt ttttttatt tattatttaa

tttttagatt tatttagaat ttatttttgt 3960

gtaagatatg aggtgtgaat ttattttatt

ttttttatat ggttaataat tttttttat 4020

cgttttgaaa cgttattttt atattgtgtt

tttttgatta aaagttatta tttaagatgt 4080

ttgttggtgt aatttagaat agttttaaat

attagtttta atttttaag agaggtagtt 4140

aggtgtttag gatagtgatt tttgaatttt

tggggtgttt atagtttttt ttttttacg 4200

acgaatttcg ttgtatagcg ttttgtatag

agtggaagat tttttgtttt atgtttgttg 4260

ggttaagtaa tagattttaa ttagttattt

agggattttt ttttagtttt ataaaattta 4320

tttgtaatat ttttttcgt tttatttttt

ttattattat ttgttttttt aatttattat 4380

acgtatttat ttttttatt tatattttta

gtagcggatt ttcggtttgt aaggggggtag 4440

tagggaggag ttgggggggag ggggaggttt

gcgagttttt aattttgttt ttataaataa 4500

atttatatgt gtagttgtcg ttgttgtaat ttatttttata

atttcggata taagttttgt

4560

ttttttaaga ggaaaaaaaa gatttttttcg

tttgtttttt attttattta tttataagaa 4620

ttttgtttt tttatttta tagttagtcg

gtttcgttt atttttcgt ttttttcgac 4680

gtagaggaat taataggcga agaaaataag

gtcggggatt tgatattatt atgttaggtt 4740

aattatcgga cgcgttggtg ggaggtttta

cggatagcgc gttcggagga aggaagataa 4800

gagagaggaa gtttgaagtt aatatggagt

tcgttagttg tttcgttgtt gttgttagga 4860

tcggagatat ggagttttag cgggatttga

gtttggtgtt tgagcggttt tagagacgcg 4920

aataagaacg gtagttggaa gttgaaaggc

ggaaataaaa gcggtagaat taggaggtag 4980

agaaggagaa tagttatttt ttcgtcgtta

ttttgttcg ggagcgagcg gtcgtggaag 5040

agtttttgga gcgcgcggag tcggtcgagc

ggttggagga ggcggttttt cggttttagg 5100

ggttgtagaa attaattaac gatttagttt

ttttttagt cgtttacgat ttgcggtagg 5160

gataagaggc gttggcgcgg ttgtaggcgg

ttttggtcga gcggcgtcgg gggttgtagt 5220

ttaagaagcg tttcgttttt aagattcggg

gaaaggatgt tgtttcgttt attaaagtag 5280

acgcggtttt tggtattttt tcggtagttg

aaagtatata ggatttttcg ttgtttaaga 5340

aggcggaagg agatttcggt tttagttggg

tttgcggttt ttttaatttg gagttttaag 5400

ttttggagaa gagagttagc gagttgtatt

agcgcgacgt ttttttgatc gaattgagta 5460

attgtacggt tagattgtat ggaaatttta

atattttgcg gttaattaag gtttatagtt 5520

gtaagttgtt ttgcggttcg gtgtttattt ttgttttttt

ggaggattgt agtgattgcg

5580

tgttggtagt ggtttgttaa tagtttcgta

tatatagtac gaaagatatt cgtatttttt 5640

tgtaggtgat tagtagggtt atcgtggagg

attgtagtgg gatttagttc gttttttata 5700

tttggagtta ttcggagatc gataaggatt

tcgagagttt tggtttagat aggagtaaaa 5760

ataattggaa cgatgttgac gattttaatt

ggttggttcg ggatatggtt tttttaaatt 5820

ggagtatttt ttttgaagag gagcgaaata

tttagtggga ttaagtagtt gttattttgt 5880

tttttatttt tattaaatat tttttacgtt

ggatttttt ttttattggg tttcgaagtt 5940

tatttattgt tatattgtgt atgtttttag

tattttaagg ttagagattg taatgggttt 6000

ttatttgtaa tttttattaa attcgtaata

ggtataatat taaagtattt ttgttatttt 6060

cgttatgttt ttgagattga gttttatttc

gttttttagc gtggggtggg attataaata 6120

cgtattatta tttagtattt ggaagattac

gggggataga ttgtttgagt ttaggagttc 6180

gagattagtt tgggtaatat gatgaagttt

tttttataaa aaatatataa attagtcggg 6240

ggtgatgggg tgtatttgta gttttagtta

tttgggaggt tgaggttgga ggatattttg 6300

agtttagaag gttttttatt tagattttgt

tttaaagaaa taaaggaaaa aaaaaaaaaa 6360

aaggatcggg tatagtggtt tacgtttata

attttaggat tttgggaggt tgaggtaggt 6420

ggattagtcg aggttaggag tttaagatta

gttttgttaa tatggtgaaa ttttttatta 6480

aaaatataaa aaattagtcg agtatggtgg

cgggtttttg taattttagt tgttcgggag 6540

gttgaggtaa gagagttatt tgaattaggg

acgttgaggt tgtattgagt tgagattacg 6600

ttattgtatt ttagtttggg taataagagc

gaaattttgt tttaaaaaaa aaaaaaaaaa 6660

agaaatacgt aaagagtgat ggtttttcga

aggaattgaa tgtttaggga taaaggaatt 6720

atttatggtt ttttgttttt gagatagtgt

tttattttgt tatataggtt ggagtgtagt 6780

ggcgtgatgt tagtttacga taatttgttt

tttaggttta agtagttttt ttgagtagtt 6840

gggattatag gtgtgaatta ttatgttcgg

ttaatttttg tgtttttagt agagacgggg 6900

ttttatttgg tatcgggttt ttaatttttg

attttaagtg atttgtttat tttagttttt 6960

taaagtgttg ggattgtagg cgtgagtttt

cgggtttagt tttggaattt attaaatatg 7020

tatttatatt ttgatattgt tggttattgt

ttataattcg agtgttttgg gaggttgagg 7080

taggagaatt gtttgaggtt agga

7104

<210> 142

<211> 7104

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)

<400> 142

ttttgatttt aagtaatttt tttgttttag
ttttttaaaa tattcggatt atagatagta 60
attagtagtg ttagggtata gatatatatt
taataaattt tagagttgag ttcgggggtt 120
tacgtttgta attttagtat tttgggaggt
tgaggtgggt agattatttg aggttaagag 180
ttggagattc ggtgttaggt gaaatttcgt
ttttattaaa aatataaaaa ttagtcgggt 240
atgatagttt atatttgtag ttttagttat
ttaggagaat tgtttgaatt tgggagatag 300
gttgtcgtga gttgatatta cgttattgta
ttttagtttg tgtggtagag tgagatattg 360
ttttaaaaat aaaaaattat aggtaatttt
tttgttttta gatatttagt tttttcggag 420
agttattatt ttttacgtgt tttttttttt
ttttttttt tgagatagag tttcgttttt 480
gttgtttagg ttggagtgta gtggcgtgat
tttagtttag tgtaatttta gcgtttttgg 540
tttaagtgat ttttttgttt taatttttcg

agtagttggg attataggag ttcgttatta 600

tgttcggtta atttttgta ttttaatag

agaattttat tatgttggta agattggttt 660

tgaatttttg atttcggttg atttatttgt

tttagttttt taaagttttg ggattatagg 720

cgtgagttat tgtgttcggt ttttttttt

ttttttttt tttgtttttt tgagataggg 780

tttgggtgaa ggatttttg ggtttaagat

atttttaat tttagttttt taagtagttg 840

ggattatagg tgtattttat tattttcggt

taatttgtgt atttttgta gagagggttt 900

tattatgttg tttaggttgg tttcgaattt

ttgagtttaa gtaatttgtt tttcgtggtt 960

ttttaagtgt tgggtggtgg tgcgtgtttg

taattttatt ttacgttggg ggacggagta 1020

agatttagtt ttaaaggtat gacgaaaata

gtaaaaatgt tttagtgtta tatttgttac 1080

gaatttaatg gaaattataa gtaggagttt

attataattt ttagttttaa aatgttgaaa 1140

atatatatag tgtgataata agtaaatttc

gagatttaat aaggggggaaa gtttaacgtg 1200

gaaagtattt ggtaggagtg aagaatagag

tgataattgt ttagttttat tggatatttc 1260

gttttttttt aggaagaata ttttagtttg

gggaggttat atttcgggtt agttagttaa 1320

aatcgttaat atcgttttag ttatttttgt

ttttatttaa attagagttt tcgaagtttt 1380

tgtcgatttt cgggtagttt taggtgtaag

gggcgaattg gattttattg tagtttttta 1440

cgatggtttt gttggttatt tgtaggaaga

tgcgggtgtt tttcgtattg tgtatgcgga 1500

gttgttggta ggttattgtt agtacgtagt

tattgtagtt ttttaggaaa atagaggtag 1560

atatcggatc gtagagtagt ttgtagttgt

gggttttggt tagtcgtagg gtgttgggat 1620

ttttatatag tttgatcgtg tagttgttta

gttcggttaa aagaacgtcg cgttggtgta 1680

attcgttggt ttttttttt aagatttggg

attttaggtt ggagaaatcg tagatttagt 1740

tggggtcgag gttttttttc gttttttgg

gtagcgggga gttttgtatg tttttaattg 1800

tcgggggggat gttaggagtc gcgtttattt

tggtagacga agtagtattt ttttttcggg 1860

ttttgaaagc gaaacgtttt ttgggttgta

gttttcggcg tcgttcggtt aaggtcgttt 1920

gtagtcgcgt tagcgttttt tgtttttgtc

gtaggtcgta agcggttagg aaaaaaattg 1980

agtcgttgat tagtttttgt agttttgga

gtcgagaggt cgttttttt agtcgttcga 2040

tcgatttcgc gcgttttaga agttttttta

cggtcgttcg ttttcgaata aaggtggcga 2100

cgaaaaagtg gttgtttttt ttttttattt

tttggttttg tcgtttttgt tttcgttttt 2160

taatttttag ttgtcgtttt tgttcgcgtt tttgaagtcg

tttaggtatt aggtttaggt

2220

ttcgttggga ttttatgttt tcggttttga

tagtagtagc ggagtaattg acggatttta 2280

tattggtttt aagttttttt ttttttgttt

tttttttttc gggcgcgttg ttcgtgaggt 2340

tttttattaa cgcgttcggt gattggttta

atatgatgat gttagatttt cggttttatt 2400

tttttcgttt attggttttt ttgcgtcgga

gggggcgggg agatggggcg gggtcgattg 2460

attatggggg tgggaagata aaggtttttg

tggatgggtg gggtgggagg taggcggggg 2520

aatttttttt ttttttttaa aggggtagga

tttatattcg ggattgtggg gtgagttgta 2580

gtagcggtag ttgtatatgt gggtttgttt

ataagaataa ggttagaaat tcgtaggttt 2640

ttttttttt ttagtttttt tttattattt

ttttataggt cggagattcg ttattagggg 2700

tgtgggtggg agggatgagt gcgtgtggtg

ggttgggggg ataggtagtg gtgagaaaga 2760

tggagcgggg gggaatattg taggtggatt

ttatgaggtt aaggggaaat ttttgaatga 2820

ttgattggaa tttattattt ggtttaatag

atatgagata ggaggttttt tattttgtat 2880

agggcgttat atagcgggat tcgtcgtgga

gggaaggggg ttgtaggtat tttaagagtt 2940

tagaaattat tgttttgaat atttgattat

ttttttaaa aaattaaagt taatatttaa 3000

aattgttttg aattgtatta ataaatattt

taaataatag tttttaatta agaggatata 3060

gtgtaaaaat gacgttttaa agcggtgggg

aaaagttgtt aattatatgg ggaaaataag 3120

gtagatttat attttatatt ttatataaaa

ataaatttta gatggattta ggagttaaat 3180
ggtggatgga gaaagaattt taaagtaata
gaataattta tgggagaatt ttttttttt 3240
taataatttt ggagtgagga aagtttaagg
atgttataag atatataagt tataaaagat 3300
tgataaagtt aacgatataa agtgtaaagt
ttttgtatga taaaagaaaa atatattata 3360
agtaaagtta aagattaaaa taaataaata
aaaataatta agaaaaatat ttttatttta 3420
tattttagaa ggtttttttt tttaatatat
aaagagtttt tataaataag gaaaattttt 3480
tattagggtt ttttttttta atatataaag
agtttttata aataaggaaa atttttttat 3540
taggatttat ttagaatatt aaagatttaa
ttagtttatg agtaattaat ttatagaaaa 3600
ggaaatataa ttagttttta agtatataaa
ataattaatt ttatttataa taagggaaat 3660
aaaaattaat attgtagtga gatattatat
gttttgttag attggtaaag atagaaaagt 3720
tggatgaagg attttgttag tagggagtgg
ggaaatagga atttttatat attgatagga 3780
tatagattta tataattttt agtgagggta
atttagtaat gttttttaaa attttaagtg 3840
tatagattag tttattaagt aaatttattt
ttaggtattt gtattgtaga tatttttttt 3900
tatttatttt ttttttttt ttttttagag
atagggtttt tttatgttgt ttaggttgga 3960
tttgaatttt tgggtttaag agatttttaa
ttttttaagt agttgggttt ataggtatgt 4020

gttattataa ttagttgtta cgtgggtatt

tttttatatg tgttaaatga tatgtgtata 4080

agaatattta gggtagtatt attattattt

tagtattaat tggttttaat aaaggacggt 4140

aaaattttag atgttatggg tatggggttt

ttttttgggg taataaaaat gtttttgaat 4200

ttgtttggta atgtagtgag atttaatttt

tataaaatat ttaaaaatta gttgagtgtg 4260

ttgatgtata tttgtagttt tagttatttg

ggaggttgag atgggaggat tgtttgtttg 4320

agcgtaggag gttaaggttg tagtgagtta

tgattatatt attgtatttt agttaaagcg 4380

atagagttag attttgtttt ttaaaaaaaa

aaaaaagagt ttttgtatta aattattgaa 4440

ttatatattt taaaagggtg agttttatgg

tatgtaaatt atattttaat ttaaaaaatt 4500

tttttaaaaa ttttaaatgt ttatgattaa

atgttttggt taaattaatt atggtttatt 4560

tatatagtgg agtattttgt agttattaaa

attaatgagg tagttttaat tatattaatt 4620

tggtaggata tatggttaat taaaaaagaa aggtgtagaa

tattatgtat attatgtttt

4680

taaatgtgtg tgtgggggaa atatatatat

atatatatat atatatatat atatatatat 4740

atatatataa atgatgtgtg tgtgtaaatg

tatagaattt aaaatgaagt ataggtaatt 4800

agtaatatta gttgtttttg ggaagaaaat

agggtgattg gggaatagag gaagatatat 4860

aatttttttt ttttttttt gagatggagt

ttcgttttgt cgtttaggtt ggagtgtagt 4920

ggtgtaattt cggtttattg taagtttagt

tttttaggtt tatattattt ttttgtttta 4980

gtttttcgag tagttgggat tataggcgtt

tattattacg tttagttaat tttttgtatt 5040

tttagtagag attgggtttt attatgttag

ttaggatggt tttgattttt tgatttcgtg 5100

attcgttcgt ttcggttttt taaagtgttg

ggattatagg cgtgagttat tacgttcggt 5160

tgatattttt tatttatatg ttttttgta

tattttgaaa tttgtgttat atgtatgtaa 5220

gatttaatta aaaaagaaaa ataattaata

aaataaggag aagaaggata taaaatgaag 5280

tataagaatt ttaagttagt ttagttgggt

gtggtggtgt ttgtttttag ttttagttat 5340

ttggtaggtt gaggtcggag gatgatttga

gtttaggata tgaaggttgt agtgagtcgt 5400

gatcgtgtta ttgtatttta gttcgggtaa

aagtattaaa ttttatttta aaaataaaat 5460

aaaatttaaa aagaatttta agtaaggttc

gtttttttta agtatattaa atatattaaa 5520

tatttagaat ttttttttt tttgaagaga

tagggtttta ttatgttgtt tagtttggtt 5580

ttgaattttt gggtttaagc gatttttttt

ttttagtttt ttgagtagtt aggattatag 5640

gtgtatgtta tagtgtttag ttaaatattt agaatttttt

ttttttttat ttttttttgg

5700

tagagacgag gttttattat gttgtttatg

ttggtttcga attgttgtat ttaagtgatt 5760

ttttattttg gttttttaaa gtgttgggat

tataattatt atgtttagtt tttagaatat 5820

tttaaagtag tttattggtt tggagaataa

gttatattag ttgttttaaa agaaatattg 5880

tatttttttt ttttttttt ttttttttg

agatagagtt ttttttttgt tgtttaggtt 5940

agagagtaat ggcgtaattt tggtttatta

taattttcgt ttatcgggtt taagtgattg 6000

ttttgtttta gtttttcgag ataggattat

agggttatat tattatgttt ggttaatttc 6060

gtatttttag tagagatagg gttttttac

gttggttagg ttagtttcga atttttgatt 6120

ttaggtgatt cgtttatttt aggtttttaa

agtgttggga ttatagttag gagttattac 6180

gttcggttaa gaaatattgt attttaaaaa

tagtttgaat ttaattaagt ttatagtaaa 6240

attttaaaga tttttaaggt agagatataa

tagtgtatta ttttttttt atatagaggg 6300

agaaaattta agtttttatg aattacgatt

ttataatttt tatttatttt atttatatat 6360

aaatatatat atagatttat aataattatt

aggtatgttg ttatatagtt taggataaaa 6420

attagagtag tcgtttcgta gtatatgttt

cgatcgtagt gtttatatta ttttttagaa 6480

ttttttttt atttttatt ttatttatat

gtttgaaata ataaatttta tcgtaattat 6540

tatatatttt ttttatttat ttcgtatgat

atatttttta tataatattg tatagataat 6600
tattattgag ttatattgat atagtttatt
atatatacgg gtggaatata tttattttaa 6660
tttattaaag aaaattttta tttattatta
ttttttttt attttttatt aaaagtagtt 6720
tataaattaa ttttttaaa attatattta
aatattcgta tttttattta taaaaaaaga 6780
tttattttaa gtgtattaat gaattaataa
ataaattatg aatcgtaagt ttattaaaat 6840
aaagaaatat cgataagttt aattaatagt
atataaagaa gttatataat aatttgattt 6900
tttatgttag tatatttatt tcgtgttatg
gttatgttaa aattgaaggt ttaagagaat 6960
ttaaaattag ttaggcgtag tggtttatgt
ttgtaatttt agtattttgg gagatagagg 7020
tgggtggatt atttgaggtt aggagttcga
gattagttcg gataatatgg tgaaatttta 7080
tttttattaa aaatataaaa atta 7104

<210> 143
<211> 5683
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)

<400> 143

atggtaaata tttgaaaaag tttttacgtt
gaaatttaaa ttagattata tttaggatgt 60
tttataaggt ggtatttttt attaagatga
taaaggataa atattggtgg agttagagag 120
gttgttttta aatatagttt tttttattag
taatattgta gtagtttgta tttatcgttt 180
agagtatgaa aaagattttt gttaaagacg
gtttttgggg atttattatt attatatgtt 240
aagagtttgt tttttatgtt tttatttttt
tattttgtta attttttta ttttttatttt 300
tcggtttagt gtgagatttt attatttttt
ttttttattt ttttttttt atatttttgg 360
ttttttagta ggttaatgtt tttgtttttt
tattggaatt tatttatttt ggttatttt 420
ttttttatga atttgttgga ttatatttta
aagttattta aaagagggat ataaagatat 480
aataaaatcg gaaataacgt ttatttttat
tagtttgtag ttaagagtgt gtggaattag 540
ggtggttgta ggtaaagaga taggggggaag
ggttgtttta tgttatgggt aggatagtaa 600
atggtgtaaa ttttttggaa agtattttag
taatataggt gaagagtttt tataatgtgt 660
ttattttatg atttattttt atttttttta
ttttaaagga ataagaagag gtttaattaa 720
agtatgagtg aaaaggttat ttaaatatag
ggaaaggggt cgttatgatg tttacggttt 780
taagaaatag aaaataataa tttggtttaa

ataataagta tataattaaa gaaatttaga 840

agtaggattt ttttaagagt tgagagattt

agtagtttaa aaatgtgatt tgatatacga 900

gtttttttta tgtttttgtt ttttttttt

taatattggt tttatattaa atttggtttt 960

ttagtggtta atagtattaa atagtattta

tcggtatttt tgttggtatt taaaagagat 1020

ggagaaagtt tgattttata tggttttttt

ttaaaagtaa taaaggattt ttttcggaag 1080

tttttagtaa atttcgttag atttgaatta

tatgttaatt tttaaattag ttattggtag 1140

ggaagtggga aaaaggggag gaggtgttta

tttttaatta atatgtttat ttttgtttat 1200

tgagattaat tttataaaag tattgtttta

gttttttgaa gaggagtata atgtttgtga 1260

gttatttatt atatttattt attaagagtt

aagggataat tgagtaaaat ggtagagttg 1320

gtaggaaaat ggtgagtagt ttcgtttttt

tgtgttataa ttgatttgta tataaagaga 1380

tttggaaatt taaatataag aatttttttt

ttttaagttt agggttttgg gtattttaag 1440

tttggttttt gtttgggtat agtggtttac

gtttgtaatt ttagtaattt gggaagttaa 1500

ggagggtgga ttatttgagg tgatgagttt

gagattagtt tggttaatat ggcgaaattt 1560

taattttatt aaaaaatata aaaattagtt

ggatgtagtg gtatacgttt ggaattttag 1620

ttatttagga ggttgaggta ggaaaatcgt

ttgaatttgg gaggtaaaag ttgtagtgag 1680

ttgagattgt attattgtat tttagtttgg

gagatagagt aagattttat tttatttttt 1740

attaaaaaaa aattttggtt tttatatgtg

aaaaaataaa agttaatttt taaaaattaa 1800

ataataaaga gtgttaggtg ataagtttta

tgatagagat aatgtgtgtt ttaaaatata 1860

tagtataaaa tagatggaaa atattttatg

gagaagggag agtttgaatt ggtgtttgat 1920

tgaaggataa gaaaaatttg ttggtaattt

ttttttggtt ttgatttttg atgtagttaa 1980

agtaaagtaa tttagaatta tgatttaggg

aatatattta gagagaaatg aatttatgat 2040

gtttttaatt tgaagatgtt atgattttag

attattttag aatataatga ttttttattg 2100

ttttatattt gtaagaaatg ttttattatt

gaaaatttgt aatatttaaa aaatttttat 2160

ataaaattat agtttatttt gttgttttat

gttaaataaa taaaatattt ttttttaatt 2220

atgttgtttt ttttaattat acgtaatttt

aaaattagtt gtaattgata gttttttttt 2280

tatatttatt gttaatgtat ttaggttaat tttatttta

attagagaaa tttagaaaaa

2340

ggaaatttta cggtgaaatg ttatatgttt

tataattttt agtaattaat ttttaaggat 2400

gataatttgg taaaaaagag aattggatta

gtttttgaa aggtttatta tttcggttta 2460

tgttaattga ttgttttaaa attatagtgt

ttttaggttg tagagatata tttaaaatgg 2520

attattgttt ttatattaaa ggggataggt

ttttttttt ttttttttat ttttgttttt 2580

tttaaagttg tatagaggta tatgaggttt

ggggaatatt tgtagtatat gttggttggt 2640

aagaatgtgg gtgaattttt gttaaggggc

gtagatattt ttttttttat gattttttt 2700

ttttatttag aataattgaa gtattatgat

aagaggaagg gttttgtgtt tgagataagt 2760

agtttttata tttgttagtt ttttttaata

agaaagtttt ttttgttat cgtataggtt 2820

atttttttat tggtaaagta tgatgaagtt

tggaaattgt tgtttttgtt ttgttgaaag 2880

aagttaagtt ttaagaaatt tgtagaggta

ttttataat tttttagtta tggtagtatg 2940

aattttgaag gggtagtgag tgttggtttt

tattttgttt gtatagttaa gtttaggga 3000

gataattttt ttatataaga tgtattttgt

ttttgtgggt tttttgtagt ttttaagttt 3060

ttatttgatt tgtatataat gatttagtgg

gttagaggag tttagagtta tgagcggttt 3120

atttttttaa gaattatttt tgattgttta

gtattatgga gtaagtggaa agaagaaaaa 3180

aaaaatttaa ttatttttcg aagagtaaga

tgaatgttgt agaaggagaa ggaaggggag 3240

ggagatggat gggtgtcgat tttagaattt

ttagatttgt ttggatgaat tattatttat 3300

gatttgcggg ataagaattt gattttattt attaattagt

agaaattttt ttttttgttt

3360

tttaatattt gaaatttaat aaatatgtgt

tttaggaata tatcggttat tttttagagg 3420

tattttatat atatattgag taattagaaa

atatttttt cgtaatatat atatatatat 3480

atatatatat atattatttt gttatataat

atttttacgt aagaaaagcg aaattgttgt 3540

ttgatgaatg taaatatttg gttgtttgta

gtagtcggga gttttgttag gtttaagtgt 3600

taagatggga ggtgaatttt aggggttttt

ttttgttcgt gttgagattt ttatttggtt 3660

aagtttttat ttatgttttg gtttcggagc

gagttcgata gcgttggatt atagtagagg 3720

gagcgaggcg gttgacgttt tatttcgaag

agatgaatgg aattttagga agttagagtt 3780

atgttggttt gggatagtgg tttggagatt

agattttaat gatagaagta ttaggtagcg 3840

gtatttatgg taatgtgtgt atttatagaa

atgtaattta tatttcgggt ttaggagtcg 3900

aaaaatgaaa agaacgttta gggaggaaaa

agggaaatat aataataggt agagagtaat 3960

ttattatttt atgggtttgt tttgtaaata

gttgaagatt ttggagttag atggttttgt 4020

aaatttttta aataggagtt acgttaagaa

gtacgagtgg gtataaaaat tgtttttaa 4080

gatataattt taatttggtt tgtggaaatt

ggatacgagt aagttttttt aaaattcgag 4140

tagaaagtag ttgttttttt cgggtttttt

gatgagaata cgtatatcgt ttttaagcgg 4200

tcggtcgagg gagcgtcgcg gtagcgggag

aggcgttttt gtgggttttt tggtagtcgc 4260

ggtaggaaag ggttcgaagg tagcgaaggc

gaacgcggcg tattaatttg tcggtttcgt 4320

cgacgtcgcg tttatttttt ttcggggcgg

gcgtggggtt agtttaggat aggcgttcgg 4380

gggacgcgtg tttttatttt acggggacgg

tggaggagag ttagcgaggg ttcgaggggt 4440

aggtatttta acgaatggtt tttttggtgt

tttttgcgtt tcgtcggttt attttttttt 4500

ttataaaacg ggtttagttt ttagtattta

tttttcgtta ttaattaggt atttcgggag 4560

attagttcgt tcgaaagttt ttgcgttatt

tcgcgggttt ttttaggtgg ttttttttagt 4620

ttcgtttttt ttcgggatgt ttgttgatta

tttcgagttc gcgtggcgta agagtacgag 4680

cgtcgagttc gtgcgcgtta aggttgcgtg

ggcgggtatc gatttttttg agaagtttta 4740

gtgtttttaa gtttcgattt tcgttttttt

tatttttttag ttggaaagtt gcgcgttagg 4800

tagcgggggg cggagagagg agtttagatt

ggtttttatt tttcgttttt tgttcggtcg 4860

tcgtttattg gtcggaggaa tttttaggaa

tgcgagcgtt tttttaaaag cgcgcggttt 4920

tttcgttttg ttagtcgttg cgttcgagtt

ggtttgcgag tttagggttt ttgtcgtttt 4980

ttaggagtaa tttttatttc ggacgtatag

gtatttttcg cgttttttta gttttcgtcg 5040

ttttcgttat cgttttcggt cgtcgcgttt

cggtatatat aggtaagtcg ttttcggcgg 5100

tcgtcgagga ttaaagttgt tcgggatatt

tatttggagc gttgaggttt tagttttttt 5160

ggtggatttc ggaatttata ttttttttcgt

tcgtttattt tagttcgttt tttttagtcg 5220

ttggaggatt ttttagggta aggttttaga

gttatttttt ttagttttga ggtttataaa 5280

ttaatttatt aggatatttt aagatttttt

tatttttga agtttttttt aagttttttgt 5340

attagtattt tagggaagag tttgtatttt

ttttgttttt tttgtaattt taaattatag 5400

tttttgattt tgtttatttt cgatttttta

aaagttttta aattgttggt tttgcgtttt 5460

ttatatttta aaattagtat ttttttttttt

tatttttttt ttttttttttt ttttttttttt 5520

ttatgttttt tggaaagtaa ttttgttgtt

ttttatttta gtaaacgcgg ggttatagag 5580

ggatggtttc ggttttgttt ttatgtttag

tttcgttttt gtttatcgtt ttttttttgtt 5640

tagttgattt gtgattttcg gtttttgtgt

tttttgttat agg

5683

<210> 144

<211> 5683

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> chemically treated genomic

DNA (Homo sapiens)

<400> 144

tttgtagtag gaagtataag agtcgagggt
tatagattag ttaggtaggg agggacggtg 60
agtagaaacg gggttgggta tggggatagg
gtcgggatta ttttttttatg atttcgcgtt 120
tgttgaaatg aaggataata ggattatttt
ttagagagta tgagagagag agagagagag 180
agagagagag gtggaggaaa gagatgttgg
ttttaaagtg tgggggggcgt aagattaata 240
atttgggggt ttttgggaag tcgaaggtga
gtaagattag gaattgtagt ttggggttgt 300
agggagggta ggggaagtat agatttttttt
ttggagtgtt gatataaagg tttaaggagg 360
attttagaga gtaaggaaat tttggggtgt tttgatgagt
tggtttgtga attttaaggt
420
tggagaggat ggttttggag ttttgttttg
aagagttttt tagcggttga gaggagcggg 480
ttggggtagg cgagcgggga gagtgtaggt
ttcggggttt attagaggga ttgaagtttt 540
agcgttttag gtggatgttt cgggtagttt
tggttttcgg cggtcgtcgg gggcgattta 600
tttgtgtgta tcggagcgcg gcggtcggga
gcggtggcga gggcggcgag ggttggaggg 660
gcgcggggaa tgtttgtgcg ttcggagtag
aggttgtttt tggagagcga taggagtttt 720

gaattcgtag gttagttcgg gcgtagcggt

tggtaaggcg gaggagtcgc gcgtttttaa 780

aggggcgttc gtatttttgg ggatttttc

ggttaatggg cggcggtcgg gtaggaagcg 840

ggaggtgggg gttagtttgg gttttttttt

tcgtttttcg ttgtttggcg cgtaattttt 900

tagttagaaa gtgaaggggg cgggggtcgg

ggtttgggag tattagaatt ttttagaaaa 960

gtcggtgttc gtttacgtag ttttggcgcg

tacgggttcg gcgttcgtat ttttgcgtta 1020

cgcgggttcg gggtgattag taagtatttc

gaaaagggac ggggttgggg agattattta 1080

ggagggttcg cggggtggcg taggggtttt

cgggcgagtt gatttttcgg aatgtttggt 1140

tgatggcgag aggtggatat tagagattgg

gttcgttttg taaaaagaaa aatgggtcga 1200

cggggcgtag gggatattaa gagagttatt

cgttaaagta tttgtttttc gggttttcgt 1260

tgatttttt ttatcgtttt cgtggggtga

ggatacgcgt ttttcgagcg tttgttttga 1320

gttggtttta cgttcgtttc ggagggaggt

gagcgcggcg tcggcggggt cggtaggttg 1380

gtgcgtcgcg ttcgttttcg ttgttttcgg gttttttttt

gtcgcggttg ttagggggtt

1440

tatagagacg ttttttcgt tgtcgcggcg

ttttttcggt cggtcgtttg ggggcggtgt 1500

gcgtattttt attaaggggt tcggggagga

tagttgtttt ttattcgaat tttaaggaaa 1560

tttattcgta tttagttttt ataagttaaa

ttgaaattgt gttttgaaaa atagtttttg 1620

tgtttattcg tgttttttaa cgtgattttt

gtttggagaa tttgtagaat tatttggttt 1680

tagagttttt agttatttat agagtagatt

tatagagtaa taaattattt tttgtttatt 1740

attgtatttt ttttttttt ttttaaacgt

ttttttttatt tttcggtttt tgaattcgag 1800

gtgtgggtta tatttttgtg ggtgtatata

ttgttatgag tgtcgttgtt tagtgttttt 1860

gttattgaag tttggttttt aagttattgt

tttaagttag tatgatttta gttttttgga 1920

attttattta ttttttcggg atgggacgtt

agtcgtttcg tttttttgt tgtgatttag 1980

cgttatcggg ttcgtttcga ggttagggta

taggtagaag tttgattaaa taaggatttt 2040

agtacgggta gggggaaatt tttggggttt

atttttttatt ttagtattta aatttggtag 2100

gattttcgat tgttgtaaat agttaagtgt

ttatatttat taaatagtag tttcgttttt 2160

tttgcgtggg agtgttgtat gataagatgg

tgtgtgtgtg tgtgtgtgtg tgtgtgtatt 2220

acggaaagag tgtttttag ttatttaata

tgtatataaa atgttttaa aagatgatcg 2280

gtatgttttt aaggtatatg tttgttggat

tttagatgtt gggaggtaga aagaaaagtt 2340

tttattggtt gatgaataaa attagatttt

tgtttcgtaa attataggta atgatttatt 2400

taagtagatt tgaagatttt ggaatcggta

tttatttatt ttttttttt ttttttttt 2460

tttatagtat ttattttgtt tttcgaaaag

taattgggtt ttttttttt ttttttatt 2520

tgttttatga tattggatag ttagaaatag

tttttggagg gatgggtcgt ttatggtttt 2580

gggttttttt ggtttattgg attattgtgt

ataaattaga tgggggtttg agggttgtaa 2640

gaggtttata aaagtagaat gtattttgta

tgaaaagatt attttttta ggtttagttg 2700

tgtagataga gtagaaatta gtatttattg

ttttttagg atttatgttg ttatggttga 2760

gggattgtag gaatgttttt gtagattttt

tggaatttgg ttttttttaa taaaataagg 2820

ataatagttt ttaaatttta ttatgtttta

ttaataagaa ggtgatttat acggtggtag 2880

gaaagagttt ttttattaga gaaagttgat

aggtatagga gttgtttatt ttaaatataa 2940

agttttttt tttattatga tattttagtt

gttttgggtg gaaaggaaag gttatagaag 3000

agggagtgtt tgcgtttttt aataggaatt

tatttatatt tttgttagtt aatatgtgtt 3060

gtaaatattt tttaaatttt atatattttt

gtgtagtttt gagagaagta gggatgggaa 3120

aagggaaaag aaaatttatt ttttttaatg

tgagggtaat agtttatttt gagtgtgttt 3180

ttataatttg gaagtattgt gattttaagg

taattaatta atatgggtcg aagtgatgga 3240

ttttttaggg agttggttta gttttttttt

ttgttaagtt gttatttttg aggattagtt 3300

attgaaaatt gtaaggtata tggtatttta

tcgtaggatt ttttttttt aagttttttt 3360

aattggaggt gggattgatt taaatatatt

ggtagtaagt gtgaggaaag ggttgttagt 3420

tatagttagt tttaaaattg cgtgtaatta

aggagagtaa tataattgag aaaaaatatt 3480

ttgtttattt agtatagaat agtaaggtgg

gttgtgattt tgtgtaggaa ttttttaagt 3540

gttgtaaatt tttagtagtg gaatattttt

tataagtgtg aagtaatgaa aaattattgt 3600

attttagaat agtttaaaat tatagtattt

ttaaattgaa gatattataa atttatttt 3660

ttttgaatat gtttttttaga ttataatttt

aagttgtttt attttaattg tattagaggt 3720

tagagttagg aggaagttat taatagattt

tttttgtttt ttaattaaat attaatttaa 3780

gtttttttt ttttatgagg tgttttttat

ttgttttatg ttgtgtgttt taaagtatat 3840

attattttta ttataaaatt tattatttaa tatttttat

tatttagttt ttaaaaatta

3900

gtttttattt ttttatatgt aaagattaga

attttttttt ggtgggggt gggatggagt 3960

tttgttttgt tttttaggtt ggagtgtagt

ggtataattt tagtttattg taatttttgt 4020

tttttagatt taagcgattt ttttgtttta

gttttttgag tagttgggat tttaggcgtg 4080

tgttattata tttaattaat ttttgtattt

tttagtagag ttggggtttc gttatgttgg 4140

ttaggttggt tttaaattta ttattttagg

tgatttattt tttttggttt tttaaattgt 4200

tgagattata ggcgtgagtt attgtgttta

ggtaaggatt agatttgaag tgtttaaagt 4260

tttgggtttg ggaagagaga gtttttatgt

ttaaattttt aaatttttt gtgtataagt 4320

taattatggt atagaaggac gggattattt

attatttttt tattagtttt attattttat 4380

ttagttattt tttagttttt ggtgggtaaa

tgtggtgagt gatttataaa tattgtattt 4440

ttttttaaag aattgaagta atatttttat

ggaattgatt ttagtgggta ggggtaggta 4500

tattggttaa gggtaaatat ttttttttt

tttttttatt tttttgttag tgattgattt 4560

aggaattggt atgtgattta aatttgacga

ggtttgttga aggttttcgg gaaaagtttt 4620

ttgttgtttt taaggaagag ttatgtgaaa

ttaggttttt tttatttttt ttggatatta 4680

ataagaatgt cgataagtgt tgtttggtgt

tattggttat tggggagtta agtttagtgt 4740

gaaattagtg ttggaggagg aagaataaaa

gtatagaaag aattcgtatg ttaggttata 4800

tttttgagtt gttaaatttt ttaattttta

agggaatttt atttttagat ttttttggtt 4860

atgtgtttat tatttaagtt aagttgttgt tttttatttt

ttagaatcgt agatattata

4920

acggtttttt tttttgtgtt tggatggttt

ttttatttat gttttgatta aatttttttt 4980

tatttttta gaataagaga agtaaggata
ggttatagga taaatatatt gtaaaggttt 5040
tttatttata ttattaagat gttttttaga
aaatttgtat tatttattgt tttgtttatg 5100
gtatgaggta gtttttttt ttatttttt
gtttgtagtt attttagttt tatatatttt 5160
taattgtagg ttggtaaggg tgagcgttat
tttcgatttt attgtgtttt tgtatttttt 5220
ttttgggtaa ttttgagatg tagtttagta
ggtttataaa gaaaagaata attaggatgg 5280
atggatttta gtgaaggggt aggggtattg
atttgttagg aaattaaggg tatggaggaa 5340
agaagatggg aaaaggagat ggtgaggttt
tatattgggt cgaaagatgg aaatggggaa 5400
gattagtaag gtaggaaggt gaggatatgg
agaataggtt tttaatatgt aataatgata 5460
aatttttaaa agtcgttttt ggtaaaagtt
ttttttatat tttggacgat aggtgtaggt 5520
tattgtagtg ttgttgatgg ggaggattgt
atttgggagt agtttttttg gttttattaa 5580
tgtttatttt ttattatttt agtaaaaaat
gttattttat ggggtatttt aaatatggtt 5640
tggtttgggt tttagcgtgg aagttttttt
aagtgtttgt tat
5683

<210> 145
<211> 6189
<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)

<400> 145

tttatgaata gattaatgtt tttttttgg
ggtgagtgag tttttattgt atttgttttt 60
gtaagagttg gttgttaaag agagtttggt
attttttttt tgtattttgt ttttttttt 120
attatgtgat atttttatat tttagttttt
ttttattttt tattatgagt agaagtatta 180
tgaggttttt ataagatgta aatgtttaat
tttgaatgtt gtagtcgtta gaattgtgag 240
ttaaataaat ttttttttt ttataagtta
tttagttttg tgtatttttt tatagtaata 300
taaaatagat taagatattt aaggaattag
aatttttaga gtgaaggtat taggagttag 360
aattattaaa aagtttttt agtgatttag
atgataaatt aggttttggg agttattgat 420
tttattaata atttatttaa tgttagaatt
ttttgaatag aatttttta aggttttgtt 480
tagtattttt agaatatagt aagtttatta
ttttatagga tagttttta tggggaatgt 540
gtaacgtgta gggttttgat agttagaggt
ggagggtaag ggtgtttgag gtagagtgaa 600
tattagaaat aattagaaaa tagagggaga

taagtttgga aggaaaattt ggaatttttg 660

taggaggaaa tttgtgttag gatgaagggt

ttggagagtt gattgtagga gtttaagtga 720

ggagtaataa gagtttggat tagaagtaat

aggaatggta aagaggagga aagaaaaaat 780

tgtattgtag ggttagttta taaagtttga

tgattgggaa cgaggatgat ttaaagttga 840

tttttggatt ttgaggtttt ggagtataaa

aatattaatt aggatagtga tattaggatt 900

aggaataggt tgaaaaggta gattataaat

tagattttga tatttgaaaa tgtatttgtt 960

tttgttattt tcgatattat tttattattt

gttttagggt agagtttatt tatgattttt 1020

tgtgtatgtt tagagattgg tattgagtat

atttttagaa tgtttggtga atgaagagtt 1080

attgtaagtg ttttttttat ttgtgttttt

tttgttttag tttaggattt tatttttat 1140

ttgaattatt gtagatttaa ggtttttagt

ttatattatt gtttttgtgt gttttagaat 1200

aaggtatttt ttgcgggttt ataaattaga

aaaagagttt gtatttaaat gagtatagtt 1260

ttttgtttag ggtttaggaa gtaaagttta

tttttgtggg atgataaata tatttttttt 1320

tgtaggagga aatttttgt attaggatgg

agggtttaga gagttgattg tagaggtgga 1380

attttagatt ttatttattt ttttagttgg

tatagagtat tttggaaatg ttttttagtt 1440

ggttaatttg attttgtttt gttatatttg

ttttttttttt ttttttaga attatttttt 1500

gaagtatttg ttatttttat ttttttttagt

tagagtgatt ttttttgtaa ttttaaaatg 1560

taattatatt atattatatt atattttgtt

ttaaattttt ttatgttttt ttagtagttg 1620

tagtatgaag tttaaagttt ttaatttgta

ataaaagttt atttacgata gatttttttg 1680

agtttttttt ttagtagtta ttttttttta

ttatttttttt ttttagttgt agtttttga 1740

attgatattg tataaatagg ttttattgtt

tttatttttg gtttaatagg tattgttttt 1800

ttttagtgtt ttagatggtt agattgtttt

tcgtttttttt tagattaagg aagttgtttt 1860

tgttttaatt ttagtgtaga ttagtatttg

ttttttttgta ttttttttttt ttgtattgat 1920

atttaggatt tagaattttt taggttgtgg

agatttcgtt tttttgtttg tgatttttttt 1980

gaggattaaa aatgtgtttt gtttgtgttt

ttttttttag tatttggttt agttttgttg 2040

aatggataaa tgaaaatttg atttagagat

aaatgaaaaa tgtagatttt ttttattatt 2100

aaaaaatttt aaaattaaaa tttagatatt

aaaaaattta aataataata aaatttttaa 2160

attaaagaaa aaaaaaaaat ttaaatgttt

tttgtttttt tttgaatatg aggtattttg 2220

tgagtggtta aagttttttt ttttttttata

ttttttgtag ttttgaaatg gttatttatt 2280

taggaggtta atagtttatg ggaagataat

tattttggtt tattttatat tttgtggttt 2340

tattttaagg ttgatttgtt ttggtgtgtt

tatgtattta atatttgtga gatattttaa 2400

gaaaaattgt tattaggttt ggtggttgat

gtttataaat ttagtgtttt gggaggttaa 2460

ggtaggagga ttgtttgagg ttaggtattt

gtgattagtt tgggaaatat agggagtttt 2520

tataagaaat tttaaaagaa attagttaga

tttggtgttg cgtgtttata gttttagtta 2580

tttgggaggt tgaggtagga ggatcgttta

agtttaggag tttcggatta tagtgagtta 2640

tgattgtgtt attttatttt agtttgggta

atagagtgag attttgtttt taaaataaat 2700

aaataaatgt aaatgaaaaa aattgtttat

agatttagta acgtatttga ttttttaaa 2760

aataattaag ttttattttt tgaaaaacgt

tttgaagatg gaggattttg tttatgtgtt 2820

tgagattgaa aggttagtaa tgataatttt

aatagtgatt ttatttgttt aaatgttaga 2880

ttagtttagt gatgaatttt ggaatgttta

gatagtttat tagaaatttg tgtttgaaat 2940

ttttagtttg gtgtgtgtgt attttttttt ataaagaatg

tgaagagttg tgaaaacgtg

3000

tttaataaaa aaagagataa ttaagtgtaa

aatattattt aaatattaat aaaaattata 3060

attaggtaaa atatggtagt aggacgataa

gataataaaa atgagaggtg tgttatttaa 3120

gtgttagttt aaatgtgggt agagatgatt

ttgtgtaaag attttttttt ttcggagtta

3180

tgatattaat attgagaaga aatgttgttt

aaggtataag tatgtgtatg gtaaatgttt 3240

attttttta ttttttgat agtaatttaa

aaatgttatt tacgattttt agtatgaata 3300

gtttttatta ttttttagt ttatttttag

ttttaatag tatttatggt ttttttttt 3360

tttgttgtga tttttagtta ttttttgaaa

attgacgagt aaatagttat tgattttaat 3420

attttttat gaagaattat tatataagaa

ttgggtttta tatattgatt ttttttttag 3480

ttttttttt tatattttgt atgtaatata

agttttgttt aagggaataa ttatgataaa 3540

tatgtttgga tataatttga tttttagttt

tggtttggag tttatgatat tgtgttttag 3600

ttattttatt ttttagataa aatttaaatt

ttttaatatt agtatgtttt tttaatgtaa 3660

ggtataatta ttgtagtgaa ggtattaatt

tatattttaa ttgattaata ttgtagttat 3720

aaatgtattt tatatttttt ataaattttt

ttttttaagt atgttttatt tttatttttt 3780

ttgtgaagtg gtataataat ttatattgtt

aatatttaaa atatttttt ttttttttt 3840

tatatatttg ttgggtgttt tatggggagt

tgagagagat atatttggtt ataaagagag 3900

ataatttcgt tttaaatagt ttttttttag

tatttttatg ttgtttagta tagtgttagg 3960

tttatgtgat gtatttagta aatatttgtt

tatttgaatt ttatattata agtaatttta 4020

ttatttattt tattttattg tttattttag

tggtaaaggg tatttggtgt ttattgatag 4080

aatattttta ttttttaagt tttgaggtta

gttacgattt taaagaaaga aataattttt 4140

aaagtttatt tatatttatt tatttgttta

tttatggaaa aattatgtac gggaaaaatg 4200

tgaagtggaa ggaaaggaga taaggatatt

tttttgtttt ttttttggta tgtagaaaat 4260

taattatata attgtttatt gaatttgttt

taaagggtta aatgagagaa agattgtaag 4320

tttatttaat atagtgtttg atatatagta

aatgttttta aaaggtagtt tatttttatg 4380

taatagatta taattaagga ttttttttt

atttttgtat gatttagtgt tttatttttt 4440

tgttttgttt tttttattta agaatgattt

gtgtgtgttt ttttttgaa tttgtgagag 4500

gggtttaatg tttagttata tagtaaagtg

tagataagaa ttttgggtta gtatttttt 4560

taaatttttt ttatgattta agatattttg

gggaagggat atatgagttg ttatattaac 4620

ggatgatgat ttttattttt attaagtgat

ttataatttg ttattggtgt aataagttaa 4680

gaaaatagta tatttttatg attgttattt

tatagttatt taaattagaa ttggaatgtt 4740

ataaaaataa ttttttgtta gtttagagga

aaaaaaaaaa gaaagaaagt aaaggggaaa 4800

tttagattag ttataaagaa gttttttcgt

ttgtttgtaa aagttgtagc gttaaaattg 4860

agagagttcg ttttgttttt ttaatcgttt

tttatttttg gttttgggat ttttgtttat 4920

ttttttgattg ataggttttg ttttgttttt

attttttttt ttttggggaa aattttagtt 4980

ttatcgtacg ttttttttttt ttatattttt

attttttttt tatttagatt gtgaagatgg 5040

aaagggttta atttttggaa gagaatgtgg

gaaatgtagt taggttaaga ttcgagagga 5100

ataagttatt gttggtggtt tttgtaattt

agggattggg gttgtttttg tgttttattt 5160

atatttgttt gtatttttttt gttttttagg

taagatgtat tattgggcgt tgtttttttta 5220

ttagtttatg ttgatggtag ttgtaatagt

tgtaaatagt cgtttggaaa taattttatg 5280

ttaaaagtgt tgagtttttt ttttttttttt

ttatagtaat cgtaaagtgt ggttaaacgt 5340

ttttttgttt ttttttttttt ttttttttttt

tagtagtggt agtggtaggg tagagtggag 5400

gtagggtaga ggtatagttt ttagattttt ttttttttttt

ttgtaatgta agatttttttg

5460

tatttttttta taagttgtta ttttgaagtt

ttgagttatt gatatatttg gtttatttat 5520

tgtgatagta atgtgtttga ttaggtaatt

aatattaaaa ggaaatagga aagagattag 5580

ttttatttttt ttataatatt tatatatttt

atagatttgt aaggtgattt tttttgtaaa 5640

gaatgttgaa ggtattaata ttaatagcgg

agtaatgtgt gcgtgtatgt gtgtgtgttt 5700

atgtgtttat ttatttattt taatgattta

attagatatt gtttttttata atttatttttt 5760

tttagttata atttaaagat attattttat

ttttttttta ttttattaaa tatattatgt 5820

agtaggagat tatttttta gtatttttt

tatatagtta aaatattttt atttttttt 5880

tattttattt ttgttttata ttttttttt

ttgtattatt ttttttatt tagtagttta 5940

gatatataaa tattattagg tatttaagga

tgttttttat tgtagaagat gttattggag 6000

aaaaataaat ttatattttt ttcgtgtttt

tttgttgagt tagtttgata attttgtttt 6060

ttaggtggtt gttttgggtt agaaatgttt

ttttttgata aagtttaggt aatataaatt 6120

gatttttgat ggttttgttt gagattaagt

atttttaatg aaattagaat gagatgagta 6180

gttttggta

6189

<210> 146

<211> 6189

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)

<400> 146

tgttaagatt gtttatttta ttttggtttt

attggaggtg tttaatttta gataagatta 60

ttagaaatta gtttgtatta tttgaatttt

attagggaga aatattttta atttaaagta 120

attatttaga aaataagatt attagattag

tttaataaag gaatacgaag agagtataga 180

tttatttttt tttagtggta ttttttgtag

tgaagaatat ttttaaatat ttaataatgt 240

ttgtatattt gaattattga ataagaaaaa

ataatgtaaa agagagaagt gtggaataag 300

aataaagtga aagaaaaatg gaaatatttt

aattatatgg ggaaaatatt agaaggataa 360

ttttttatta tatgatgtat ttaataaggt

agggaaaagg tgaaatgatg tttttaaatt 420

atgattggaa gagatagatt gtgagaaata

atatttgatt aaattattgg ggtgaatgag 480

tgagtatata ggtatatata tatgtacgta tatattgttt

cgttattaat attgatattt

540

ttagtatttt ttataaagaa aattattttg

taggtttata gggtatatga atattatggg 600

aaagtggaat tggttttttt tttatttttt

tttaatatta attgtttgat taaatatatt 660

attattataa tgggtagatt aggtatatta

gtgatttaaa gttttaaagt gatagtttat 720

aaagggatat aaggaatttt gtattgtaaa

gaaaaagaaa aagatttaga agttgtgttt 780

ttgttttatt tttattttgt tttattattg

ttattgttga aaagaaggaa ggaaaggaga 840

gatagaaggg cgtttaatta tattttacga

ttgttgtggg gagagggaaa aaaaatttaa 900

tatttttggt ataagattat ttttaagcga

ttgtttgtag ttgttgtagt tgttattagt 960

atgagttggt gggaaaatag cgtttagtgg

tgtattttat ttgaagagta gagaagtgta 1020

ggtagatgta ggtgaagtat aggagtagtt

ttagtttttg aattatagag gttattagta 1080

atagtttgtt tttttcgaat tttggtttgg

ttgtattttt tatatttttt tttaggggtt 1140

ggatttttt tatttttata atttgggtag

agggaagatg aagatatgga aaaggggaac 1200

gtgcgataaa attgaagttt tttttagaaa

gaaggaggta aagataaaat aaagtttatt 1260

aattagaaaa taggtaaagg ttttagggtt

agagataaaa ggcgattgaa agagtaaagc 1320

ggatttttt agttttaacg ttgtaatttt

tgtaggtagg cgggggaatt tttttgtgat 1380

taatttgaat ttttttttta ttttttttt

ttttttttt tttttgggtt aatagggagt 1440

tgtttttgtg atattttagt tttgatttga

gtgattgtga aatgatagtt ataaaagtat 1500

gttatttttt taatttattg tattagtaat aaattgtggg

ttatttggta aagataaaaa

1560

ttattattcg ttaatgtagt agtttatata

ttttttttt aaggtgtttt aaattataga 1620

aaagatttag gggaaatgtt ggtttaaggt

ttttatttgt attttattat gtaattaaat 1680

attgaatttt ttttatagat ttagaaagaa

agtatatata gattattttt gaatgaaaaa 1740

gataaaataa gaaaatagga tattgggtta

tgtagaagta aaggagagat ttttggttgt 1800

agtttattgt ataaaaataa attatttttt

ggaagtattt attatgtgtt agatattgtg 1860

ttagatggat ttgtaatttt ttttttattt

aatttttga ggtaaattta ataaataatt 1920

atatgattaa ttttttgtat attagaaaag

aagtagaagg gtatttttgt ttttttttt 1980

tttattttat atttttttcg tatataattt

ttttatgaat gaataaatga atagatgtaa 2040

ataagttttg aagattattt tttttttga

ggtcgtggtt ggttttagaa tttggaaagt 2100

aagagtattt tattaataga tattaggtat

tttttattat taaaataaat aatgaaatga 2160

aataaatgat aaaattattt ataatgtaaa

gtttaaatgg gtaaatattt attgagtata 2220

ttatatgagt ttggtattgt attggataat

ataaggatgt tggggaaaag ttgtttaaga 2280

cggaattgtt ttttttgtg gttaagtatg

tttttttag ttttttatga ggtatttagt 2340

agatatgtaa agaaaggagg gagaaatatt

ttggatattg atagtatgag ttgttatatt 2400

attttataga aaaaatggaa atgaggtata

tttaaaagag aaagtttgtg ggaaatgtaa 2460

agtatattta tgattatagt attaattaat

taaaatatga attaatattt ttattataat 2520

aattatgttt tgtattagga gaatatattg

gtgttgagaa atttaagttt tatttgaaag 2580

ataaggtaat taaggtataa tattatagat

tttaagttaa aattagaaat taaattgtat 2640

ttaaatatat ttgttatagt tatttttttg

aataaagttt gtgttatata tagggtgtgg 2700

agaaaaaagt tgaaggaaaa attagtgtgt

aaagtttaat ttttgtgtaa tagtttttta 2760

taaaagagta ttaaaattag taattattta

ttcgttaatt tttaaaaaat gattaagagt 2820

tatagtaaaa aaaaaaaaag ttataaatat

tattggaaat tagaaataag ttgaaaaagt 2880

agtaaaaatt atttatgttg aaaatcgtag

ataatatttt taaattattg ttaaaagaat 2940

gaaaaaaata aatatttatt atgtatatat

ttgtatttta agtagtattt ttttttagtg 3000

ttaatattat ggtttcgaga aagaaaaatt

tttgtataga gttatttta tttatattta 3060

ggttaatatt tggatgatat atttttatt

tttattgttt tgtcgtttta ttattatatt 3120

ttgtttagtt gtaatttttg ttgatgttta

agtgatattt tatatttaat tgttttttt 3180

tttattgaat acgtttttat agttttttat

atttttgtg ggaagagata tatatatatt 3240

aggttggaag ttttaggtat agatttttga

tagattattt aggtatttta aagtttatta 3300

ttgggttagt ttagtatttg aataaatgaa

attattatta gagttattat tgttgatttt 3360

ttagttttag gtatataagt agagtttttt

atttttaaaa cgttttttaa aaaataaagt 3420

ttaattgttt ttaaaggggt taaatacgtt

attaaattta tgggtaattt tttttatttg 3480

tatttattta tttattttag agatagggtt

ttattttgtt gtttaggttg gagtagagta 3540

gtataattat agtttattgt aattcggaat

ttttgggttt gagcgatttt tttgttttag 3600

ttttttaagt agttaggatt atagatacgt

aatattaggt ttggttaatt ttttttaaaa 3660

ttttttgtag agatttttta tgttttttag

gttggttata aatgtttagt tttaagtaat 3720

ttttttgttt tggtttttta aagtattggg

tttataggta ttagttatta agtttggtgg 3780

taatttttt taaagtattt tataaatatt

aaatatataa gtatattaga gtaaattagt 3840

tttaaaataa agttatagga tgtaaaataa

attaaagtaa ttatttttt atagattatt 3900

aatttttaa atgaatagtt attttaagat

tatagaaaat atggaaaaga aaagggtttt 3960

gattatttat aagatatttt atgtttagaa agaagtaaaa

aatatttggg ttttttttt

4020

tttttggtt tgagggtttt gttgttgttt

ggatttttg gtgtttgggt tttggttttg 4080

gggttttttg gtgataaaaa aaatttatat

ttttattta tttttaagtt agatttttat 4140

ttgtttattt aataagattg agttaaatat

tagaggaaaa gatataaata aaatatattt 4200

ttagttttta gggaggttat agataggaaa

gcggaatttt tataatttgg aaagttttgg 4260

gttttaggta ttagtgtaga agggaagggt

gtaggggat aggtgttaat ttatattgga 4320
attaggatag gaatagtttt tttgatttgg
gagaaacgag aagtagtttg gttatttggg 4380
gtattgggga ggggtagtgt ttgttgggtt
aggagtgagg gtagtggagt ttgtttgtgt 4440
agtgttagtt tagggaatta tagttgaaga
ggaagatggt gaaggagagt ggttgttgga 4500
gaagaggttt agaagaattt gtcgtaaatg
gatttttgtt ataagttaag gattttggat 4560
tttatgttgt agttattgga gaaatatgga
gaggtttgaa gtagaatgtg atatgatatg 4620
atatgattat attttagaat tataaaaaaa
attattttga ttgagggaaa tagaaatggt 4680
aggtatttta ggaaataatt ttagggggggg
gaaaagagat agatatggta aggtaggatt 4740
aagttggtta attgggagat atttttaggg
tgttttgtgt tagttgaggg aatgagtgag 4800
atttaaaatt ttatttttgt agttagtttt
ttaagttttt tattttggta taggaagttt 4860
ttttttgtag gaagggatat gtttattatt
ttataaaggt gaattttgtt ttttaagttt 4920
tgaataaagg gttgtattta tttaaatgta
ggtttttttt ttaatttata aattcgtagg 4980
gggtgttttg ttttaaaata tataaagata
gtggtataag ttagggattt tgagtttgta 5040
atgatttaag tgagaaataa ggttttaaat
taaagtaggg aggatataaa tggagaagat 5100
atttatagtg gttttttatt tattagatat
tttgagagtg tatttagtgt taatttttga 5160

gtatatatag ggagttatag ataaattttg

ttttgggata agtgatagag tgatgtcgga 5220

ggtgatagaa ataaatgtat ttttaaatgt

taaaatttga tttgtaattt gtttttttaa 5280

tttatttttg attttaatgt tattgttttg

gttaatgttt ttgtatttta ggattttaaa 5340

atttaagaat taattttgaa ttattttcgt

ttttagttat taagttttgt aggttagttt 5400

tgtaatgtag tttttttttt tttttttttt

gttattttta ttgtttttaa tttaaatttt 5460

tattattttt tatttgagtt tttgtagtta

gttttttaag ttttttattt tggtataggt 5520

tttttttgt aggagtttta agttttttt

ttaaatttat tttttttat tttttgatta 5580

tttttaatat ttattttgtt ttaaatattt

ttatttttta tttttgatta ttaaaatttt 5640

atacgttata tatttttat gaagggttgt

tttgtgaggt agtgagtttg ttgtgtttta 5700

gaagtattaa ataaaatttt gaagaaattt

tgtttagaga attttagtat tgagtagatt 5760

gttgatagga ttagtggttt ttaaagttta

gtttattatt tgaattatta ggagaatttt 5820

ttaatgattt tgatttttaa tatttttatt

ttagaaattt tgatttttg ggtgttttag 5880

tttattttgt gttgttgtaa aggaatatat

aaggttgggt aatttgtaag gaaaaaaagg 5940

tttatttggt ttataatttt gacggttgta

atatttaagg ttgaatattt gtattttgtg 6000

agggttttat ggtgttttta tttatagtgg

aaggtaaaag agagttagag tgtggagata 6060
ttatatggta agagagaaag taagatataa
gagagaggtg ttaggttttt tttaataatt 6120
agtttttgta ggaataaata tagtgagaat
ttatttattt taaaaggagg gtattaattt 6180
atttatgag
6189

<210> 147
<211> 7057
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> chemically treated genomic
DNA (Homo sapiens)

<400> 147

ttgaagagcg gtagcggaaa tagttgggaa
aagtggtttt ttttttttt ttttttttt 60
ttagtggatt atttgttagt agtagtattt
ggttttggtt tttagtttaa agttatttag 120
agagggtttt aggaagggtg ttgagatttt
tataatagat aggaggataa aattaaaagg 180
aaaattaata ttagttaaga gtgaaatttt
ttataaggtt ttatttttag agaaaagttt 240
tttttatttt attagttgtg ggggtttttg
gttttttttgt ttttttattt atataattta 300

aagggaagtt tgattgttga tatttttat

ttatttaaat agaatttata gttagttttt 360

ttatttcgga gagaggtttg tggggaaaat

agatagatta atataattgt agaggaaatt 420

tatgttattt atttataata attaatacgg

gtttttattt ataaataaat aaatggttaa 480

gtatttgaga aaaattagta atataatgaa

aaggattaaa ataaataaat ggaattgatt 540

tagaggaaag agggagaatt aagggaattg

aagaaaatgt aaatatattt tgatatgtat 600

tgttagaaaa gttagttaag cgttattttt

ttaggttaga atattttata attttttttt 660

ttatttttt aaaataatat ttagtaattt

ggtaaatatt tattaatttt ttataatgtg 720

ttaggaatta aaatttttgg gttttttgt

ttgtttgttt gttttaatta ttttttttt 780

ttaatagtta atggtagaaa aattagataa

gtttattatg atatgatgtg gtaaatgtta 840

tgatagatta agtatagaag aggtagggta

tagtggttta cgtttgtgta attttagtat 900

tttgggaggt taaggtatgt ggattatttg

aggttaggag tttaagatta gtttggttaa 960

tttggtgaaa tttcgttttt attaaattta

taaatattag ttaggtagag tggtgtacgt 1020

ttgtaatttt agttatttaa gaggttgagg

ttggagaatt atttgaattc gggaggtgga 1080

ggttgtagtg agttaagatt atgatattgt

attttagttt gggtgataaa gttagatttt 1140

tttttaataa taataataat aaaaagatta

agtatagaag agagtatttt gttagttgga 1200

atagaatatt ttatttaaat attaatagat

agtcgggcgt tgtggtttat atttgtaatt 1260

ttagtatttt gggatatcga ggttggtaga

ttatgaggtt aggagtttga gattagttta 1320

gttaatatgg tgaaatttcg tttttattaa

aaaaattttg taaaaattat ttaggcgcgg 1380

ttgcgtaagt ttgtagtttt agttatttgg

gaggttgagg taggagaatc gtttgaattt 1440

gggagatgga ggttttagtg agttgagatc

gtgttattgt attttagttt gggcgataga 1500

gtgagatttt gttttaaata aataaataaa taaataaaaa

atattaatag ataagatagg

1560

agagaattag ttttggtata taaataatat

gaataagtat agtatatttt aggaaataaa 1620

attagtttaa aatgtttgag atttaatgag

tcgtagacga tgaggagaga aatgtgggta 1680

ggggttaatt tatttgttat gttaagaatc

gagatttttt tttttagttt agagtttttt 1740

aggtatattt agggaaaaga atttttagga

ggtttttttat ataataaata aaatattgtt 1800

atatttaatt tttttatatg tattggaaat

gatttttttaa gtagaaatta tgattgtgtt 1860

ttgggttatt aatataaaat tataattata

ggtatattta tattaaaaat aaattgttga 1920

agtatgattt attgtttttt ttatttttttt

tttgatattt gttataaatt aattattagt 1980

tagtagaaaa gtagtagtag aaaagggtga

ttaatattta agaaaatttt gtgtaaaaat 2040

aattgaaaaa tgagatttta atttattaat

ttaatttttt ttgtaaattt agaaaaagat 2100

ggttaatatt tgattttggt tatagatatt

tgtatgtatt tttatatatg tatatatttt 2160

ttggaaatta agtttgataa ttatttttgg

acgtgttagg tagttgaaga tattaaaacg 2220

gagttaattt tttgttaggg agagataggt

atgagaggtt ttgagataaa gaatttttga 2280

tgtagaatta gaaattaaaa aaatagttta

aatgaggaag ttggaaaggt agttaattgt 2340

ggtattatgg tagaggatta ggtagaagga

tgagagaaag agaaggtttt aataattgag 2400

gtataagtag ggtattttgg agttagttgt

tgttagtgtg aaagatggat ggggtgggat 2460

agaaagagaa atagggagat aagttaggat

ggtataattt agtaatttat aaaggagagg 2520

atatatgggt ttggaatagg atgatggtag gggttatgga

gagaagtggt ggtaattaag

2580

gtttttggag gaagaagtta ttgggattgg

ggtaatttgg ggtaagagag agtgaaaaat 2640

tatgaatgga ttttagattt ttgatttggg

taattaagtg ggtggtggga ttatttatag 2700

agatacggag aattttaagg gagaataggt

ttggattgga attagagtgg tgagataaat 2760

taattttaga gtatattaaa tgtaagatgg

ttttgggata tttaagtaga gattttaga 2820

ggtagttgtg tttataattt tgaagtttag

gattttagtt atagatttga gatttattat 2880

aatgaaggtg agattgaaat ttatgaaagt

ttatgaaatt tatgaattat ttaatgaaat 2940

tatggagaat aagaagagag gggaggagag

gagaagggag aaggaaagga aatagagaga 3000

aggaatatta aagttttaag ggatataaag

aggaaagaag ataatatgaa gaaggatttt 3060

gagaggtaga agtttttaag aatagggtga

tatagaattt aagtggggag agtatttagg 3120

aagatgataa taggataata ggttaataga

gtaatagaga ggtcgttaaa aataaatttt 3180

aagaagtatt tagttaaaat tattattgag

ttaataatgg tgggattaat tttaggggaa 3240

tattgtgggt agaagttaga ttgtaggagg

ttggggatta agaagttgag gtaaggaggt 3300

tggataataa ttgttttttt aagttggtta

cgtgaataaa tttgtgattt ttagtttttt 3360

ttttttcggg ttttggttga gttgattgta

gggtttttgt agttttggta ttttttaagtt 3420

gtataaaatt gatagtgtag aagtttttga

gtttattttg gtttttatga taatttttt 3480

ttagtggaat taaggttatt tgtttaagaa

ttaaagtttt tgatttgatt gattaaagtt 3540

tattacgtgt atcgaagtta tttatttggt

agatgtagtg aaaagttata tagatttggg 3600

tttaggatag gatgttgggg cgtgggaggg

gaagaaagta ggtgttaatt atatagatag 3660

tatgtttatt agagtagttt ttacgttttt

tatttgtttt ttaaaataat tttataggaa 3720

ttattaaagt aattttatta tggtttttag

attaggtttg gatgtgaggt agggattttt 3780

atagttgttt ttagtttgaa ggaaatttga

taagatgatg taaaagtttt ttagaaatgt 3840

gtaattttat atattttagt gatttaattt

attgttaaaa tttaaggtgt ttttaatatt 3900

gttattgttt atttggtttt tattaatatg

taaggagttg gtaattattt gttaaattta 3960

tgttttaggt taaataaatt ttaaaaaatt

taggatgaga attgtttatt gtttaacgtg 4020

ttttaaattt tttttatgta tatttttatt

agatttttat agtaatttat aggataagta 4080

agataggtgt aagtgttttt tttgggtatg

aggaaattga ggtttaaaga gatgaagtga 4140

tttgtttaag gtttatagta atttattggt

agagtaaaga ttagaattta gatttttaa 4200

ttgtagttta tttttttat tttgaattgt

tatattagta ttaataatta tttaatggat 4260

tggaatagtg tatataggta gtttagttac

gttaagttac gatttttatt ttaattttaa 4320

ttttagagtt ttggtttgat ttttttaag

attttattta tttttgtttt tgtaaaattt 4380

attttttttg tattattttt ttagttaaat

tttatttaat aattattagt atgttttttt 4440

tgttttatgt tatgtagatt tgatttgaaa

atttgttagg tttttattga gtttagtgat 4500

taaagaagta aagttttgag aagtaattag

ttgatgggat attagttata aaattaattt 4560

aaatttttgt tgatatgtgt ttttttttt

atatattagg ttttcgtttc gtattagtaa 4620

gattgaaatt gaaataagtt tattgttggt

ggatgaattt gttatttttt ttgaaattgg 4680

tgaatttaaa aagttagata gtgataggaa

aatattgtta ttgtttgtta agaagtttat 4740

gatattttaa ggtaagaatg aatatatgga

agaagaaatt tgtttttttt ttatttataa 4800

aaaggaaagt ttggaagtga atgatatggg

tataattaaa aaaaaaaaaa aaaataaaaa 4860

atttttacgt aacgtttttg ttgggagaga

agattacgaa gtatattttt taggaagtgt 4920

gggttgtaac gattgtgcgt ttttaattaa

ttttgagtaa ggtggttatt ttgatagttt 4980

ttttatgttg tttttgttat tttttttgtt agaagatatt

attttaattt taatatagta

5040

tgatcgaaat atataattaa attttttttc

gatttgcggt tattggattg tttattagta 5100

tgaaaatttt tatgtattta tttattgttt

ttttttattat ttagatgatt gggttagtat 5160

ttttttgttgt gtatttttat agaaggttgg

ataaggtaag atgaattata agtttttatt 5220

aattaaattt ggggttttta ttaatttata

ggttggtttt atttaaatga tggatgatgg 5280

tagaaattaa atagaagaat ggttttgtgg

tataatgttt gttgtttagt taatgaagtt 5340

ttatattttt gtttttggtt aggattttgg

gatttggagt tagattgttt gggtttaaat 5400

tttggttttg tttatattat ttttgttatt

ttggggtaag tgttttagtt tttatatttg 5460

agaaatgggg atggtattgg tgtttatttt

atagattaag tgagtttagt tttgtaaaaa 5520

gtttaggagg gggtttgata tatagtaagt

attatgtacg tattagttat aattatttgt 5580

taaagttttg ttttaaaagt aagttatttt

tttatggaga tagttttttt tttttaaatt 5640

tttagttagg taagaagagc gttaatttga

tttaaaattt tataatgttt tagattaata 5700

tagatatgga taagttttag aatttgtagt

tttttagtaa aagtagtatt ttttgtgtaa 5760

ttttttataa gtattgattg tagttgtagg

atgtttagtt tttttttgag atgttttata 5820

tttttaaatg gttagatttg taggaataaa

agagtagagt aatttagtag gttgttttgt 5880

atttttagga aaagaaaatt attaggattt

attttgtttt tatgtatttt tttatttttа 5940

ttgaggagta taattggttg gtgttgataa

aatattaatt atagatgtaa aggagaaagt 6000

tgattagttt tttggttgtt tttaaaattt tggatgtagg

aattgtggtt agaaagtatt

6060

tggatgattg tattttatta gggatatttg

agtgtttttt tttaggattt ggatttagaa 6120

ttaatgttat gagatttttt taataggata

aggtgaggta gtgagggttg aagttattta 6180

ttgggttatt taaatattag gttttattgt

tgataaaaga gggggttttt ggtttggttg 6240

gttatttgtg tttggtttga tgtgttttgt

taattaaatg tatggatata ggtttagttt 6300

ttaaaggggt aatagtgatt ttagtggatt

gatatttatc gtattattta tatgtgtttt 6360

taattatagt agaagttgtt agttaattga

attttgtttt gaatttaaaa aatttatttt 6420

taaagtaaga aaatggtata aaattagttg

ataatgtaag tgaattttgt atatttaatt 6480

attttaagat attggaaaat aaaatatttt

gttattttga ggataaaaga tgatttttt 6540

aaaaatgtaa atgtttttta taaatattaa

agttaaaagg gagagagatg taattagaat 6600

tcgttaattg atatattgta aattaatttt

tttttataaa gtattgtatt ataaatatta 6660

aaatgaagtg ggtaaattag ttttgtagaa

aattattttt taggttgatg tttataatga 6720

ttaattatta ttgaagtaat gagaaatgtg

ataattatag aatattgttg ttatagtatg 6780

ttgaaaaaat atgtattttg tagtgaatat

ttagtagaat agttttgatt tttatttgga 6840

gtttttgata atatgatatt ttaattgttg

ttttttatag atttttaaat tgtaaatata 6900

aaatagtaat tagttaatat aataatttat

tatttttttat ttatgtttga aagttttttt 6960

tttgttgatg tcgtggaaat gaatgtagag

gtagatatta ttagttgtat tttttttttcg 7020

aatgatattt attatatttt tgttatttta

aaataga 7057

<210> 148

<211> 7057

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)

<400> 148

tttattttgg aataataagg atatgataaa tgttattcgg aaggagaata tagttaatga 60

tatttgtttt tatatttatt tttacggtat taataagagg aggattttta ggtataaatg 120

gagaataata agttattata ttggttgatt gttattttgt atttgtagtt taaaaattta 180

taaaagatag taattaagat gttatgttat tagaaatttt aggtagaaat tagagttatt 240

ttattaaatg tttattataa aatgtatatt tttttaatat attatagtag taatattttg 300

taattgttat atttttttatt gttttagtaa tgattggtta ttataaatat tagtttagaa 360

aatagttttt tgtagagtta atttgtttat tttattttag tgtttgtgat gtagtgtttt 420

ataaaaagaa gttaatttgt aatgtgttag ttaacgagtt ttaattatat ttttttttttt 480

tttaatttta gtatttgtag aaaatatttg tatttttaaa gaaattattt tttatttttta 540

aagtaataag atattttatt ttttaatgtt

ttagaataat taaatgtata gaatttattt 600

gtattattaa ttaattttat attatttttt

tgttttaaga gtagattttt tagatttaaa 660

ataagattta gttagttggt agtttttgtt

gtaattaaga gtatatgtaa atagtacggt 720

aaatattagt ttattgaggt tattattgtt

tttttagaag ttaggtttat gtttatatat 780

ttgattgata gagtatatta ggttaaatat

aaataattaa ttagattaga agtttttttt 840

tttgttagta gtgaaattta atatttggat

aatttagtgg atgattttag tttttattat 900

tttatttttat tttgttagaa aaattttatg

atattaattt taggtttaga ttttaagaga 960

ggatatttaa gtatttttga taaagtgtaa

ttatttagat gtttttttagt tatagttttt 1020

gtatttagaa ttttaggaat agttagaaaa

ttaattaatt ttttttttta tatttatgat 1080

tggtattttg ttaatattag ttaattatat

tttttagtgg aagtgaaaaa atatatgaaa 1140

ataaaataag ttttgatggt ttttttttt

taagaatgta aaatagttta ttaagttatt 1200

ttgttttttt gtttttgtaa gtttaattat

ttaaaaatgt aaaatatttt agagggagat 1260

tgagtatttt gtaattataa ttagtgtttg

tgaagaatta tatagaaaat gttatttta 1320

ttaaaagatt gtaaattttg ggatttattt

atgtttatgt taatttgaag tattatgaaa 1380

ttttagatta aattgacgtt ttttttgttt

agttggaaat ttaaaagaaa aaagttgttt 1440

ttataaaaaa atagtttatt tttaaagtag

aattttagta aataattata gttagtgcgt 1500

atatagtgtt tattatgtat tagatttttt

tttaagtttt ttataaggtt aaatttattt 1560

aatttatgaa atggatatta atattatttt

tatttttag atgtggaaat tgaggtattt 1620

gttttaggat aatagagatg gtatgggtag

agttaagatt tgaatttagg tagtttgatt 1680

ttagatttta agattttaat tagagataag aatatgagat

tttattgatt aggtaataaa

1740

tattatgtta taagattatt tttttatttg

gtttttatta ttatttatta tttgggtaga 1800

attaatttat gaattagtaa ggattttaaa

tttagttaat aaaggtttgt ggtttatttt 1860

attttgttta atttttttatg aagatatata

gtaaaaagtg ttgatttaat tatttgggtg 1920

ataagaaaaa tagtaagtaa atatataaaa

atttttatgt tgatgggtag tttagtggtc 1980

gtagatcggg gagaagtttg gttgtatgtt

tcgattatgt tgtgttaaag ttgaaatggt 2040

atttttggt agagaaggtg gtagaggtag

tatgagaaga ttgttaaagt ggttatttta 2100

tttaggatta gttaagagcg tataatcgtt

gtagtttata ttttttggaa aatgtgtttc 2160

gtagtttttt tttttagtaa aaacgttacg

taaaggtttt ttgtttttt ttttttttt 2220

aattatattt atattattta tttttaggtt

ttttttttg taagtaaaga agaaataagt 2280

ttttttttttt atatatttat ttttgttttg

aaatgttata gatttttaa tagataatgg 2340

tagtattttt ttattattgt ttaatttttt

gggtttatta gttttaagga aagtgataaa 2400

tttatttatt agtaatagat ttattttaat

tttaatttta ttaatacgaa gcgggaattt 2460

ggtatatgga gaaagaaata tatgttaata

aaagtttgga ttgattttat gattggtgtt 2520

ttattaatta attgtttttt agaattttat

ttttttaatt attaaattta atgaaagttt 2580

ggtaggtttt taggttaagt ttatatggta

taaagtaaaa aaagtatgtt gatggttatt 2640

aaataaaatt tagttggaaa gataatgtaa

gaaaaataaa ttttgtaaag gtaaagataa 2700

gtagggtttt gagggaaatt aggttaagat tttggaattg

aagttaaagt aaaaatcgtg

2760

atttgacgta gttaagttgt ttgtgtatat

tgttttaatt tattagataa ttgttgatgt 2820

tgatgtaata gtttagaata gggaaaatag

gttgtagtta agagatttga attttagttt 2880

ttgttttatt aataaattgt tatgagtttt

gggtaaatta ttttattttt ttagatttta 2940

gtttttttat atttaaagga ggtatttgta

tttgttttgt ttattttgta ggttgttgtg 3000

aagatttaat aaagatgtgt atggaagaaa

tttgaaatac gttaagtaat aaataatttt 3060

tattttgaat tttttggaat ttatttagtt

taagatatga gtttaataaa taattgttaa 3120

tttttttatat gttggtaaaa attaaatgaa

taataataat attaaaaata ttttaagttt 3180

tgataatgaa ttgaattatt gaagtgtgta

ggattatata tttttgaagg gtttttgtat 3240

tattttatta gatttttttt aaattaaaag

tagttgtgga aatttttatt ttatatttaa 3300

atttggttta gaaattatga taaaattgtt

ttgatgattt ttataaaatt gttttgagag 3360

ataaatagga aacgtaaaaa ttgttttgat

aggtatgtta tttatatagt tagtatttgt 3420

ttttttttttt ttttacgttt tagtattttg

ttttgggttt agatttatgt agtttttat 3480

tatatttgtt aagtaggtgg tttcgatgta

cgtgatgaat tttgattagt taagttagag 3540

gttttggttt ttagataagt aattttagtt

ttattgaagg aaaattatta tgagagttaa 3600

aatgggttta aggatttttg tattgttagt

tttatataat ttgagagtgt tagagttgta 3660

ggggttttgt aattagttta gttaagattc

gagggagggg aggttgaagg ttatagattt 3720

gtttacgtga ttaatttgaa aaaatagttg

ttgtttaatt tttttgtttt aatttttttga 3780

tttttagttt tttatagttt gatttttgtt

tataatattt ttttgaaatt gattttatta 3840

ttattagttt aataatagtt ttggttgaat

atttttttaga gtttattttt agcgattttt 3900

ttattatttt gttgatttat tattttgttg

ttatttttttt gaatgttttt tttatttgaa 3960

ttttatatta ttttattttt aagggttttt

gttttttaga attttttttt atgttatttt 4020

ttttttttttt tgtatttttt aaaattttgg

tatttttttt ttttatttttt ttttttttttt 4080

ttttttttttt ttttttttttt ttttttttgtt

ttttatggtt ttattgggtg atttatgggt 4140

tttatgaatt tttatgggtt ttaattttat

ttttattgtg ataaatttta aatttataat 4200

tgaagttttg aattttagag ttgtaagtat

agttattttt gaaaattttt atttggatat 4260

tttaaagtta ttttatattt ggtatgtttt

aaaattaatt tattttatta ttttaatttt 4320

aatttagatt tgttttttttt taagattttt

cgtatttttg tgaatggttt tattatttat 4380

ttaattgttt aagttagaga tttgggattt

atttatgatt ttttattttt ttttgtttta 4440

gattgtttta attttagtgg ttttttttttt

taaaaatttt ggttgttatt attttttttt 4500

atggtttttg ttattatttt attttaggtt

tatatatttt ttttttgta gattattgaa 4560

ttgtattatt ttaatttatt ttttgtttt

ttttttgtt ttattttatt tatttttat 4620

attgatagta attgatttta gaatgttttg

tttgtatttt aattgttgaa gttttttttt 4680

ttttttattt ttttgtttgg ttttttatta

taatgttata attggttatt ttttagttt 4740

ttttatttgg gttgtttttt tgatttttga

ttttgtatta gaagtttttt gttttagaat 4800

tttttatgtt tgttttttttt taatagggag

ttggtttcgt tttaatattt ttagttgttt 4860

aatacgttta aaaatgatta ttaaatttag

tttttaagaa atgtatatat gtataggagt 4920

gtatgtaagt gtttatagtt aaaattaaat

attgattatt ttttttaag tttatagaaa 4980

gaattaagtt aatggattga agttttattt

tttagttatt tttatataga attttttaa 5040

atattggtta ttttttttta ttattatttt

tttgttagtt agtgattgat ttgtagtaaa 5100

tattaaggga aaaataagaa aaataatgga

ttatatttta atagtttgtt tttgatgtga 5160

atatgtttgt ggttgtgatt ttatattgat aatttagaat

atagttataa tttttgtttg

5220

gaaaattatt tttagtatat atgaaagagt

taaatataat agtattttgt ttgttgtatg 5280

aagggttttt taagggtttt ttttttgaa

tatatttgaa aagttttaga ttagaggaaa 5340

gggtttcgat ttttaatatg gtagatgagt

tgatttttgt ttatattttt ttttttatcg 5400

tttacgattt attaggtttt aaatatttta

agttagtttt atttttgaa atgtgttgtg 5460

tttatttatg ttatttgtgt gttaaggtta

attttttttt gttttattta ttaatgtttt 5520

ttgtttgttt gtttgtttgt ttgagataaa

gttttatttt gtcgtttaga ttggagtgta 5580

atggtacgat tttagtttat tgaaattttt

atttttagg tttaaacgat ttttttgttt 5640

tagtttttta agtagttggg attataggtt

tgcgtaatcg cgtttggata atttttataa 5700

aatttttta gtagagacgg ggttttatta

tattggttag gttggtttta aatttttgat 5760

tttatgattt gttagtttcg gtgttttaaa

gtgttgggat tatagatgtg aattatagcg 5820

ttcggttatt tattaatgtt taagtgaaat

attttgtttt agttgataag gtgttttttt 5880

ttgtatttaa ttttttgtt gttgttgttg

ttgagaagga gtttggtttt gttatttagg 5940

ttggagtgta gtgttataat tttggtttat

tataattttt atttttcggg tttaagtgat 6000

tttttagttt tagttttttg agtagttggg

attataggcg tgtattattt tgtttggtta 6060

atatttgtaa atttagtaga gacggggttt

tattaagttg gttaggttgg ttttgaattt 6120

ttgattttag gtgatttata tgttttggtt

ttttaaagtg ttgggattat ataggcgtga 6180

gttattgtgt tttatttttt ttgtgtttaa tttattatag

tatttgttat attatattat

6240

aatggatttg tttgattttt ttattattag

ttattagagg aaaaagataa ttaaaataaa 6300

taaataaata aaaaaattta gaaattttgg

tttttgatat attgtaagga gttagtaaat 6360

gtttgttaaa ttattaaata ttattttaaa

gagatagaag gggaagttgt aaaatatttt 6420

aatttgggag aatagcgttt ggttagtttt

tttagtaata tatgttagaa tatatttata 6480

ttttttttaa ttttttaat ttttttttt

ttttttgggt tagttttatt tgtttatttt 6540

ggtttttttt attatgttgt tagttttttt

taaatgtttg gttatttatt tatttatgaa 6600

tgaaaattcg tgttggttat tatgggtaga

tggtatgagt ttttttttgta attgtgttga 6660

tttatttgtt ttttttataa attttttttc

ggaatgggag ggttgattgt gggttttgtt 6720

taagtgggta ggaaatgtta atagttaggt

ttttttttag gttatgtggg tggagaggta 6780

ggaagattag ggatttttat aattgatgaa

gtaaggaggg ttttttttttg ggggtggagt 6840

tttgtagaag gttttatttt tgattaatat

tggttttttt tttggttttg ttttttttatt 6900

tgttgtggag gttttagtat ttttttttaga

gttttttttta ggtaatttta gattgagggt 6960

taaggttaaa tgttgttgtt aataaatggt

ttattgggggg aaaggagaga gagggagagg 7020

gttatttttt ttagttgttt tcgttgtcgt

tttttaa

7057

<210> 149

<211> 6004

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)

<400> 149

gtgtaaatga tttttagtag aattgtatag
attggaaagt ggttagaggt taggttaagt 60
tattaagtga tttaggtggg aaggtttagg
ttttttaggt atacgatatg gatttatatt 120
taaatttagg tatttttttt tttaagtttt
ttgttaggtg gattaagttg gtggtttttt 180
tttttgagtt tgtttatagg gaaaatagaa
ataatagtat gatttatttt atagggtttt 240
tgggaaggtt agaaaaggtg aaatttgata
agtgtttagt ataggattaa atttttaatt 300
gcgtatgggt tttttggttg gttgtgtttc
ggtattattt aaattatatt acgttgagtt 360
tgtgtgcgta cgttcgcgtt tgtgacgcgt
gtaagtgtgt ttacgaaaga atatttttga 420
agtaaaattt ttggattaaa gggaaggtgt attttggtgt
attgatagat tttaataagt
480
tgtttttta gaaagttgga tttattttag
tttttagttt ttaggtttga ggttttttt 540
tatttacgta tttgttgagt agtgaattat
taaatatttt gatttttat taaattatag 600
gtgataagat aaagtgtggt tgggtatagt
ggtttatatt tgtaatttta gtattttggg 660
aggtttaggt gggtagatta ttggaggtta
ggagtttaag attagtttgg ttaatatggt 720
gaaattttat ttttattaaa aatataaaaa
ttagttaggc gtggtggtgg gtatttgtaa 780

ttttagttat ttaggaggat gaggtaggag

aattgtttga atttgggagg cggagattgt 840

agtgagtcga gatggcgtta ttgtatttta

agttgggcga tagagggaga tacgatttta 900

aaaaaaaaaa gagagagaga gagagaaaga

aaaattgtgt tttacggagt ttttaatttt 960

taatttttt gtggtgaacg agatttagtt

ttataagtag ttgtattttt tttatttatt 1020

tatttttta agatagattt ttttttgtt

ttttaggttg gagtgtagtg gttagatttt 1080

agtttacgat aattttcgtt tttcgggttt

aggcgatttt tttgatttag tttttcgaga 1140

tagttgggat tataggtgtt cgttattacg

tttagttaat ttttgtattt ttagtagaga 1200

cggggtttta ttatattggt taggttgggt

ttgaattttt gattttgtga ttcgttcgtt 1260

tcggtttttt aaagtgttga gattataggt

gtgagttatt gcgttcggtt aagtagttgt 1320

atttatttt atgagttggt tgtttttgtt

ttattttggg atttttttaa gatatttcgg 1380

ttttttaaag tgttgagatt atatgtatga

gttattttat tttatttttt tttttttat 1440

tttttagaag gtattagtta ttttttaatg

atatgaattt aaattattta tattttaagt 1500

tgataaaaag attagttaag taaatattaa

ataaattaag gtaggagatt gttttgaagg 1560

tgttgtttat tcgttttttt tagatttgga

gttttagggt tttcgtgaag gaaatttttt 1620

tagtatttgg ggattttagg gaggatattt

tgatttttgg atattttaaa attttggatt 1680

ttttttgatta tttttttttat ttatttagta

aatgttatag gtttaggttt tgaaattttt 1740

tatttttatt tttttttaat tttttgtttt

ttgttggtaa ttttgttgtt ttaaatagtt 1800

tttaaatagt gttgaagttt tgtttaatgt

tttttaagag taaggaggtc gtgatgagtt 1860

ttatagagga ggaaatttac gtgttagaga

agttatttttt aggtacgagt tttagcgttg 1920

ttggttgtga gtttgttgtt gatgatattg

atttttttgat gatttatagt tagaggtttt 1980

tgggatttta attgtatgta tatatagata

tatttttttt tttatttgag agtaggtaat 2040

gtttattgaa tagtttagaa aaataattat

agtatatatt atagtttatt tttttaataa 2100

gtttgttgat ttggtttttt ttgttgttag

tatttttatt ttttacgaaa tgggtggttt 2160

gtttttttat tttgttttat ggagaagata

ttttgaagga ttataggaag ttatgtgttt 2220

ttttgaagcg ttttttaata gtatggattt

tatgaattat atttttttata tagatgatgt 2280

tatatttttt aagagatcgt gtaaagcgtt

atttgttaaa gtaattcgtt ttttattgat 2340

tttgttataa ttacgtttgt agattagttt

atttattgat tttagattta ggtattcgta 2400

tgtaatgtat ggttttataa tttttagtat

gttaattggt ttttataaag gttttattga 2460

agatttgata aaggtaaaga agttgtaata

tatttcggat ttttgggttt atattatcga 2520

tatttttgat tttgatgata aacgttagtt

tggattttgt aggtttatag aagttgttag 2580

tttttttga tatttttttt attcgaattt

tagttttgta tttttgttta tatttttgt 2640

gatagtgttt taatttttta tagataagtt

tttttttgt ttttcgaagt atttttgggg 2700

taaatttttt ttttaggcgt ttggttttta

gttttgtgaa atttttcgt tttttttag 2760

gggtttttgg tatagcggga attttttttt

ttttttttt tatattttt atggttttag 2820

tcggaaaaag aggttggatt tttttttaa

aaaatatata tatttttaag atagagtttc 2880

gttttgttat ttaggttgga gtgtaatggt gtgatttcgg

tttattgtaa ttttgtttt

2940

tcgggtttga gcgatttttt tgttttagtt

ttttgagtag ttgggattaa aggtgtttat 3000

tattatattt agttattttt tgaattttta

gtagagatgg ggttttatta tgttggttag 3060

gttggttttt aatttttttt ttttttttt

tgagacggag ttttattttg ttatttaggt

3120

tggagtttag tggcgtgatt tcggtttatt

gtaagtttta tttttcgggt ttacgttatt 3180

tttttgtttt agtttttga gtagttggga

ttataggcgt tcgttattat gttcggttaa 3240

ttttttgtat ttttagtaga gacgggggtt

ttatcgtgtt agttaggagg gttttaaatt 3300

tttgatatta agtgattcgt ttgttttagt

ttttaaagt gttgggatta taggcgtgag 3360

ttattgcgtt tggttttttt ttggtgtttt

ttgattttta tttgttttat ttagtttttg 3420

ttttgtttt tatacggttt tttttttatg

agttttttt ttttttattt gagggtttat 3480

tttaatttag tatgatttta tttaagttta

attatatttg taaaaaaaat ttcgtaattt 3540

taaaatgagg ttatattttg tagttttagg

aggttatgaa ttttgggagg atatcgttaa 3600

tttattatag ttatcgagaa tagtagtagg

aggttggatg cggtggttta tatttgttat 3660

ttcggtattt tgggggattt acgtagtagg

atcgtttgag tttagatgtt tgagattagt 3720

ttggtaatat agtaatattt tatttttat

ttttttaaa aaaaaaatta gtcgggtatg 3780

gtagcgtgtg ttggtagatt taattatgta

aaaggttgag atgggagggt tattgaagtt 3840

taggagtttg aggttgttgt gagttgtgtg

gcgttattgt atttagtttg ggtaatagag 3900

taatattttg tttttaaaaa tattaattta

ggtcgggcgc ggcggtttac gtttgtaatt 3960

ttagtatttt gggaggttaa ggcgggtaga

ttacgaggtt aggagatgga gattattttc 4020

gttaatatgg tgaaaattta tttttattaa

aaatataaaa agttagtcgg gcgtggtggc 4080

gggcgtttgt agttttagtt atttgagagg

ttgaggtagg agaatggcgt gaattcggga 4140

ggcggagttt gtagtgagtc gagatggcgt

tattgtattt tagtttgggc gatagagcga 4200

gattttgttt taaaaaaaaa aaaaataaat

aataaaataa aataaaaata aaaaataaaa 4260

atattaattt aatttaattt taaataaaaa

agtaggtggt ttttaagaat gtaggagata 4320

attgatcggg tgtagtgttt tatgttttta

attttagtat tttggaaggt taaggcgggt 4380

ggattattta aggttaggag tttaagttta

gtttggttaa tatggtgaaa ttttatttt 4440

attaaaaata taaaaaatta gttaggtatg

gtggcgcgcg tatgttattt ttagttattc 4500

gcgaggttta gataggagaa tcgtttgaat

ttaggagatc gaggttgcgg cgagtttgag 4560

atggcgttat tgtattttag tttgggtgat

agagggagat tttcgtttta aaaataaaat 4620

aaattaaaaa aatgtaggag aggggtatac

gaatatttgg ggagtatttt taatttttgg 4680

atgtttgttg tatttttagt gtatagtata

atttaatttt taataaatgt gtagtggagg 4740

tttgttgaat aaatgaatgg gttttagaag

aatgaggtgg agaggggaat aggaagattg 4800

aatgtttttt gtttgaaggt cgggcgggga

ggggttgggg gtaggtaatt ttgaggttta 4860

ttcggggtta ttgtttgtat tttggtaatt

gtttttattt attttaggat ttttagattg 4920

gtagcggttg gagggaattt ttttcgtta

attgtttaag ttttttttt cgatcggtcg 4980

gatattttta gagaggggta ggttggtttt

ttgataggtt gaagtaagta gacgtttagg 5040

agtttcggga gggggttgta gttttttttt

ttttttttcg gtagcgtttc gcgtttttat 5100

cgtttttttt gcgttagcgg aggtgatcgt

cgcggcgatg tcggaggagg gttcgggttg 5160

ttcggtgcgg cgtaggtttt atgggtgcgt

tttgcgggtt gttttggttt tattggtcgc 5220

gggtttggtg atttgtttcg tggtgtgtat

ttagcgtttc gtataggttt agtagtagtt 5280

gtcgttcgag ttatttgggg tgagttgaga

tggaaaagtt gggaagaaaa tatagagagg 5340

cgcgtgatcg aaaagataga atgagatggg tataaagagg

ttagagagga agatttggta

5400

gggtagagat agagattaga atagggaggc

gaggcgggga ttaggttgtt cggtgtaggg 5460

gttacgagat aggtagtttt gttaggaggt

atagggagat ttcgggatgg gaaaggtagg 5520

tatatatgga aatggaagat gattcggttt

tggtgttttt tcggtaggtt gatttagagg 5580

ttgttggggg ttttataagg ttgggcgtgg

gggtttttg gggttttta ggacgggatg 5640

gttttagtta ttcgtttcgg gtgggggagg

ggtttttttg gggatcgcgt cgggcgtttt 5700

tgtagcgtag agagttcgtt gcgcgcggtg

ttttcgcgtt tagtgatatt taggaaaacg 5760

attcgggaaa cgaagaagtt tttttgaagg

tttcgatttt acgtttttcg ttggtttaga 5820

tttgtttttt ttttaagaag ttttaagagt

aaaaaaaaat aaaatgaaat aaaattatta 5880

gtgcgcgtcg tgggatgaga ggtggaaagg

aggatggata gagaaaagag agtttttggt 5940

ataggggata tatagaattt ttttgtttac

gttcgtgttt tgtttttttgg ttttttttttt 6000

tagt

6004

<210> 150

<211> 6004

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)

<400> 150

attggaagaa aagattagaa atagggtac

ggacgtaagt agagaggttt tatgtgtttt 60

ttgtgttagg agtttttttt tttttgttta

ttttttttttt tatttttttat tttacggcgc 120

gtattggtga ttttatttta ttttatttttt

ttttatttttt aagatttttt aaagaggaag 180

taggtttgaa ttagcgggga acgtgaagtc

gagattttta aaagaatttt ttcgtttttc 240

gaatcgtttt tttggatgtt attgggcgcg

agagtatcgc gcgtagcgga ttttttacgt 300

tgtaaaggcg ttcggcgcgg tttttaaagg

gatttttttt ttattcggag cgagtggttg 360

gggttatttc gttttaggag gttttaggaa

gtttttacgt ttagttttgt gaagttttta 420

gtagtttttg agttagtttg tcgggggaat

attagagtcg agttattttt tatttttatg 480

tgtgtttatt ttttttattt cgggattttt

ttgtattttt tggtagggtt gtttgtttcg 540

tagtttttat atcgggtagt ttggttttcg

tttcgttttt ttgttttggt ttttgttttt 600

gttttattag attttttttt ttggtttttt tgtatttatt

ttattttgtt ttttcggtta

660

cgcgtttttt tatgtttttt ttttaatttt

tttattttaa tttattttaa gtgattcgag 720

cggtagttgt tgttgagttt gtgcgaagcg

ttggatgtat attacgaggt agattattaa 780

gttcgcgatt aatgggatta aagtagttcg

taggacgtat ttatagggtt tgcgtcgtat 840

cgagtagttc gaatttttttt tcggtatcgt

cgcggcgatt attttcgtta gcgtaggagg 900

ggcgatgggg gcgcggagcg ttgtcgagaa

ggaaggaagg aaattgtagt ttttttcgg 960

ggtttttggg cgtttatttg ttttaatttg

ttaggggatt agtttgtttt tttttgggga 1020

tgttcggtcg gtcgagggga gggatttgag

taattggcga ggggaaattt tttttaatcg 1080

ttgttagttt gaagatttta aagtgggtgg

aggtagttgt taggatgtag gtagtggttt 1140

cgggtgagtt ttagagttgt ttgtttttaa

ttttttttcg ttcgattttt aggtaggaga 1200

tatttaattt ttttattttt ttttttattt

tatttttttg gggtttattt atttatttaa 1260

taaattttta ttgtatattt attagggatt

agattgtgtt gtgtattggg gatatagtag 1320

atatttaaga attgggggtg ttttttaaat

attcgtgtat ttttttttttg tatttttttg 1380

atttgttttg ttttgagac ggaggttttt

ttttgttatt taggttggag tgtagtggcg 1440

ttattttagg ttcgtcgtaa tttcgatttt

ttgggtttaa gcgatttttt tgtttgagtt 1500

tcgcgagtag ttgggagtaa tatgcgcgcg

ttattatgtt tggttaattt tttgtatttt 1560

tagtagagat ggggttttat tatgttggtt

aggttggatt tgaatttttg attttgggtg 1620

atttattcgt tttggttttt taaagtgttg ggattaaagg

tatgagatat tgtattcggt

1680

tagttatttt ttgtattttt ggagattatt

tgttttttg tttaaagtta aattaagtta 1740

atatttttat tttttatttt tattttattt

tattatttat ttttttttttt tttgagatag 1800

agtttcgttt tgtcgtttag gttggagtgt

agtggcgtta tttcggttta ttgtaagttt 1860

cgtttttcgg gtttacgtta ttttttttgtt

ttagtttttt aagtagttgg gattataggc 1920

gttcgttatt acgttcggtt aatttttgt

atttttagta gagatgggtt tttattatgt 1980

tagcgaggat ggtttttatt ttttgatttc

gtgatttgtt cgttttggtt ttttaaagtg 2040

ttgggattat aggcgtgagt cgtcgcgttc

ggtttaaatt aatattttta gagatagagt 2100

gttgttttgt tgtttaggtt ggatgtagtg

gcgttatata gtttatagta gttttaaatt 2160

tttgggtttt agtgattttt ttattttagt

tttttgtata gttgggttta ttagtatacg 2220

ttattatgtt cggttaattt ttttttgggg

gggggtagag gatagggtgt tattatgtta 2280

ttaggttggt tttaaatatt tgggtttaag

cgattttgtt gcgtaggttt tttaaagtgt 2340

cgggatgata ggtgtgagtt atcgtattta

gttttttgtt gttgttttcg atggttgtag 2400

tgggttaacg gtgtttttttt agaatttatg

gttttttgga attgtagaat atgattttat 2460

tttgaaatta cggggttttt tttgtagata

taattaggtt taaatgaggt tatattggat 2520

tagagtgggt ttttaggtgg agagaaaaga

ggtttataga gaaggagtcg tgtgaaaata 2580

gaaatagaaa ttgaatgagg tagatgaaag

ttaagaaata ttaagaagga gttaggcgta 2640

gtggtttacg tttgtaattt tagtattttg

ggaggttgag gtaggcggat tatttgatat 2700

taggagtttg agatttttt ggttaatacg

gtgaaatttt cgtttttatt aaaaatataa 2760

aaaattagtc gggtatggtg gcgggcgttt

gtagttttag ttatttagga ggttgaggta 2820

ggagaatggc gtgaattcgg gaggtggagt

ttgtagtgag tcgagattac gttattgaat 2880

tttagtttgg gtgatagagt gagatttcgt

tttaaaaaaa aaaaaaaaag agttggagat 2940

tagtttggtt aatatggtgg aattttattt

ttattaaaaa tttaaaaaat agttgggtgt 3000

ggtggtgggt atttttaatt ttagttattt

aggaagttga ggtaggagaa tcgtttaaat 3060

tcgggaggta gaggttgtag tgagtcgaga

ttatattatt gtattttagt ttgggtgata 3120

gagcgagatt ttgttttaaa aatatatata

ttttttaaaa agaggattta gttttttttt 3180

tcggttggaa ttatggaggg tgtagaagag

aagaagaagg aagttttcgt tgtgttagaa 3240

atttttaaga aaaagcgaag gaattttata

gagttgaaga ttaagcgttt gagaaagaag 3300

tttgtttaaa agatgtttcg aaaggtaagg

aggaagttta tttatgaaaa attgaagtat 3360

tattataagg aatataggta gaggtataga

attgaaattc gaatggaaaa gatgttaaga 3420

aaagttggta atttttatga atttgtagaa

tttagattgg cgtttgttat taggattaga 3480

ggtatcgatg gtgtgagttt aaaggttcga

aatgtgttgt agtttttttg ttttttgttaa 3540

atttttaatg gaatttttgt gaaggttaat

taatatgttg aggattgtag agttatatat 3600

tgtatgcggg tatttaaatt tgaagttagt

aaataaatta atttataagc gtggttatgg 3660

taaaattaat aagaaacgaa ttgttttgat

agataacgtt ttgtacgatt ttttggaaaa 3720

tatggtatta tttgtatgga ggatgtgatt

tatgaggttt atattgttgg aaaacgtttt 3780

aaagaagtat ataatttttt gtggtttttt

aaagtatttt ttttatgagg tagaatgaag 3840

aaatagatta tttatttcgt ggaaggtgga

gatgttggta atagggagga ttagattaat 3900

aggtttgtta gaagaatgaa ttatggtgtg

tattataatt atttttttaa gttgtttaat 3960

aaatattatt tgtttttaaa tggaaagaaa

aatatgtttg tatatatata tagttagggt 4020

tttaagggtt tttggttatg aattattaag

aagttagtgt tattagtagt aaatttatag 4080

ttaatagcgt tagaattcgt gtttggggat agtttttta

atacgtggat ttttttttt

4140

gtgaggttta ttacggtttt tttgtttttg

ggggatatta gatagggttt tagtattatt 4200

tgggggttgt ttgaaatagt aaaattatta

ataaaaagta aaaaattgaa aggagataaa 4260

aatgggagat tttagagttt gagtttatag

tatttgttgg gtgggtgaag agggtggtta 4320

aagaggttta gaattttgag gtatttagaa

attaaaatat ttttttgag atttttaagt 4380

attaaaggga tttttttac ggaagtttta

ggattttagg tttgggggaa gcgggtagat 4440

agtattttta agataatttt ttattttaat

ttatttaata tttatttagt tgatttttt 4500

attagtttaa gatataaata gtttagattt

atattattaa gaaataatta atatttttta 4560

aaagatgggg gaaagagaga tggggtgggg

tggtttatat atgtaatttt agtattttgg 4620

gaggtcgagg tgttttagga aaattttaaa

atgagatagg agtagttaat ttataaaaat 4680

aaatataatt gtttggtcgg gcgtagtggt

ttatatttgt aattttagta ttttgggagg 4740

tcgaggcggg cggattataa ggttaggagt

ttaagtttag tttggttaat atggtgaaat 4800

ttcgttttta ttaaaaatat aaaaattagt

tgggcgtggt ggcggatatt tgtagtttta 4860

gttatttcgg gaggttgagt taggagaatc

gtttgaattc gggaggcgga ggttgtcgtg 4920

agttgagatt tggttattgt attttagttt

gagagataga gagagagttt gttttaaaaa 4980

aataaataaa taaaaaaaat ataattgttt

atgaaattga atttcgttta ttataagaaa 5040

attggaaatt gaaagtttcg tgaaatataa

ttttttttttt ttttttttttt ttttttttttt 5100

tttttaagat cgtgtttttt tttgtcgttt agtttggagt

gtagtggcgt tatttcggtt

5160

tattgtaatt ttcgtttttt aggtttaagt

aatttttttg ttttattttt ttgagtagtt 5220

gggattatag gtgtttatta ttacgtttgg

ttaatttttg tatttttagt agagatgggg 5280

ttttattatg ttggttaggt tggttttgaa

tttttgattt ttagtgattt gtttatttgg 5340

gtttttttaaa gtgttgggat tataggtgtg

agttattgtg tttagttata ttttatttttg 5400

ttatttgtga tttggtaaaa gattagagtg

tttgatgatt tattgtttag taagtgcgtg 5460

ggtgagaagg agttttaaat ttggaggtta
ggagttgaaa tggatttaat tttttggaag 5520
gatagtttgt tgaaatttat taatgtatta
aaatgtattt ttttttggt ttagaaattt 5580
tattttaagg atatttttc gtaagtatat
ttgtacgcgt tatagacgcg gacgtacgta 5640
tataaattta acgtggtgtg gtttgaatga
tatcggaata taattaatta gaagatttat 5700
gcgtaattga gggtttagtt ttgtgttaag
tatttgttag gttttatttt ttttgatttt 5760
tttaagaatt ttatgaagtg aattatgttg
ttatttttat ttttttgtg agtaggttta 5820
gagaggaagg ttattagttt aatttattta
gtaaggagtt tgggagagga agtgtttaga 5880
tttgaatgtg gatttatatc gtgtatttga
agaatttgga ttttttttatt tgagttattt 5940
agtgatttga tttggttttt gattattttt
tagtttgtgt agttttgttg gaggttattt 6000
gtat
6004

<210> 151
<211> 7676
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> chemically treated genomic
DNA (Homo sapiens)

<400> 151

aataaaaaat taaataagaa tttataaaat
ttagttaatg aaaattaaaa taatagtaaa 60
ggagaatatt tattacgaag aagtgagtat
ttttatttta taaggaagaa atgaagtttt 120
aatgattaat ttagggttat tttgttaata
attggtgtat ttgggatttg atttaaagtc 180
ggtttgattt agaaattgtg ttatttatta
ttttttttta gtgtggttat atatggatgt 240
gggagttttt tagggtgttg gtaaggttta
tattaggggt tttgatgttg atgtttttag 300
gaaatgttga gaaggttttt gaagaaaata
ttttgaaagt ttggagaaga taggtagaaa 360
gtggtagtta aagaattttt agttttaaag
gaagaataga ttttgtttag aaataaaaaa 420
gtaaattttt ggaggtgata atggaagttg
gagaaaaatt agtatttggt tgtgtgggta 480
ttgagtagtt ttttttattt taaaaaaata
aagattaatt tttgtttttt gagattgtag 540
agttttgagg gttatttta gatttttgtt
ttatagagat tgttttagtt ttggaaaatt 600
tatttttgag tttgttagac gtattgaaat
atattaattt taagtgtagt tgattagttg 660
atatattttt ttttgtaggt atttgataaa
tatttattat ttttattgtt gtagattttt 720
ttttgtattt taaagtaaaa tttatttttt
agtttttaaa tatgtttttg gttttgaaag 780

agtttttaat ttttgttttt aggtgtcgtg

tttgtagtgg ttattggaaa aaatgagttt 840

ggttgttttt ttttagtatg tgtaaagttt

gatatttgat agtagtatta tttttaatga 900

gtatttgttg gtggttagat ttaattaggt

ttatagattt ttgttatagg tttttagaag 960

tttaatttat tttttttta agattttagt

atttttgggg ttttgtttta atttatatat 1020

aagtgttatg ttatttttg agggttttta

gggaaggacg tgatatgtgt tttattttat 1080

gagtttattt ttggattttt taaagatttt

ttagaaaata ttattttgta tattttatta 1140

ggtagttaga gataattgag taaattaata

ttattaagta tagaaattat ttttttagtg 1200

ttatgtttgg tagtagtaaa taaataaaat

gtttattatg tgttagattt ttatggtttt 1260

ggatattgtt acgtttattt tgttatttaa

tatttttaat aatttttga agtcgagata 1320

ataatttta atttgtaatt gataaatttg

agatagagat ttaagtgagt tgtttaaatt 1380

taggtagaat aggagagaaa ttttaagtgt

ttttaatagt agtgttattg agatatttaa 1440

gattttaatt tttttatttt ttttattttg

gtaaaaatat tttacgtgtt tgaaataatt 1500

tttttgtatt cgatgtggtg ttaaatgtat

ttgtgattat tcgtatattt gtaaatagtt 1560

gtggaaattt aatttgattt tgtttttaaa

gaaattataa ttggatgtag aaaaaaatgg 1620

gataataagt tttttaaatt gtaagtaata

attttttgtt ttttatattt ttagtgtagt 1680

ttttttcgtt tttataattt aaagaatacg

attgtttttt attagaataa attgtttttg 1740

ttagtacgtt ttttttgtg tatttttga

atttgttttt ttatttttt gtttaaaaat 1800

agttttatga tgagtttata ttttagtttt gatatatttt

atgagtggaa aggaaattat

1860

agatattata ttatttaata ttattgtgtt

aataaaaatg taaattttta gagggtaggt 1920

atttttgtgt gttgtgtgta ttgttatgat

ttttgtgttt aaattgtgtt taatataata 1980

aaagaatata taaaaaaatt taattagtta

taagatatat tagttttatt ttttttagt 2040

atttttgtat tggtttttaa aattgtattt

atttttcgaa taatttttag taagtttttt 2100

ttttgtaaat ggttttatat aaggtaaata

aagtttgatt atgtagttgg agttattgtt 2160

tgagttttat atatatttta gatttggttt

tagttataga ttaatgagta tttattaaga 2220

gttgatgtag attatgattt ttaagagtat

aataatttta attgtttttt tttggttagt 2280

tttgtttagt tattattagt ataatgttta

gtataaagtt attatttagt agatatttgt 2340

taaattaata aataatgata gaatttaaaa

tcgtaataat ttattttagt gtttagtatt 2400

gattatatgt ttaataaata tttattgaat

tttattgaat attgtgttta aagagagaat 2460

tatgttatgt attttaaatt aagtaggtat

tatatttgaa ttattagttg tttgggatta 2520

tttgtgtggt ttttttttat tgttagggtg

gtaaattgag attttatttt attagtaaat 2580

tttttaaatt tgtttagtat ttggttttta

taagattagt ttattaattt taacgatggt 2640

atatttaatt ttaaaattaa tgtatattat

gatattatat attgtttatt attattttaa 2700

taataagaat tttttttag agtagtatat

tagttattta ttaattggtt ttttttttt 2760

ttttttttt ttttttttt tttgtttatt

tatttttttt ttttttaat tttgaatgtt 2820

atataaatat ataaaggttt aaaggtaagg attttgataa

tattgtaagg tgtattaggg

2880

ttttttagag ggatagaatt aatatgtata

tagggaagaa tatatatata tatatatata 2940

tttatataaa gggaagtttg ttaagtatta

atttatataa ttataaggtt ttataatatg 3000

ttgtttgtaa gttgaggagt aaggagagat

agtttaagtt ttaaaattga agaatttgga 3060

gttcgatgtt cgagggtagg aagtatttag

ttcgggagaa agatgtaggt tggtaggtag 3120

ggtttagaaa agtttaagaa tagtgattag

ataattagtt taagaggata gatatttgat 3180

tttatgttta taatatatgg tttatttttt

tggtttttga gttatttgaa ttgtattatg 3240

ttaagatgac gtaggttttt agattatagt

tatttttttt ttttagtttt cgtaagaatt 3300

aaaatgattt gattttagtt ttaataaata

taacgtaata ttaatgtgtt ttatattagg 3360

ttaaatgagt ttaaaaatat atatacgtat

attatatatt tatatataaa tatgtataaa 3420

cgtattttaa atagatagtt aattggtgaa

tattttaaaa tagaaagatt atatattttt 3480

agtgtttttt tgttttatga ttggtagatt

ttttgtaata taaatttttt agtgggaata 3540

atttttaaag tatataatat gaaattagtt

gtttttgaat aaagtaatta aatagaatta 3600

tagtagatgt tatttatggg ggtggaaatg

gtgttattaa tatagatatt attatttaag 3660

taaaggagaa aaatgtttaa ataagtatat

ggcgttattt tgttaatata attatattat 3720

attagttgtt agtaaattta aattgttaaa

tattaatata ttaattatta tataaataaa 3780

tataagatat gaaatattta agaaattgaa

aagtttaatg tatggttaaa ttttttttata 3840

atagggaata tttttattat agatataaag

aaatttaatt taaattaaaa attttagttt 3900

tttttattga taaaagtttt tttttattat

taataagata attttttttt ttttaagtag 3960

agttttataa atttttttagt tgagttatta

taaagatttt ttggtgtgtt tttttttatt 4020

tgaaatattt tttgtttgaa attaaattta

gttttaaaat agtaattata ttatttttta 4080

tttatttttt attagtaata gtaaatttta

gagattagta gaatagtatt tatgtgtttg 4140

gaaaaggaat tttatggatg atttaagtat

aagatttggt tatttattaa ggagtagtat 4200

atatatattt gtaaatatta atgttagata

aaaatgaaat ttgataaagg tgaaattatt 4260

gtattgtata gattaattta agtagagttt

taattttgtt ttttaatatt atattttgta 4320

gggttgtata agtaataagt ttattaatat

tagtgtaatt gttttcgaaa tataagtgga 4380

ttttggagaa tgtaggtagt ataaatgagt

ttttttttaac gttaaggttt atagtaattg 4440

atttttttaga gaatatgaag ttttatgttt

gagataaatt tttttatttg ttgttatgat 4500

tgataggttt atttggtttg ttttatgggg

gaagggaata ggattggggt ttgatttagg 4560

gtatagtttt taggtttggg gttttttttgt

atgattgttt ataagtgtta tttattgtta 4620

tatttttttta aatttgtatt ttcggatttt

aatattagta attaatgttt ttttttgagt 4680

tttaatatag ttatttttta aatatagttt

tatttttttg gtgaagtttt ttttgaggta 4740

ttaaatttag tattgttaat tagaagaata

ggtggtatgt gatattatta aataggtttt 4800

tttttattat gtttttttaa gatagttaat

tatttagggt tttgtttaag gatgtggggt 4860

tgttagtaga tttggtgaat ataagggtag

gttagatttt ggtttttgag tagtcgtgta 4920

tttttagttt cgtttcgggt gtagggattg

tatagaaaag taaaattata tagttttgat 4980

tgtgtagttt tgtttttagg attagaggtt

tatcgattta tgtcggagat ggttagaaaa 5040

attaattttt tataggacgt cgttttagaa

gtaattttgg gtttagtttt attttttta 5100

ggtatttttg agaaattagg tgagtagtaa

ttttttttat tttaatagta gagttatttt 5160

tttattgatt tttggttttg gattatttgt

gtgtgttaaa tgtttatgta taagtgtttg 5220

tatgattatt ttttgttagt gttgatttat

tatttaaatt tgtttgttaa attttatttt 5280

aaaatgtttg aatatttttt tttaaaaagt tgaaagtttt

attatattag ttaaatgatt

5340

ttatgattta aattgtttaa gtttatttaa

tattttaaaa gttgaggttt gaaatgttga 5400

gagaaatgtt tatttttttt ttagattttt

tttgtttgtt gagaatgttt aaggttatat 5460

tatttaatga taaagttaag tatattaaga

atagttttga taaaatgtat gtggtattag 5520

ttatattttg atgatttttt aagggaatta

attgttgagg tattagttgt aggatagtga 5580

tagaatattt gtttgttgtt agttaatttt

ggagagttta ggagagttta ttttaagagt 5640

atgatatttt agacgtatat ttttagtttt

agttagataa aggtttgtga agagtaagtg 5700

ttaaggtaat aaaatttatt tagataatag

gaatgtaaga ttaatttaag ttggttaatt 5760

gtaatatagt tggagatttg gaataaaatg

atataattgt tttttaaaat atttagaatt 5820

tttttatgta ttttaattta gtatatagtt

taattatata ttttgagata aatgttgata 5880

ttaagaaggg taagaaataa tgtttaaagg

aaaggttttt tatttttaaa tatattttga 5940

ttttttattt ttttagaatt tgattattaa

ttgttaatgt ttgtaaatat atagatatat 6000

aattaggtat tttatgttta agaggatagt

tatttttaga tatattaatt tataaataga 6060

taaagttaga tatagaaagt tgtttatttt

aaagataata tgttataaaa aggagttttt 6120

gataaaaaaa atttatgaaa gtttttggat

attatttgat ttttttaaat ataaatttta 6180

ttgttttaga gaatgttggt tttatttttt

taattaagta gaaggttata gtaaggaata 6240

gaattattat taagaagatt attgttttat

gaagttttag taaataaaga atttaatgaa 6300

aaatagtaat gaagtgattg ataatttaga aatgttttat

tttagaatag aatagttatg

6360

ttgaataatt aggtatttat gtattagaaa

atttttttata taatgttttt gaaattgata 6420

ggtaaagtat ttttttgtat ttaataaaat

gatttaattg taaattttat attcgttttt 6480

ttgatgttga atattttatt ttatgaaagt

ataggttttt ttattttatt tatattttat 6540

attagttttt tattatttaa agtttgtaaa

ttgttttata ttaagaattt aagttagtat 6600

ttttttttta gaattataat aaattttggt

ttgtttatta aaatttaaat ttttttgaat 6660

atttatttta gtagtaataa tatttattgt

atagttatag tatgaagaaa tgttaagaaa 6720

tagaaagtat cgtatgtcgt ttataaaaag

tttgtatatt tgataaggtt tgttaaagtt 6780

tttttagtta ggaaagagat tataaagttt

agatttttat ttttggtaat tattttaagt 6840

aattagataa tgtttgaatt aatgttaatt

ttataaatat agagtgaacg aaaaatattg 6900

gggagaagga aaatttttaa aataattttt

atttattaag ttgatgtaga ggtttattta 6960

ttttaatttt ttttttttt ttttttgag

atagagtttt attttgttat ttaggttgga 7020

gtgtggtggt attatttttg tttattgtaa

tttttatttt ttgggtttaa gtaattttta 7080

tgttttagtt ttttaagtag ttgggattat

agatatgggt tattacgttt ggttaatttt 7140

tgtatttgta gtagagatag gggttttatt

atgttagtta aattggtttt aaatttttga 7200

ttttaagtaa ttttttcgtt tcggtttttt

aaagtgttgg gattattagt atgagttatt 7260

acgttaggtt tagaggttta ttttatattt

attatatgtt ttgttttttt aattatattt 7320

tattaatttt gtattgttgt ggtttttttt

tttaattttg aatttggttt tttattattg 7380

gtaagattgt atatttttt tttgattatt

agggtttatt ttttgttttg tttggttaat 7440

attttttttt attttttttt atatttgtta

ttttgggtta ggttttaagt taatttaatg 7500

atgaattatg taaaattgtt taagttataa

aagagaagat ttgtttatta ttttaggttt 7560

atagatgatt tatggagtaa tttatttgga

gaaacgtgtg tttttgttat ttgtaaagta 7620

gttttagagt gatttttagt tgggatattt
taatttattt ttttttttt tttaga 7676

<210> 152
<211> 7676
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> chemically treated genomic DNA
(Homo sapiens)

<400> 152

tttgaaaaag aagagaaaat aaattagggt
gttttagtta agggttattt tggagttgtt 60
ttgtagatag tagagatata cgtttttta
aatggattgt tttataggtt atttgtgggt 120
ttagagtgat gggtaggttt tttttttgt
ggtttgaata gttttgtata gtttattatt 180
gagttgattt aaagtttaat ttaaagtagt
aagtgtaagg ggaaatggaa aaaagtatta 240
gttaaataga ataaggaatg aattttagtg
gttaaagagg gaatatatag ttttattaat 300
ggtggaaaat taggtttaga gttgaagaag
aaaattatag taatgtaggg ttagtgaagt 360
gtaattagag agataagata tgtgataaat
gtaaaataaa tttttgggtt tggcgtggtg 420
gtttatgttg gtaattttag tattttagga

ggtcgaggcg ggaggattat ttgaggttag 480

gagtttgaga ttagtttggt taatatggtg

aaatttttgt ttttattata aatataaaaa 540

ttagttaggc gtggtggttt atgtttgtag

ttttagttat ttgggaggtt gaggtatgag 600

aattgtttaa atttaggagg tggaggttgt

agtgagtaaa gatggtgtta ttatatttta 660

gtttgggtga tagaatgaga ttttgtttta

aaaaaaaaaa aaaaaaaaaa ttaaaataaa 720

taaatttttg tattagttta gtaagtgaaa

attattttaa aaatttttt ttttttaat 780

atttttcgtt tattttatat ttataaagtt

gatattgatt tagatattat ttgattattt 840

aaaatagttg ttagaagtaa aaatttgaat

tttgtaattt ttttttgat tggagaagtt 900

ttggtaagtt ttattaaata tgtaagtttt

ttgtagacgg tatacggtgt tttttatttt 960

ttaatatttt tttatattgt aattgtgtag

taaatgttgt tattgttgaa gtaaatattt 1020

agaaaaattt aaattttagt gaataggtta

aagtttatta tagttttgaa agaaaaatgt 1080

tggtttgagt ttttaatatg gaataatttg

taaattttga ataatggaag gttggtgtaa 1140

aatgtagatg aagtgaaaag gtttatgttt

ttataaagta aaatatttaa tattaaagaa 1200

acgaatataa aatttgtagt taagttattt

tgttaagtgt aagaaagtat tttgtttatt 1260

agttttagag atattatgtg aagaattttt

tgatgtataa atatttaatt atttaatatg 1320

attattttgt tttgaaatag aatatttttg

aattgttaat tattttatta ttatttttta 1380

ttaaattttt tgtttattaa aattttatgg agtaataatt

tttttagtga taattttgtt

1440

ttttattgta atttttttatt tagttaaaaa

aatgaaatta gtatttttg agataataaa 1500

atttatattt ggaaaaatta gataatattt

aaaagttttt ataaattttt tttgttagaa 1560

attttttttt gtagtatatt atttttggga

tgaataattt tttgtgttta attttgtttg 1620

tttataagtt agtatattta aaaatagttg

ttttttttaga tatagaatat ttaattatat 1680

atttatgtat ttataggtat tgataattag

taattaaatt ttaggaagat gagaaattaa 1740

agtgtattta gaagtaagaa attttttttt

taaatattat tttttatttt ttttagtgtt 1800

aatatttatt ttaaaatata taattggatt

gtgtgttgag ttaaaatgta tgaagagatt 1860

ttgaatattt tagaaaataa ttatattatt

ttattttaaa tttttaatta tgttgtaatt 1920

aattagttta aattgatttt atatttttat

tgtttaggta aattttattg ttttagtatt 1980

tgttttttat aggtttttgt ttaattgggg

ttgaaggtat gcgtttaaaa tgttatgttt 2040

ttaaaataaa ttttttttaaa ttttttaagg

ttgattgata gtaggtaagt gttttgttat 2100

tgttttgtaa ttgatatttt agtagttgat

ttttttaaaa agttattagg gtgtagttga 2160

tattatatgt attttattag agttattttt

ggtgtgttta attttattat tgagtaatat 2220

aattttgaat atttttaata ggtaaagaga

gtttagaaaa gaagtaaata tttttttaa 2280

tattttagat tttaattttt agaatattaa

gtgaatttaa ataatttgaa ttatggaatt 2340

atttagttga tataataaag tttttaattt

tttaaggaaa aatgtttaga tattttaaaa 2400

tagaatttaa taagtagatt taaataatgg gttagtattg

gtaagaaata gttatataaa

2460

tatttgtata taggtattta gtatatataa

ataatttaga gttagagatt aataagaaag 2520

tgattttatt attaaaataa gaaaagttgt

tgtttatttg atttttaag agtgtttaaa 2580

aagggtggga ttaagtttaa ggttgttttt

gaaacgacgt tttatggaga gttggttttt

2640

ttgattattt tcgatatgaa tcggtgagtt

tttaatttta aaaataaaat tatatagtta 2700

agattgtgta gttttgtttt tttatgtaat

ttttatattc gaggcgaggt tgggaatgta 2760

cgattgttta agagttaggg tttggtttgt

ttttatattt attagatttg ttgatagttt 2820

tatattttta ggtagggttt tgggtgattg

gttgttttag gaaagtatga tgggagagga 2880

tttatttggt agtgttatat attatttgtt

tttttgattg atagtgttaa atttagtatt 2940

ttaaaggaga ttttattaag gaaatagaat

tgtatttaaa gaataattgt gttgaggttt 3000

agagaagagt attggttgtt gatgttaaaa

ttcgaaaatg taggtttaaa gaggtgtgat 3060

agtagatagt atttgtgggt agttatataa

aagagtttta aatttgagga ttgtgttttg 3120

agttaggttt tagttttgtt ttttttttt

ataaaataaa ttaaatggat ttgttaatta 3180

tgatagtaga tgaggaaatt tattttaagt

ataaggtttt atgttttttg aagaattagt 3240

tgttataaat tttaacgttg aagagagttt

atttgtatta tttatatttt ttagaattta 3300

tttgtatttc ggggatagtt atattgatgt

taatgagttt attgtttata taattttgta 3360

agatataatg ttgaaaggta aaattggaat

tttgtttagg ttagtttgta tagtataatg 3420

attttatttt tgttagattt tatttttgtt

tggtattaat atttataaat atgtgtgtat 3480

tgtttttag taagtagtta ggttttatgt

ttaaattatt tataaggttt ttttttaga 3540

tatatgaatg ttgttttgtt aatttttgga

gtttgttgtt attaatggga agtggatagg 3600

aggtgatata gttgttattt taggattgaa

tttaatttta agtaagagat attttaaata 3660

aaaaagagta tattaaaaga tttttataat

gatttagttg agagatttgt gaaattttat 3720

ttagagggag gaaaattgtt ttgttgataa

tggaaagaga tttttattaa taaaagagat 3780

taaaattttt aatttaagtt aaatttttt

atgtttgtaa taaaaatatt ttttgttatg 3840

gaagaatttg gttatgtatt aaatttttta

atttttgag tattttatat tttgtattta 3900

tttatatagt gattaatatg ttaatgttta

atagtttaaa tttattgata attaatgtag 3960

tatagttatg ttaataagat gacgttatgt

atttatttaa atatttttt tttttattta 4020

agtggtggta tttgtattgg tggtattatt

tttattttta tagatggtat ttgttataat 4080

tttatttgat tgttttattt agaaataatt

ggttttatat tatatatttt gaaaattatt 4140

tttattgaga gatttgtgtt ataaagaatt

tgttagttat aaggtaaaga aatattagaa 4200

atgtatgatt tttttgtttt ggagtgttta

ttaattggtt atttatttaa gatacgtttg 4260

tgtatatttg tgtgtgggta tgtagtgtgc

gtgtgtgtat ttttagattt atttgattta 4320

atgtgaagta tattaatgtt acgttatgtt

tgttggaatt aaagttaaat tattttaatt 4380

tttacgggaa ttagagggaa gaagtgatta

taatttggaa gtttgcgtta ttttgatatg 4440

atgtaattta ggtaatttaa gagttaagaa

gatggattat atgttataaa tataaagtta 4500

agtgtttgtt tttttaagtt gattgtttag

ttattgtttt tagatttttt tagattttgt 4560

ttgttagttt atatttttt ttcgagttgg

atgtttttg ttttcgaata tcggatttta 4620

agtttttag ttttggggtt tggattgttt

ttttttgttt tttagtttgt agatagtata 4680

ttgtgggatt ttgtgattgt gtgaattaat

atttaataaa ttttttttta tataaatata 4740

tatatgtatg tatatatttt tttttatata

tatattagtt ttgttttttt agagaatttt 4800

aatatatttt gtaatattgt taagattttt

gtttttaggt ttttatatgt ttatgtgata 4860

tttagaatta agaaaagaaa aaaatgaatg aataaaagaa

aaaagaagaa agaaaaggaa

4920

agaagggatt agttagtaaa taattaatat

gttgttttga aaaagagttt ttattattgg 4980

aatagtaatg gatagtatat gatattatgg

tatgtattag ttttaaaatt aaatatgtta 5040

tcgttagaat tagtaaatta gttttgtgga

aattaaatat taggtagatt tggggagttt 5100

gttgatggag taagatttta atttattatt

ttaatagtgg ggaggagtta tatagataat 5160

tttaaatagt tgataattta aatgtaatgt

ttatttaatt tggaatgtat ggtatgattt 5220

ttttttaag tataatattt aatgaaattt

aataaatatt tattaaatat atagttagtg 5280

ttgagtattg ggataaatta ttacgatttt

ggattttgtt attatttatt gatttgataa 5340

atatttattg agtggtgatt ttgtgttggg

tattgtgtta gtgatggtta ggtagagttg 5400

attaagaaaa gatagttaga attattgtgt

ttttagagat tatggtttat attaattttt 5460

agtgaatgtt tattaatttg tgattgagat

taagtttagg atatatgtaa aatttaggta 5520

gtaattttaa ttatatagtt agattttgtt

tattttatat aggattattt ataaaggaag 5580

gatttattgg gagttattcg agaaatgggt

atagttttga aggttaatgt aaggatatta 5640

gaagagagta aaattaatgt attttatgat

tgattaaatt tttttgtgtg ttttttttatt 5700

gtattaaata tagtttaggt atagagatta

tagtaatgta tataatatat aaaaatattt 5760

gtttttttaag agtttatatt tttgttaata

tagtaatatt aagtgatata atatttgtaa 5820

ttttttttttt atttataaaa tatattaaag

ttgaaatata ggtttattat ggagttattt 5880

ttaaataagg aaatagaaaa gtaaatttaa gaagtgtata

gggaaaagcg tgttgataaa

5940

aataatttat tttaatggaa gatagtcgtg

ttttttgagt tatagaggcg gaaaaagtta 6000

tattgggaat gtgggaggta agaaattgtt

gtttataatt taaaagattt attgttttat 6060

ttttttttat atttagttat aatttttta

gaagtaagat taaattaggt ttttataatt 6120

atttataagt gtacgaatag ttatagatgt

atttaatatt atatcgaata taaaaagatt 6180

attttagata cgtaagatat ttttattaaa

gtaagaaaga taaaaaaatt aaagttttga 6240

atgttttagt agtattgttg ttaggggtat

ttggaatttt ttttttattt tatttgggtt 6300

taggtaattt atttgaattt ttgttttaga

tttgttagtt gtaaattgga gattattatt 6360

tcgattttaa agagttatta ggaatattaa

atgatagaat gaacgtgata gtgtttagga 6420
ttatgagaat ttgatatatg gtaggtattt
tgtttgtttg ttgttgttag gtatgatatt 6480
aagaaaataa tttttgtgtt tggtagtatt
gatttgttta attatttttg attatttgat 6540
aaaatatata agatagtatt ttttaagaaa
tttttgagaa gtttaaaagt gagtttatgg 6600
aataaagtat atgttacgtt ttttttgaa
ggtttttaga aggtgatatg atatttatat 6660
gtggattaaa gtaaagttta agaaatattg
gaattttaaa aaagaaataa gttggatttt 6720
tgaaggtttg tggtaggaat ttataaattt
gattagattt aattattagt aaatgtttat 6780
tggaggtgat attgttgtta aatattaagt
tttatatatg ttgaagggag gtaattaggt 6840
ttatttttt tagtaattat tgtagatacg
gtatttgggg atagggatta agggtttttt 6900
tagggttaaa aatatgtttg ggagttgaaa
aataagtttt gttttgaaat ataaaaagaa 6960
atttgtaata atgaaaataa tggatattta
ttaaatattt ataaaagaag atatgttaat 7020
tagttaattg tatttgagat tggtatattt
taatgcgttt gataagttta gggatggatt 7080
ttttaaaatt gaaatagttt ttgtgggata
aaaatttaaa aatggttttt aaagttttat 7140
agttttaaaa aataaaggtt aatttttgtt
tttttaaagt aaaggaaatt atttagtgtt 7200
tatatagtta agtgttgatt ttttttttagt
ttttattatt atttttagaa gtttatttttt 7260

ttatttttaa ataaagttta ttttttttt

gaagttaaag atttttagt tattattttt 7320

tatttatttt ttttaggttt ttagggtgtt

ttttttaaag gttttttaa tatttttga 7380

agatattagt attagaattt ttagtgtaag

ttttgttaat attttgaggg atttttatat 7440

ttatgtgtaa ttatattaga ggaaaatgat

ggatagtata gtttttaaat tagatcgatt 7500

ttggattaaa ttttagatgt attagttatt

agtaaaatga ttttggatta attattgaag 7560

ttttatttt tttttgtaaa atgggaatat

ttatttttc gtagtgaata ttttttttta 7620

ttgttgtttt ggtttttatt aattagattt

tgtaagtttt tatttgattt tttatt 7676

<210> 153

<211> 5396

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)

<220>

<221> unsure

<222> (2325..)

<400> 153

atttgaaaga gtttagtagt tatgtaggtt

ttttttgaatt atttttttat gttaggtggg 60

agagggagtt tggagtttat atatttttag

ggtttattta ttttttttttg attttagagt 120

ataagttaaa ttaaaaagtt atttaaattt

gttttttttt gattttgtta ggatatatgt 180

ttgttgattt ttatattttt tttttaaatt

atttatttat agatgaggtt gagattaatg 240

aaaatataag ttattggaag gaacggtttg

atatttttat tattatgtta gagataataa 300

tagattagtg attagaagta atttaggttg

gaagattttt gatatggtta ttataaattt 360

tttggtattt gaaaaaaaaa aaagtatgaa

aattttggaa tattatggtg ataaggtatt 420

tatatttatt tttatttttt ttttttttt

ttaagatgta agagggtata tttatagtta 480

cggtaaaata tgattgagga tataaaatat

tgaaaattaa gagttattta tttgaatttt 540

gatgggtttt tttttgtatt tttatttttt

aatattttaa aatgtataaa aattttagtt 600

aatgatatgt tatttttgtt ttattattta

atataataaa agagaaatta aatattttag 660

atttgatttt tttgatttga gttaatgatt

ttttttttttt ttttaaatat ttaaaatgtt 720

tgttaattga atagttagtt atttttttat atttttaagc

gaaatgttaa tatttatatt

780

taatatgata ttattagaat gtgaagttta

aattttattt taaattttta attatttatt 840

aaggaagttt atttttttaa ataattttgt

gaattttaat gttagattat ttaagttttt 900

ggggatttaa tagtatttgt gttttttata

tgtaggagtt ttttttagaa atggtatatt

960

taattgtttt tttagtttta agagttatat

tgtcggttag ggatagtggt ttatatttgt 1020

aattttagta ttttgggaga tcgaggtggg

tggattattt gaggttagga gtttaagatt 1080

agtttggtta atatggtgaa attttgtttt

ataaaaatat aaaaattagt tagacgtgat 1140

ggtgggtgtt tgtaatttta gttattcggg

aggttggggt gggagaatcg tttgaattta 1200

ggaggtggaa gttgtagtga gttaagatta

cgttattgta ttttagtttg ggtgatagag 1260

cgagatttta ttttaaaaaa aaaaaaaaaa

aaaaaaagtt atatttttat tttgttgttt 1320

ttttttgta ttttttaaa atgtgatggg

attgtaataa gagtaattgt gttttggata 1380

tataatagat aagttattag gaaatgttaa

agataaagat taattatagt aatgttttaa 1440

gagatttaga gtataaaagg ggttttaagt

gagtttttaa atatagtatg ttaataagtt 1500

taagtaaata ttggtagagg ttagtaaatt

aaagttagtt gtaatattta aagatatgtt 1560

ttagttatag tagtttttta tgtgtagatt

ttaattttat attttgtttt agaaattttt 1620

tttagataag cggtagaaga aaggtttttt

tttcgtagat tacgaggtta ggagattgag 1680

attattttgg ttaatacggt gaaatttcgt

ttttattaaa aaaaaatata aaaaattagt 1740

cgggcgtggt ggcgcgtgtt tgtaatttta

gttattcggg agattgagtt aggagaatgg 1800

cgtgaattcg ggaggtagag tttgtagtgg

gtcgagatgg cgttattgta ttttagtttg 1860

ggcgatagag cgagatttta ttttaaaaaa

taaaaattaa ttaaaaaaaa aaggtttttt 1920

ttttaaaaag aatagtatat atgttattaa

tttatttgta tttataaatt tttggtttaa 1980

aaatttattt aaggttcggt atagtgtagt

ggtttatatt tgtaatttta gtatatcggg 2040

aggttgagat aggtggattg ttttgaggtt

aggagtttga gacgagtttg ggtaatttgg 2100

taaaattgtt tttataaaaa aatataaaaa

ttagttaggt attggtggcg tatgtttgta 2160

attttagttg ttcgggaggt tgaggtagga

gaatcgtttg aatttgggag gaggaggttg 2220

tagtgagttg agatcgtgtt attgtatttt

agtttgggta ataagagtta aattgtttta 2280

aaataaaaat aagtaaattt tgataaagtg

ttttttttta ttagnngtag ttaatatttt 2340

gatataaatt ggtttaatga ggtttagttt

ttttgttaga gatattaaaa ttattgtggg 2400

aaaatgtttt gattggataa aatatttttt

agtgaggtgt tatagtgaag atttttatag 2460

agagtaatgg gaattagtat ttaggggtta

aggaagaagt atttggttgg gtacggtggt 2520

ttatgtttat aattttagta ttttgggagt

ttaaggtagg aggattatta gagtttagga 2580

gttcgagatt agtttgggta atatagtgag

attttgtttt tataaaaaat ttaaaaaatt 2640

agttaagtat gatgatgtgt atttttggtt

ttagttattg tggaggttga ggtgggaaga 2700

ttgtttgagt ttaggaagtg gaagttgtaa

tgagtcgaga ttatattatt gtattttagt 2760

ttgggtgata gagtaagatt ttgttttaaa

aaaaaaaaaa aaaaaaaaaa ggttaggcgt 2820

agtggtttac gtttgtaatt ttagtatttt

gggaggtcga ggtaggtaga ttatttgatt 2880

tcgggagttc gagattagtt tgattaatat

ggagaaattt tatttttatt aaaaaaatat 2940

aaaattagtc ggttgtggtg gtttatgttt

gtaattttag ttatttgggg ggttgaggta 3000

ggagaaatgt ttgaatttgg gaggcggagg

ttgtagtgag tcgagattac gttattgtat 3060

tttagtttgg gtaataagag tgaaattttg

ttttaaaaaa aaaaaaaagg gaaaaagtat 3120

tattaaaaat aaatgaagaa cgtggtagga

aaagtttatt atcgagtttg ttaaaggttt 3180

tggaagttat aaatgttaga gattattgtg atatttttaa

ttgggttttt tttaaattgg

3240

gagaggatta gtttaatagt tgaatattgt

tttcgggtta atgaatttgg aattatttgt 3300

tttgttttag tttattgaaa atttttaga

taaaggataa taaatgtttt gattttaaaa 3360

taaattttaa ggggaaagtt atttttagta

aaaatataat taaaaaatat atatattttg 3420

ttgttttagg tttatttaga atagttttaa

tttatttagt agtagaaagt tttttataag 3480

ttagtttttt tggaattttt tttattataa

ataaatttaa aattatggtt ggtagatttt 3540

atgaagtttt aggtttattt taggtgatga

taattgagag aagtagtagt tttatttta 3600

tagagtatga tatatataaa taaagtatat

ttatagtgtt atttttttag tttaggaaaa 3660

tttatatata gtattagata ttaatttttt

tgtttataaa ttatggttaa ggatgttttt 3720

ttaatttttt ggaataggga ggagttataa

ttataggtgg ttttgatacg cgtgtaattt 3780

tcgttattat tttttaattg ttttttaaaa

gtttgtaatt ttttttttaat ttttagtttt 3840

gggggtttat attgacgttt agattttata

aatttttttt ttagatatat aatatgttaa 3900

tttatgcgaa tcgtttaagt ttgttttata

attatattta tggatatttt tgtaagattt 3960

tacgttttta ttttaataat aaattattaa

aatttttgga aataatttag aatttgtatt 4020

tgagtagata agagaaagga agtgatggtt

ttaaagggac gtagttttgt cgggtttaaa 4080

agaggagttt tcgtttattt ttgagcggtt

taagatgtta ttagaagttt tcgttagatg 4140

tgcggggcgg gggtgcgggt ataggtaagg

tagagaagat gggtggacgg ttttgggaag 4200

aattagggtg tcgaagtttg taggcgggat ggagtggaag

gaggtgaggt aaaattaggt

4260

aagtatagga aggagttagt gtagcgaaga

aaatagggta ggcgagaagt agagttttag 4320

aggaattaac gaattcggga ttcggagggt

tttcgagggt ttagtttttt tattagaaag 4380

tcgcgtttag ttttaggtat tatagagcgt

ttttagttgg tcgtttttat attagggttg 4440

tttgtattcg atttagtaga ggttcgtaag

gttttagtat ttttattagg gttcgttgcg 4500

tcgttttaat ttgttggttt cgtttttagg

agtttgatat atttcggcgg tttttgaaag 4560

tcgatttcga agtcgggttt ggggtcgtgg

gaatttttc ggttttagtt atttttcgc 4620

ggtagttata atattcgggg tcgtggttcg

ataagttata ataatagtaa ttgcgtagat 4680

gcgcgattcg gcgggggagg tggtttcgta

ttatagcgcg tttgcgcgta ggtttaagta 4740

ggcgtttatt tagaggggag ggaggacgtc

gtatttcgtt tttattgagg cgcggagtcg 4800

gattcggagg cgtcgagtcg tattcggagt

cgcgtacgcg taatttgtat gaacgaaggt 4860

tagtgtttaa agacgtgtta tttattgtta

gaattcgatt tttattggag cggaggaagt 4920

tcgtgggtgg agttggttgt ttggcgtttg

cgttttgcgg cgagcgggtt ggcgtgcggc 4980

gtcgttgcgg gcgggagcgg ttgtaacgtc

ggtgtttgag gagcgatgtc gagggaaatt 5040

attattttat agttgggtta gtgcggtaat

tagagtgagc gaaatttcgg ttttttagtt 5100
agttaggttt tttagggtta atgggatttc
gttgtgggat tttggatttt atttgttttt 5160
gttagaatcg tagttttttg aaaggcgaga
tatttttgat ttagtgttta tttgtttaat 5220
ttcgaggggt tttttttttgt ttagtttttg
gcgtatagtt tttttttttag atacgggaga 5280
gttttgcggt ttgatttttt atttttggac
gtaggcgttt agtttttcgg ttttttgattg 5340
gaatttgttc ggatttagat attttttttt
ttttttgttc gttttttttt tttagt 5396

<210> 154
<211> 5396
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> chemically treated genomic
DNA (Homo sapiens)

<220>
<221> unsure
<222> (3071..)

<400> 154

attgggggga aggggcgggt aggggagaaa
gaagatattt aggttcgggt aggttttaat 60

taggagtcgg gggattgggc gtttgcgttt

agggataaga agttaagtcg taggattttt 120

tcgtgtttga ggaaaggatt gtacgttagg

gattgggtag gggagggttt ttcggggttg 180

ggtaagtgga tattgggtta gggatgtttc

gttttttaga gaattacgat tttggtaagg 240

atagatggag tttaggattt tatagcgaga

ttttattgat tttaaggaat ttggttagtt 300

gaggggtcgg agtttcgttt attttgattg

tcgtattggt ttaattgtag ggtgatgatt 360

tttttcggta tcgtttttta ggtatcggcg

ttgtagtcgt tttcgttcgt aacggcgtcg 420

tacgttagtt cgttcgtcgt aagacgtagg

cgttaaataa ttagttttat ttacgaattt 480

ttttcgtttt aatgagaatc gagttttggt

aatgaatggt acgtttttaa gtattggttt 540

tcgtttatgt agattgcgcg tgcgcggttt

cggatgcggt tcggcgtttt cggattcggt 600

ttcgcgtttt agtgagggcg gggtacggcg

ttttttttttt tttttgggtg ggcgtttgtt 660

tgggtttgcg cgtaagcgcg ttgtggtgcg

aagttatttt tttcgtcgaa tcgcgtattt 720

gcgtagttgt tgttattgtg atttgtcggg

ttacggtttc ggatgttgtg gttgtcgcgg 780

ggagatggtt gaggtcgaag gggtttttac

gattttaggt tcggtttcgg ggtcgatttt 840

taggggtcgt cgagatgtgt taggtttttg

ggagcgggat tagtaggttg aggcggcgta 900

gcgggttttg gtggaggtgt tggggtttta

cgagtttttg ttgagtcggg tgtaggtagt 960

tttggtgtgg gagcggttag ttaggagcgt

tttgtggtgt ttggggttga acgcggtttt 1020

ttggtgagag aattggattt tcggaaattt

ttcgagtttc gaattcgttg gtttttttag 1080

ggttttattt ttcgtttgtt ttgttttttt

cgttgtattg gtttttttt gtatttgttt 1140

aattttgttt tatttttttt tattttattt

cgtttgtagg tttcggtatt ttagtttttt 1200

ttagggtcgt ttatttattt ttttgtttt

atttgtgttc gtattttcgt ttcgtatatt 1260

tggcgggagt ttttggtaat attttgagtc

gtttaagagt gagcgagggt ttttttttg 1320

agttcgataa agttgcgttt ttttaaagtt attatttttt

ttttttgtt tgtttaagtg

1380

taagttttag attgttttta gaggttttag

tagtttattg ttggagtaga ggcgtgaagt 1440

tttgtaaagg tatttatagg tgtgattata

aaataagttt gagcgattcg tatgaattag 1500

tatgttatat atttaggaag gaagtttatg

aagtttaagc gttagtgtga gtttttaaag 1560

ttgaaaattg aaagaaaatt ataagttttt

aaagaatagt taggaaatga tgacggagat 1620

tatacgcgtg ttaaagttat ttgtgattgt

aatttttttt tgttttaagg aattagagag 1680

gtatttttag ttatggttta taggtaagga

aattgatgtt taatattgtg tgtgagtttt 1740

tttgagttgg aaaagtagta ttgtaaatat

gttttatttg tgtgtgttat gttttgtgaa 1800

aatggaattg ttgttttttt tagttgttat

tatttgaagt ggatttagga ttttatagga 1860

tttattaatt ataattttgg atttatttgt

aatggaggag gttttaaggg aattgattta 1920

taggggggttt tttgttgttg aatggattaa

gattattttg gataagtttg aaataataaa 1980

atatgtgtgt tttttaattg tgtttttgtt

aaaaatagtt tttttttttaa aatttgtttt 2040

aaaattaaaa tatttattat tttttatttg

aaagattttt agtgagttga agtagaataa 2100

ataattttaa gtttattgat tcgaaaatag

tgtttagtta ttaagttaat tttttttttag 2160

tttgaaagag atttagttaa aggtgttata

gtagtttttg gtatttgtgg tttttagagt 2220

ttttagtaaa ttcgatggta aatttttttt

attacgtttt ttatttattt ttggtagtgt 2280

ttttttttttt ttttttttttt ttaagataga

gttttatttt tattgtttag gttggagtgt 2340

aatggcgtga tttcggttta ttgtaatttt

cgtttttttag atttaagtat ttttttttgtt 2400

ttagtttttt aagtagttgg gattataggt

atgaattatt ataatcggtt aattttgtat 2460

ttttttagta gagatggggt ttttttatgt

tggttaggtt ggtttcgaat tttcgaggtt 2520

aggtgatttg tttgtttcgg ttttttaaag

tgttgggatt ataggcgtga gttattgcgt 2580

ttggtttttt ttttttttttt ttttttttttg

agataaggtt ttgttttatt atttaggttg 2640

gagtgtagtg gtatgatttc ggtttattgt

aatttttatt ttttgggttt aagtaatttt 2700

tttattttag tttttataat agttgggatt

agaggtgtat attattatgt ttggttaatt 2760

ttttaaattt tttgtggaga tagggtttta

ttatattgtt taggttggtt tcgaattttt 2820

aggttttggt gatttttttg ttttgggttt

ttagagtgtt gggattatag gtatgagtta 2880

tcgtgtttag ttaagtgttt ttttttgat

ttttaggtat tgatttttat tgttttttgt 2940

agaaattttt attatagtat tttattgaag

agtgttttat ttagttaaaa tatttttta 3000

tagtggtttt ggtattttta gtaagaaggt

tgggttttat taaattaatt tgtattaaag 3060

tattgattgt nnttgatgga aaaaaatatt

ttattagggt ttatttattt ttgttttgag 3120

atagtttggt ttttgttgtt taggttggag

tgtaatggta cgattttagt ttattataat 3180

ttttttttt taggtttaag cgatttttt

gttttagttt ttcgagtagt tgggattata 3240

ggtatgcgtt attaatgttt ggttaatttt

tgtatttttt tgtagagata gttttgttag 3300

gttgtttagg ttcgttttaa atttttgatt

ttaaagtaat ttatttgttt tagtttttcg 3360

atgtgttggg attataggtg tgagttattg

tattgtatcg ggttttaaat ggatttttaa 3420

attaaagatt tatgaatgta aatgaattag

tagtatgtat gttgtttttt ttgaggaggg 3480

gatttttttt ttttaattaa ttttttgtttt

ttgagatgga gtttcgtttt gtcgtttagg 3540

ttggagtgta gtggcgttat ttcggtttat

tgtaagtttt gtttttcggg tttacgttat 3600

ttttttgatt tagtttttcg agtagttagg

attgtaggta cgcgttatta cgttcggtta 3660

atttttgta ttttttttta gtagagacgg

gattttatcg tgttagttag gatggtttta 3720

atttttgat ttcgtgattt gcgaggaggg

gatttttttt ttgtcgtttg tttgagagag 3780

gtttttgaag tagaatgtga ggttgaggtt

tgtatataaa gagttgttgt gattgggata 3840

tatttttaga tgttatagtt agttttaatt

tgttggtttt tattagtgtt tatttaagtt 3900

tattaatatg ttatgtttag aggtttattt

agaatttttt ttgtattttg ggtttttttaa 3960

agtattgttg tgattggttt ttatttttgg

tatttttttag tagtttgttt gttgtgtatt 4020

tagaatatag ttatttttgt tatagtttta

ttatatttta agaaggtgta ggagagagat 4080

aataaaatga ggatgtgatt ttttttttt

ttttttttt ttgagatgga gtttcgtttt 4140

gttatttagg ttggggtgta atggcgtgat

tttggtttat tgtaattttt atttttaag 4200

tttaagcgat ttttttattt tagtttttcg

agtagttggg attataggta tttattatta 4260

cgtttggtta atttttgtat ttttgtaggg

tagagtttta ttatgttggt taggttggtt 4320

ttgaattttt gattttaggt gatttattta

tttcggtttt ttaaagtgtt gggattatag 4380

gtgtgagtta ttgtttttgg tcgataatgt

gatttttgag attaaaagaa tagttgggta 4440

tgttattttt ggagaggatt tttatatgtg

aaaggtatag atattgttaa gtttttagaa 4500

atttggatag tttggtattg gagtttatag

aattgtttgg ggaaatgagt ttttttggta 4560

ggtaattaga gatttaaaat gaaatttggg

ttttatattt tagtagtgtt atattgagta 4620

tgagtgttga tatttcgttt agaaatgtgg

aagagtgatt gattgtttag ttaataaata 4680

ttttaaatgt ttaagaaagg gaggaggatt

attagtttaa gttagaaaaa ttaaatttga 4740

aatatttagt ttttttttta ttgtattgaa

taatgggata aaaatgatat attattaatt 4800

gagattttta tgtattttga ggtattagga gataggagta

taaaaaaaaa tttattagaa

4860

tttaggtagg tagtttttaa tttttagtgt

tttgtatttt tagttatatt ttgtcgtaat 4920

tgtgaatatg tttttttata ttttaaaaaa

aaaaaaaaaa gatggagata gatgtagata 4980

ttttgttatt atagtatttt aaggttttta

tatttttttt ttttttaggt attagagaat

5040

ttatggtggt tatattagag gttttttagt

ttagattatt tttggttatt gatttgttat 5100

tgtttttagt ataataatag aaatgttagg

tcgttttttt taatagtttg tgtttttatt 5160

agttttaatt ttatttgtga atgagtgatt

tgggggaaga atgtgagagt taataagtat 5220
gtattttgat aggattagaa aagaataggt
ttgggtaatt ttttggtttg atttgtattt 5280
tgagattaga ggagggtaaa tgaattttgg
aaatgtgtga attttaagtt tttttttta 5340
tttaatatga agagatagtt taaggaggtt
tatataattg ttgagttttt ttaggt 5396

<210> 155
<211> 4415
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> chemically treated genomic
DNA (Homo sapiens)

<400> 155

aaaaggtgat ttattgtatt attgaaaaga
tttaattgga aagtttttt tataattaat 60
ttaatatgat tgtatttttt tttaattatt
atattttaag ttttagggta tatgtgtata 120
atgtgtaggt ttgttatata ggtatatatg
tgttatgttg gtttgttata tttattaatt 180
tgttatttat attaggtatt ttttttaatg
ttatttttt tttagttttt tattttaatt 240
attattatat attatttata tagtatttta
ttatatttat tttaagagat tttatatgat 300

tagtgttgat tgatagttat aaaatgatat

gaattatttg aaataatatt atttgagtat 360

ttgtaaattt gttttgagag gttatatata

gttgtataag gttttataat ttttaggtag 420

aatatttgga tttgaagata agattattag

attttgagtt tagatttttt ttaaattgtt 480

atatatttaa ttagtaggga tttattgagt

ttttagtatt tattggttat tatgttaaaa 540

gtgttgaagt attaatggtg aataagatat

agatattttt ggtttttta gagttaataa 600

tttggtaatt gtttatatat gagttgtatt

tttagttttt ggtatagtat agagtaataa 660

gtaaattttt ttttttgtgt attaattatt

tagttattat attgttttat gggtgttttt 720

tttttagata aaatatgttt ttttttttta atataggagt

tattattttt ttttggatat

780

ttttaatttc gttagtattt tttttaagga

gtggtatttt gaattagata tttaggtttt 840

tagtatgatt tggtgggtgt gtagtgttta

gagattgtgg ttttagaaga tttgaaggtt 900

gaattattag gagtgtaatt tggatttatt

atagttattt tgatttttta tggtagtgtt 960

tatttttatg gttcgtaaaa ttataagatt

ttttttttgt gaattgtgat taagttagat 1020

ttttttttata ttgtatttaa atattggaaa

tatttaaatg ttgattttta atgtattttt 1080

attaaatttt atttcgttat ttggaatatt

attatatatt ttgaggtttt ttttattttg 1140

ttttttttat ttttaaggtt gtttttttta

gttttgtatt attaataggt tagataatta 1200

cgtgttgtat tagtttgttt ttatacgttg

ataaagatat atttaaaatt aggaagaaaa 1260

agaggtttaa tggatttata gttttatttg

gttggggaag ttttatagtt atggtggaag 1320

gtaaggagga gtaagttacg ttttatatgg

atggtggtag gtaaagagag agagtttttg 1380

tatggggaat tgtttttttt aaaatcgtta

gtttttgtga gatttattta cgattatgag 1440

aatagtacgg gaaagatttg tttttatgat

ttagttattt tttatagggt ttttttttata 1500

atatatggga atttaaaatg atattttagt

ggggataagg ttaaattata ttatgtgttt 1560

tatgttatta ataaaaaggt taaatcgaat

aagtttaaag ataaaattta gtagtatttt 1620

atttagatag gttagtttaa atttgttaat

tttatatttg taattttgat tatttattaa 1680

ttttgtaaat tttaataaat gttttatttt

aagttaaatg ttgagatgaa aaaatgaaat 1740

tatatgagtt agtaaagtag aaaatatagg

tatattaatt agtaaatgta gaatgataaa 1800

tgttttatta atatgtattt gttgtagtga

ggttatcgag gagggtgtaa tttttttaat 1860

ttgggaggag taggtaggat tttagatgtt

atttaattta aagatatagt gagggatttg 1920

attaaatatt tgttaagatt attatgagtt

aaatgaatag attaggtatt tttttaatgt 1980

tgtaagtttc gaattatatt taaatttaga

ataatatagt ttggttataa tgattttaag 2040

gattttattg gttattgttt ttgagtttta

aaggaatata ttaaaatttt ataatatttt 2100

tttgatttat tttgaagtta agtagtgaat

ttatatgatg atgatataaa tattgtaaag 2160

gatttttggg ttatttgttt ataagttagt

atttttgaa ttaatttttt tgatttttag 2220

atatttggta ggtgaagtta tatttatata

tttttatatt ttagaatagt atttttaatt 2280

tatttttttt tttttgtttt ttagtgggag

ttatattagt atttaagagg agatttagaa 2340

gtttttttaa ttaggtaggg atagttatag

attttagatt ttagttatgg tttttgttat 2400

agagtataaa tgttatatag tataagttta

ttgtatatat tttattgagt ttttgagttt 2460

tagaattttt ttgtagaatt taatagtttt

tttatgtcgt atttatatat tattgttagt 2520

atttagaatt tttttttta aatgtataac

gtttattatt gtatttttg tatttattaa 2580

gtggaaaatt atgtattaga tattgtagaa

gtagatataa taatgaataa gaattggttt 2640

tgattatgag aggaattgat gatttaatgg

gggagataga tttgtacgtg tttataaaa 2700

ggaagtggtt atttcggttt ttttttgatg

ggtaagtatt ttgtaaggtt ttgggttatg 2760

tgtgtgtaag gttaagttag ttagttaatt

gggatttttt taaaaaggta ttttattggg 2820

gggaaaagga atatagagtt ggttattgtt

tttttgttta taataaaaat ttattatttt 2880

taatttttta attgggtttg cggttaaatt

ttatagttta agagatttgt tattttagat 2940

ggattttata tatttgtatt taagtatgta

aaaaaatttt aattatttag taatttaatt 3000

aaattattgg taatttttt aaaataaaaa

aaaattgttt tttttgtttt ggtagtaatt 3060

ttagttatag ttttttattt tttatttaag

aaaatagttt taaaaagttg atgtttgttg 3120

ttaaaagaat tatttttatg aataaatata

aaattaagaa gttatggtgt tttttttta 3180

aaaaatgatt tattaaaaga aataattttt tttttttttt

tgtaagagaa aaaaattaat

3240

ttttttaga attgtaaata tatttttttg

atggagaaaa ttaatttata tggtatagtc 3300

gttatttatt tagtttaaaa attagagtag

aatttattat tttgttttta tttttttttt 3360

ttttattttt ttaatttata ttggatttag

aaagttttat tttgtaatta gtattgtttt 3420

ttatttttt agtaaagata gtttttgga

gtcgaagatg aggaaaagtt tgtattttat 3480

agttttggaa gtgttttttt ttgttaggat

agagagagga gttttagtag tgagagtaat 3540

tgaaggggtt aatagtggaa tttggttggg

tgtttgttaa attttttttt ttggttttgt 3600

tttgggtttt tttttgaagg gattttttt

cgtttttgta ataagatttt ttataaagta 3660

tagatttttt attttatttc gcggtatttg

tatcgggttt tattggtttt aggagttgaa 3720

tatttttta ggtatatata ggtgggatat

aaataagggt tttggaatta ttatttttt 3780

attacgatag taatttaaaa tgtttgggaa

gatggtcgtg atttttggag ttttaaatat 3840

attttggata atgtttgtag tttgtaagtt

atttttttt atttgtttta aatgttagta 3900

tttaatttta gttttggttt tggttttagt

tagttttgcg atagtagtga agtaaagata 3960

ttaggatttt aaatagtagg aaaagttaat

ttagtttaat ttttaatatg taattgagtt 4020

ttgttatata ttattgtatt gttatagtta

gagttgaaaa ttgatgtttt tggtattttt 4080

ttttttaaag gtaattgagt aatttggatt

ttgtttttag tcggtttgtt ttttttagttt 4140

tttatatttg ataatgaggt taaatttagt

aaataataaa atagttttga taaatgggta 4200

ttaaggttgg aattgagaat ttttttttatt gaagatgatt

ttataaattt ttttggtagt

4260

gatttcggtg ttttttggtt attttgtagt

tagtttgaag tagtttagga aagagattag 4320

tttgattata ttttagatat tatatagaga

agaaggagga gaatattaga taaattagtg 4380

gtaaatttgt ttttgttttt ttttgttttt

gtagt

4415

<210> 156

<211> 4415

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)

<400> 156

gttgtaaaag taaaaaaaga tagaagtaaa tttattatta gtttgtttag tatttttttt 60

ttttttttt gtataatgtt taaaatatga ttagattgat ttttttttta agttgtttta 120

aattaattgt aaggtagtta aaaagtatcg aagttattgt taaaaaagtt tatggaatta 180

tttttagtag agagaatttt tagttttaat tttgatgttt atttattaaa gttgttttgt 240

tatttgttaa gtttgatttt attgttaagt ataggaaatt aaagagatag atcgattaga 300

gatagaattt aaattattta attgtttttg gaaaaaaaga tattaaaaat attaattttt 360

agttttaatt atgatagtat aatggtatat agtaaaattt aattgtatat taaaagttag 420

attaaattaa ttttttttat tgtttaaaat tttagtgttt ttattttatt attatcgtaa 480

aattgattga agttaaaatt agggttaaaa ttgaatgtta atatttgaaa tagatgaagg 540

gaaataattt ataagttgta aatattattt

aaagtatatt tgaggtttta aggattacga 600

ttatttttt aggtatttta agttgttgtc

gtgatgagaa aatagtggtt ttaaaatttt 660

tatttgtgtt ttatttgtgt gtgtttggga

gggtatttag tttttgaagt tagtgaggtt 720

cgatgtagat atcgcggagt gaaatagaaa

gtttgtgttt tataaagggt tttgttgtag 780

aggcggaggg aaatttttt aaggggaaat

ttagggtaga gttagggaaa aaagtttaat 840

agatatttag ttaagtttta ttattaattt

ttttagttgt ttttattgtt gaagtttttt 900

tttttgtttt ggtaaaagaa gatattttta

agattataaa atataggttt ttttttattt 960

tcgattttaa aaggttattt ttattggaaa

gataaaggat aatgttgatt gtagaatgaa 1020

gttttttgaa tttaatgtgg gttaaggggg

tggggagaga aaaaatggag atagagtagt 1080

aaattttatt ttggtttttg aattggataa

ataacgatta tgttatgtga attgattttt 1140

tttattaagg aaatatgttt gtaattttaa

aagagattaa ttttttttt ttataagaga 1200

aaggaaaaag ttatttttt tgatgagtta

ttttttaaaa aagggatatt ataatttttt 1260

agttttatat ttatttataa aaatagtttt

tttagtaata aatattaatt ttttgaaatt 1320

atttttttga gtagaaagta aaggattgta

attgaaattg ttgttaaaat aagggaaata 1380

attttttttt gttttagaaa agttattaat

aatttggtta aattgttgga taattggaat 1440

tttttttgtat atttaaatgt aagtgtatgg

aatttatttg aagtggtaaa ttttttgggt 1500

tgtgagattt aatcgtaaat ttagttaaaa

aattaaaaat aataggtttt tattataggt 1560

aaggggataa taattaattt tatgtttttt

tttttttttag tgaagtgttt ttttaaaaaa 1620

attttaatta attaattggt ttagttttgt

atatatatag tttaaggttt tgtaaaatgt 1680

ttgtttatta aaaagaaatc ggaatagtta

tttttttttta ttaaatacgt gtaggtttat 1740

tttttttatt ggattattag tttttttttat

ggttaggatt agtttttgtt tattgttgta 1800

tttatttttta taatatttaa tgtatgattt

tttatttagt ggatataaaa aatgtaataa 1860

taaacgttat atatttggag aagaaaattt

taaatattag taataatatg taaatacggt 1920

atgaaaaaat tgttaaattt tataagaaaa

ttttaaagtt tagagattta atgggatgtg 1980

tataataaat ttgtattata taatatttgt

attttgtaat aaaggttata gttgaggttt 2040

ggaatttata attgttttta tttggttgga

gaggtttttg gatttttttt tggatattga 2100

tgtggttttt attaaaagat aaggagggaa

aaataagttg gagatgttgt tttagggtgt 2160

ggggatatat aggtatgatt ttatttatta

aatatttagg gattagaaaa attgatttag 2220

gaaatattag tttataaata agtaatttag

aggtttttta tagtgtttgt gttattatta 2280

tgtaaattta ttatttaatt ttagaataga

ttaaaagggt attatggagt tttaatatgt 2340

ttttttgagg tttaaagata atggttaata

ggatttttgg gattattatg attaagttat 2400

gttgttttga gtttggatat gattcgaagt

ttgtaatatt ggagaaatgt ttaatttatt 2460

tatttaattt atagtggttt tggtaaatgt

ttgattaagt tttttattat atttttgagt 2520

tggatgatat ttgaagtttt atttgttttt tttaggttga

gaggattgta ttttttttcgg

2580

tggttttatt ataataagtg tatattgatg

gagtatttat tattttgtat ttattgatta 2640

atatgtttat atttttttatt ttgttaattt

atatggtttt atttttttat tttagtattt 2700

agtttaaaat aaagtattta ttaaaatttg

tagaattaat gaatgattag agttgtaagt 2760

ataaggttaa tagatttaga ttaatttgtt

tgaataaagt attattgagt tttgtttttg 2820

aatttgttcg gtttaatttt tttattagta

gtataaagta tataatatgg tttggttttg 2880

tttttattga aatattattt tgaatttttа

tgtgttgtgg gagggatttt gtgggaggta 2940

attgaattat ggaggtaaat ttttttcgtg

ttgtttttat gatcgtgagt aagttttata 3000

agagttgacg gttttaaaaa gagtagtttt

ttatatagaa gtttttttttt tttgtttgtt 3060

attatttatg taagacgtga tttgtttttt

tttgtttttt attatgattg tgaggttttt 3120

ttagttaggt ggaattataa gtttattaaa

ttttttttttt ttttttggttt tgggtatgtt 3180

tttattagcg tgtgaaaata aattaatata

gtacgtgatt atttaattta ttaataatgt 3240

aaaattggga aagataattt tagagatgag

agaagtaaga taaagaagat tttaaggtat 3300

gtaataatat tttagatgac gaagtaaaat

ttaataggaa tgtattaaag gttagtattt 3360

aaatgttttt aatgtttgag tatagtatgg

gagagatttg atttggttat aatttataga 3420

aagaaggttt tgtgatttta cgaattataa

aaatgaatat tgttatgaga aattaaaata 3480

gttgtgatga gtttaggttg tatttttagt

aatttaattt ttaagttttt tgaggttata 3540

gtttttgagt attatatatt tattagatta tattgggagt

ttgggtgttt aatttagaat

3600

gttatttttt aagaaagatg ttgacgaaat

taagggtgtt tagagaaaag taatagtttt 3660

tatgttgaag aaaaaggata tattttgttt

agagaagagg tatttatgaa gtaatgtgat 3720

aattgaatga ttaatgtata ggggaaggaa

tttatttatt attttgtgtt atattaaaag

3780

ttaaaagtat aatttatatg taggtaatta

ttagattatt agttttagag gaattaagaa 3840

tgtttatgtt ttgtttatta ttagtgtttt

agtattttta atatagtaat tagtagatat 3900

taggagttta gtaaattttt attgattgaa

tatataataa tttaaaggag atttggattt 3960

agagtttaat agttttgttt ttaagtttag
gtattttatt taggaattgt gaaattttgt 4020
ataattatat gtagtttttt agagtagatt
tataaatgtt tagatagtat tattttaagt 4080
gatttatatt attttatgat tattaattaa
tattgattat atgaaatttt ttaaaataaa 4140
tatagtaaaa tgttatataa atggtatatg
gtaataatta gagtaggggg ttgggggagg 4200
gatagtatta ggagaaatgt ttaatgtaaa
tgataagttg atgggtgtag taaattaata 4260
tggtatatgt atatttatgt aataaatttg
tatattgtgt atatgtattt tagaatttaa 4320
agtataataa ttaaaaaaag atataattat
attaagttga ttgtaaaaag gatttttag 4380
ttaaattttt ttaataatgt aatagattat
ttttt
4415

<210> 157
<211> 6255
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)

<400> 157

tattttagtt tgggtgatag agttagattt

tgttttaaaa aaagaaaaaa agaaatgtaa 60

ttttttttt tatatatttt ataatatttt

ttaatattag tggtttttaa attaattata 120

tggtaaagag taatgtcgag ttagttataa

ttaagagtaa atgttatata gttttttatt 180

tttgtagttt ataattttgt agtaattttt

ttttttttt ttatttttga gttgtatgaa 240

tatttatttt agtttgatta attattgatt

tggaatattc gtttattttt tgttttgttt 300

attttgaaat gtttgttttt ttgtttgttt

aattaaatat tatttttttt ttgagggtag 360

atttagtttt attgttttat agatttttt

ttatttttag gttcgtgggg attttttttt 420

gtttggaatt tgagtattat attttttttg ttatatattt

gtaatttagt tttatgatga

480

ttttttagtt tagttcgtgt aatgaattga

ttttttttt tttatggtaa tattttagtt 540

tttaataatt tgtgttatgt ttagtgagat

tgaaaatttt attattttta ttttagatat 600

tagaaattag atttgtaatt ttttaagtgt

taaatgagaa ttatgtggtt aagtgtttat 660

atatatttgg ggttttatta ttatggagga

aaagtagaac ggatatattg gaggatattt 720

agtagtttgt attataggag agaaatgtaa

aatgattatg ttagaaaagg ataattaaaa 780

ggattagtat aagtagttta tgttatgggt

tttgttgtgg gaattataaa gaaagaattg 840

aaagtggatt ttgaaggtag gtatattagt

gatttattgt tatgaataaa ttattataaa 900

tttagaggtt taaaataata tttatttatt

tttatttatt ttattattat tattattatt 960

tttgagatgg agtttcgttt tattgtttag

gttggagtgt agtggcgtaa ttttcgttta 1020

ttgtaagttt cgttttttag gtttacgtta

ttttttttttt ttagtcgttc gagtagttgg 1080

gattataggt gttcgtaatt atatttagtt

aatttttgt atttttagta gagacggggt 1140

tttatcgtgt tagttaggat ggtttcgatt

tttcgatttc gtgatttatt cgtttcggtt 1200

ttcgaaagtg ttgggattat aggcgtgagt

tattacgttc ggttttatta ttattatttt 1260

ttgagacgga gtttcgtttt gttattaggt

tggagtatag tggtatgatt ttagtttatt 1320

gtaatttttg tttttcgggt ttaagtgatt

tttttgtttt agtttttttaa gtagttggga 1380

ttataggtac gtattattat gtttagttaa

tttttgtatt tttagtagag acggagtttt 1440

attatgttgg ttaggatggt ttcgattttt

tgattttatg atttattcgt tttagttttt 1500

taaagtgttg ggattatagg tgtgagttat

cgcgtttggt tataatattt atttattatt 1560

ttataattgt gtaggttaga agttttgtat

ggtgtgattg ggtttttttgt ttagtgtcgt 1620

aaagttgaaa taaaggtgtt tattggattg

aaaataaggt gtttttttgga gtttttagtt 1680

ggaggaaaaa tttgttttta agattatttt

ttttgttggt agagtttagt tttttgtaat 1740

tgtgcgatta atttttcgt ttttttgtta

gttgttaggg gttattttta gtttttaggg 1800

gttgtttata tattttgatt tatggttttt

tacgttttta atttagtaat agtttattaa 1860

atttttttgt gtttttgagt ttatttgttg

taattggtta gagaaaattt tttgttttaa 1920

aagagtttat gtgattaggt taagtttatt

tggataattt ttttgtttta agattaattg 1980

tgttatataa tgtaatttga ttatgaaagt

aaaatttttt atagttatag tttggggatt 2040

atggagagtg tgtatattcg gagtgagaaa

tttcgggggga tattttagaa ttttgtttat 2100

tataataggt aagagttaga taagtattga

tagtttttta ggtgggaaag aaatgtggag 2160

aaaagtttaa aagtgaaatt ttattaggaa

tttttggaga ttgtgaatat gttagtttgt 2220

gattgtttta ataatgataa tggttttttt

tattgaaggt tttttaggtg ttttataaat 2280

ttttttatat tagttttgtg acggtgttat

tattttattt gtcggagtta tatttttatt 2340

aagttgtgaa gttggggttt tggtttgagt

tttggatggt tttgaattta tgttgtttgt 2400

attgtttaat ttgtttgttt gtgggtttaa

ggtggggaag ttgaaggtag taaggttggt 2460

ttggatttta gattgtggag ggtattggtg

ttaatatatg ttaataggta ttaagaaaga 2520

ttttagaggg agttagtgaa tgtggaaatt

agggggacgg aaatgggtat gattatggat 2580

gttggggagt atatgggttg gatgtgtaat

gtgatatttt ttttgggagg ttaatatggt 2640

tagttaggta ttaaagatga ttatatgatt

aagtttttga gttttttttgt taatttgtag 2700

gaaatatata gtttagaaga ataagttaaa

ttatatataa atatataatt agtaaagtgg 2760

ggatagggtg aggatttaat aaaattatat

atttttttggg aggttatata tattttggga 2820

ggttatttat attttgggag gttaaggtag

gtggattttt tgagtttagg agtttgagat 2880

tagtttggat aatatggcga aattttgttt ttattaaaaa

tataaaaatt agtcgggcgt

2940

ggtggtatgt atttgtggtt ttagttattt

gggatgttga ggtgggagaa ttatttgagt 3000

ttggggaggt taaggttgta gtgagtcgaa

attatattat tgtattttag tttggataat 3060

cggagtgaga ttttatttta aaaaataaaa

atataaataa aaataaataa aataaaataa 3120

tttttaaaat aaaaaaatta tatcgtttta

ttatttaatt ttttttttttt tggataggga 3180

gttttatttt gttgtttagg ttagagtgta

atggtacggt attagtttat tgtaattttt 3240

atttttttagg tttaagtaag ttttttgttt

tagtttttcg attagttggg attataggta 3300

tttgttatta tatttggtta atttttgtat

ttttagttga gacggggttt tattaggttg 3360

gttaggttgg ttttgaattt ttgattttag

gtgatttgtt tgttttagtt ttttaaaatg 3420

ttgggattat aggcgtgagt tatcgtgttt

ggttttatta tttaaatatt tatattatta 3480

atataaagta atgggtagag aaaatagttg

tggtggttgt ggtaggatta gataaaaatt 3540

tttatttgat gtgagaattt tttgtttgga

ggtattattg aaagtgttta ttttagaatg 3600

ggaaagtttg ggtaaaagcg aatttgaagt

aagtaagacg tttggaagat gttttttttt 3660

ttttttttt ttttttgaga tagagttttg

ttttgtcgtt taggatggag tgtagtggcg 3720

cgattttcgt ttattgtaag tttcgttttt

cgggtttacg ttattgtttt gttttagttt 3780

tatgagtaat tgggattata ggcgttcgtt

attacgtttg gttatttttt ttgtattttt 3840

agtagatacg gggttttatc gtgttagata

ggatggttta gatttttga tttcgtgatt 3900

cgttcgtttt agtttttaa agtgttggga ttataggcgt

gagttatcgc gttcggtttg

3960

gaagatgttt tatataaagc gtgagggaat

tggataattt ggttttattt attaaaatat 4020

aaaatgtata tatttttgcg ttttttttt

ttttggtagg tatttgcgtt agataaatat 4080

atagatgtat agtatagggg taagtataat

ttatgtagaa ttgtttttta atagtgaaaa 4140

ttaggattta atttaagttt atgagtagga

aattggtttt gtaaatagtt ttattttatg 4200

taatggaata ttatgtagtt attaagaaga

atgaggtaga tttttattag tagtgaaaga 4260

taagggtatt ttaattaagg gtaattatat

ttagttttag gaaaatgttt attaatttta 4320

tttagttaga aaatatatat gtagaagtga

atttatagat aagtttagaa ggttatatat 4380

ttagttgtta aatagaatgt ttttgaggag

ggtaggggggc ggagtttgcg tttacgtgaa 4440

tgggacgttg ttgtttttta gtgtattttt

gttgtttgaa ttttttatta aaaatttttt 4500

tatgtattgt tgggagggaa tggaaggagt

attttgaggg tttcgtgtga agggaaaagt 4560

tgaggagggg acgtgggaga ttttttggtt

ttattaaatt ttagcgtcgt ttgaggtgag 4620

gagatttcgt ttcgttgagg tgattttgta

gaggggcgga gtttttaga ttcgaggcgg 4680

gaggcggttc gggggcggga ttagtcggtt

ttagcggttc gtttcgtttt tattatgttt 4740

ttataaggag cgttcggcgt tagggttcgg

gaattcggta gtaatttcgg cggtttagtt 4800

ttaattttag gttttttttt taggaatggg

ggaggggcgg ggtttggcgg cgcggtggtt 4860

ggggcggagt atttcgaaaa gggattagta

ggagtggcgg tttaggtttg agttgcgttg 4920

ttattgggcg cggcgacgag agggggcggg

gagttcgtga ggttggttac gtcgagggaa 4980

gtttcgattt cgtagtcgtt gtatagtttg

ttttttcgtc ggttttcggt ttcgtggatt 5040

ttatttttt gtcgttcgcg gttcgtcgtt

tcgttcgtcg tcgcgatgtt agtgttttat 5100

acgcgtacga tcgagagtat tttggagtcg

gtggtatagt agatttttta tttggtgata 5160
atgtacgagg agggcgaggt ggacggtaaa
gttatttttg attttatcgc gttcgtggtc 5220
gtcgtgtagg cggtcgttag taatttcgtt
cgggtgagcg cgtagggttt ggcgcgggag 5280
cgggcgcggg aggtattttc ggggttttag
gttcgcgtcg cggttgtttg tggtcggttc 5340
gttggtcgtg gtttttcgcg tgggtttcgg
agttaggcgt cgagggttcg aatggttttt 5400
ttttcgtttt gtgattttga gcgagttttg
agtttttttcg ggttttagtg tttttattta 5460
taaaatggga gtagttatga aaaaggttgt
tttgcgggtt tgtcgtgaag atatggcgag 5520
gtattattcg tggagtgttt cgcgcggcgt
gtggtttata gtagatattt aataaatgag 5580
agttgttggg atgttcgagg gtttttgttt
cgcgtaggtt tcgtttttac gttgattttt 5640
tcgtttttag cgtttttttag gttttttcga
tttggttgtg cgggggaggg agagcgggtt 5700
tttttacgga ttttttgttt tttttttttag
ggatttttat ttgagttacg ttgtttttttt 5760
ttttaatatt tttgtttttt attttgagat
tcgtttcgtt tattttcgtt ttttagagtt 5820
ttttgtattt cgtttttttta tttatttgtt
ttatttttttg tcgtttttttt tttttttttg 5880
ggtattttat ttatgtttat ttttttggta
tttttatatt tttatgtagt tattcgtgat 5940
tataagttcg gttttttttt tcgtttagtt
ttgttgtttt ttttttttatt ttttttttgtg 6000

gatattttta tttggcgtta tttgttgtta
aacggttttt ttttattggg gtttttttag 6060
attcgggggt ttttttggt ttttttttt
ggtaggaagt aagatggagt tgttgggaga 6120
ggtttgtgga atttgggatt tgtcgttttt
gtcggagaga aggttggggt attcgttttt 6180
tatttataat ttttttggtg gttttgtaga
tttttgtaat ttatagttgt gatttataat 6240
cgaggtgatt tttgg
6255

<210> 158
<211> 6255
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> chemically treated genomic
DNA (Homo sapiens)

<400> 158

ttaggaatta tttcggttat gagttatagt
tgtgggttat aggggtttgt agagttatta 60
ggaaagttgt ggatggggag cggatgtttt
agtttttttt tcggtagggg cggtagattt 120
tagattttat aggttttttt taatagtttt
attttgtttt ttgttaggag gaggggttaa 180
ggagggtttt cgagtttaga aaggttttag

tgggaggagg tcgtttgata gtaggtaacg 240

ttaggtgaaa atgtttatag gagggaatga

aaggaagggt agtagggttg agcggaagga 300

aaaatcgggt ttgtggttac gaatgattgt

ataaaggtgt gagagtgtta gaggagtgag 360

tataagtaaa atgtttagga gggaggagga ggcgatagag

agtgaggtaa gtgaataaaa

420

gggcggaata tagggagttt tggggagcgg

gggtgggcga ggcgggtttt agggtgaggg 480

gtagaagtat tagaaaggag gataacgtgg

tttaaataag gatttttaga agagaaggta 540

agggattcgt gggaaggttc gttttttttt

tttcgtatag ttagatcgag gaggtttaaa 600

aggcgttgag agcgaggaag ttaacgtggg

ggcgaagttt gcgcggggta gggattttcg 660

gatattttag taatttttat ttattgggtg

tttgttgtgg gttatacgtc gcgcgaggta 720

ttttacgaat aatatttcgt tatattttta

cgataagttc gtaaggtagt ttttttatg 780

attgttttta ttttatagat gaggatattg

aggttcggag aggtttagga ttcgtttaag 840

gttatagggc ggagaagagg ttattcgaat

tttcggcgtt tggtttcgga atttacgcgg 900

aaagttacgg ttagcgagtc ggttataggt

agtcgcgacg cgggtttggg gtttcgggga 960

tatttttcgc gttcgttttc gcgttaggtt

ttgcgcgttt attcggacga ggttgttgac 1020

ggtcgtttgt acggcggtta cgggcgcggt

gaggttagga atggttttgt cgtttatttc 1080

gtttttttcg tgtattatta ttaggtggga

gatttgttgt gttatcggtt ttaggatgtt 1140

ttcgatcgtg cgcgtatgaa atattggtat

cgcggcggcg agcggggcgg cgaatcgcgg 1200

gcgatagaga agtaggattt acggggtcgg

gaatcggcga agagatagat tgtgtagcga 1260

ttacggagtc ggggtttttt tcggcgtaat

tagttttacg ggtttttcgt tttttttcgt 1320

cgtcgcgttt aatggtagcg tagtttagat

ttgggtcgtt atttttattg gttttttttc 1380

gagatgtttc gttttagtta tcgcgtcgtt aaatttcgtt

ttttttttat ttttaaggga

1440

ggggtttggg attggggttg agtcgtcggg

attgttatcg gattttcgag ttttaacgtc 1500

gggcgttttt tataagggta tggtgggagc

ggagcgggtc gttggagtcg gttggtttcg 1560

ttttcgggtc gtttttcgtt tcggatttgg

ggggtttcgt ttttttgtag aattatttta 1620

gcggggcggg gttttttttat tttaagcggc

gttagagttt gatgagatta aggggttttt 1680

tacgtttttt ttttaatttt ttttttttata

cgaaattttt aaaatatttt ttttatttttt 1740

ttttagtaat gtatgggaag gtttttagta

aaagatttaa atagtagagg tgtattgaga 1800

aatagtagcg ttttatttac gtaaacgtag

atttcgtttt ttgtttttttt taaagatatt 1860

ttgtttaata gttgggtgtg tagtttttta

gatttgttta tagatttatt tttatatata 1920

tatttttaa ttaaatgaga ttaataaata

ttttttgga attaggtatg attgtttttg 1980

attaaaatgt ttttattttt tattgttggt

agaggtttat tttatttttt ttaatgattg 2040

tatgatattt tattgtatga aataaaatta

tttatagaat taatttttta tttatggatt 2100

tgggttgggt tttggttttt attattaaaa

aataattttg tatgaattgt atttattttt 2160

gtgttgtgta tttgtgtatt tatttagcgt

aaatgtttat taggaaagag aaaaacgtaa 2220

aagtatatgt attttatatt ttgataggta

agattaaatt atttagtttt tttacgtttt 2280

gtataagata ttttttaggt cgggcgcgat

ggtttacgtt tgtaatttta gtattttggg 2340

aggttgaggc gggcggatta cgaggttagg

agatttaggt tattttgttt aatacggtga 2400

aatttcgtat ttattaaaaa tataaaaaaa

atagttaggc gtggtggcgg gcgtttgtag 2460

ttttagttat ttatgaggtt gaggtaggat

aatggcgtga attcgggagg cggagtttgt 2520

agtgagcgga gatcgcgtta ttatatttta

ttttgggcga tagagtaaga ttttgtttta 2580

aaaaaaaaaa aaaaaaaaaa aagatatttt

ttaaacgttt tatttatttt aaattcgttt 2640

ttgtttaagt ttttttattt tgaggtaaat

atttttagta atgtttttaa gtaaaagatt 2700

tttatattaa atgaaaattt ttgtttagtt

ttattataat tattatagtt gttttttttg 2760

tttattattt tgtgttaata gtataaatat

ttgggtgatg gggttaggta cggtggttta 2820

cgtttgtaat tttagtattt tgggaggttg

aggtaggtag attatttgag gttaggggtt 2880

taagattagt ttggttaatt tggtgaaatt

tcgttttaat taaaaatata aaaattagtt 2940

aggtgtggtg gtaggtgttt gtaattttag

ttaatcggga ggttgagata ggagatttgt 3000

ttgaatttgg gaggtggagg ttgtagtgag

ttgatatcgt gttattgtat tttagtttga 3060

gtaatagagt gagatttttt gtttaaaaaa

aaaaaagttg agtgatggaa cgatatgatt 3120

tttttatttt aaaaattatt ttattttatt

tatttttatt tatgttttta ttttttgaga 3180

tagggtttta tttcgattgt ttaggttgga

gtgtagtggt gtgatttcgg tttattgtag 3240

ttttgatttt tttaggttta ggtgattttt

ttattttagt attttaagta gttgggatta 3300

taggtgtatg ttattacgtt cggttaattt

ttgtattttt gatagagata aggtttcgtt 3360

atgttgttta ggttgatttt aaatttttgg

atttaagaaa tttatttgtt ttggtttttt 3420

aaagtataaa tggtttttta aagtatatat

agtttttttaa aaagtgtatg attttgttaa 3480

atttttattt tgtttttatt ttgttgattg

tatatttatg tgtagtttaa tttgtttttt 3540

tgaattatat atttttttata gattggtagg

aagatttaga ggtttgatta tgtaattatt 3600

tttaatgttt gattggttat attaattttt

taaaaagaat attatattgt atatttagtt 3660

tatgtgtttt ttaatattta taattatatt

tattttcgtt tttttgattt ttatatttat 3720

tggttttttt taaaattttt tttggtgttt

gttagtatgt gttaatatta atgtttttta 3780

taatttgggg tttagattaa ttttattgtt

tttagttttt ttattttaga tttatagata 3840

ggtaggttaa atagtgtaaa tagtataaat ttagagttat

ttagagttta agttagaatt

3900

ttagttttat aatttgatgg agatataatt

tcggtaagtg ggataatagt atcgttatag 3960

agttgatgta agggaatttg taaagtattt

aggagatttt tagtaaaaga aattattatt 4020

attattagag tagttataaa ttgatatatt

tatagttttt agaaattttt ggtagagttt 4080

tatttttgag ttttttttta tatttttttt

ttatttagaa agttattagt gtttgtttaa 4140

tttttattta ttgtggtaga tagaatttta

agatgttttt cgggattttt tatttcgaat 4200

atatatattt tttataattt ttaggttgtg

attataaggg attttatttt tataattaga 4260

ttatattata tagtatagtt ggttttaaaa

tagggagatt atttaagtgg gtttgattta 4320

attatatgag ttttttttaa gtagagagtt

ttttttggtt agttataata aatgaattta 4380

aaagtataag aggatttgat gagttgttgt

tagattaaag acgtgggagg ttatgggtta 4440

aggtatgtgg gtagttttta ggagttgaga

gtggtttttg atagttagta aggaaacggg 4500

gaagttggtc gtatagttat aaggagttga

attttattaa taagaagaat gattttggaa 4560

atagattttt tttttagttg agagttttag

gggatatttt gtttttagtt tagtagatat 4620

ttttatttta gttttgcgat attgagtaga

gaatttagtt atattatgta ggatttttga 4680

tttatatagt tgtgagataa taaatgagtg

ttgtggttag gcgcggtggt ttatatttgt 4740

aattttagta ttttgggagg ttaaggcggg

tggattatga ggttaaaaga tcgagattat 4800

tttggttaat atggtgaaat ttcgttttta

ttaaaaatat aaaaattagt tgggtatggt 4860

ggtgcgtgtt tgtagtttta gttatttggg aggttgaggt

aggagaatta tttgaattcg

4920

ggaggtagag gttgtagtga gttgagatta

tgttattgta ttttagtttg gtgatagagc 4980

gagatttcgt tttaaaaaat agtaataata

aggtcgggcg tggtggttta cgtttgtaat 5040

tttagtattt tcggaggtcg aggcgggtgg

attacgaggt cgagagatcg agattatttt 5100

ggttaatacg gtgaaatttc gtttttatta

aaaatataaa aaattagttg gatgtggttg 5160

cgggtatttg tagttttagt tattcgggcg

gttgaggaag gagaatggcg tgaatttggg 5220

aggcggagtt tgtagtgagc ggagattgcg

ttattgtatt ttagtttggg tagtagagcg 5280

agattttatt ttaaaaataa taataataat

aataaaataa ataaaaataa atgagtgttg 5340

ttttaagttt ttaggtttgt ggtgatttgt

ttataataat agattattga tatatttatt 5400

tttaaggttt atttttagtt tttttttttat

gatttttata gtaaggttta tggtatgagt 5460

tgtttgtatt aatttttttа attgtttttt

tttgatatga ttattttata ttttttttttt 5520

atgatatagg ttgttagatg ttttttaata

tattcgtttt gtttttttttt tatagtaata 5580

gaattttaga tgtatgtggg tatttagtta

tatggttttt atttgatatt tgaaaaatta 5640

taaatttggt ttttaatgtt taaagtgggg

ataataaagt ttttagtttt attaaatata 5700

gtatagatta ttaaggattg aaatgttatt

atggaaagag agaggttagt ttattgtacg 5760

ggttagatta aggaattatt atgaaattaa

gttgtaaata tgtggtaaag aaggtgtgat 5820

gtttaaattt taagtaggag gagattttta

cgggtttaag ggtaagaaag agtttatggg 5880

atagtggaat taaatttgtt tttaaaggaa

gaataatgtt tggttaggta ggtaagaggg 5940

tagatatttt agaatgaata aggtaggagg

tgggcgaatg ttttagatta gtgattagtt 6000

agattgaagt gaatgtttat gtaatttaaa

gataaggaag aaaagggaaa ttgttatagg 6060

attataagtt atagaggtaa aggattgtat

gatatttatt tttgattgtg gttagttcga 6120

tattattttt tattatgtaa ttagtttgga

gattattaat gttagggaat gttgtaagat 6180

atgtaaaaaa aaaaattgta ttttttttt

ttttttttg agataaggtt tagttttgtt 6240

atttaggttg gagta

6255

<210> 159

<211> 7819

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)

<400> 159

taattgaatg gttttgggtt tatttattga

attatgtaat tattattata attagtttta 60

gaatatttta ttattttaaa ataattttat

atttattagt agttattttt tatttttttt 120

tatttttttt attttatttt agttttacgt

aatcgttata tttatttttg ttttataga 180

tttgtttttt ttgaatattt tacgtgaatg

gaattatata atatgtgata ttttgtgatt 240

ggtttttttt atttaatgtt tttaaagttt

atttatattt aggcgtcgtg gtttacgttt 300

gtaattttag tattttggga ggttaaggcg

ggtggattat ttgaggttag gagtttagga 360

ttagtttggt taatatggta aaatttcgtt

tttattaata atatgaataa ttagttgggc 420

gtggtggcgg atgtttgtaa ttttagttat

ttagaaggtt gaggtaggag aatcgtttga 480

atttgggagg tagaggttgt agtgagtcga

gatggtatta ttgtatttta gtttgggtaa 540

taagtgaaat tcggtttcga aaaaaagttt

atttatgttg tagtatttat tagtatttta 600

ttttttttta ttattaaata atattttatt

gtttaggttt tttatatttt ttttatttat 660

ttatttttt atggatatgt gggttgtttt

tgttttttgg tttttatgaa taatgttgtt 720

gtaaatattt gtgtttaagt ttttgggtga

atatgttttt atttttttg gttatatatg 780

taagagtgga gatgtaggag tgtatggtaa

ttttatgttt aatttttgga ggaattgttt 840

tgagattttt ttttagagtg gttggataat

tttatattta tattagtaat atataaatga 900

tttagttttt atatattttt ttagtatttg

atattatttt ttattttagt tgtttttata 960

gatgttagta gtgatatttt attatggttt

taatttgttt aaaggttagt gatgttgaat 1020

atttttttag ataattattt tttatttata

tatttttttg ggtgaaattt ttttttatat 1080

tttttgttag tttttttaatt ggatgatttg

atttttttat gtagtgtttt tatgttgaat 1140

ttgagagttt tttatatatt tgttttagat

aggagttttt tgttagatat gtggtttgta 1200

aatatttttt tttagtttgt aatttgtttt

tttatttttt taattaggtt ttttatagag 1260

taaaaaaaaa ttaattttga tgaagttgga

ttgatttttt tagggattat gtttttggtg 1320

ttatgtttaa gaatatttta ttaagtttta

agttttatag attttttttt atgttatttt 1380

ttagaggttt tttgttttta ttttatttta

ttttttaatt aagatagagt ttcgttttgt 1440

tgtttaggtt ggagtgtagt ggtaggattt

tagtttattg taattttcgt tttttaggtt 1500

taagtgattt ttttgttttg gttttttgag

tagttgggat tataggtacg tattatttaa 1560

ttggttaatt ttttgtattt ttatgtggtt

gttttcgaga attttttttg ttttttgttt 1620

ttagaagttt gattatgatg tgttttggta

tgaatttttt tgggtttatt ttgtttgtga 1680

tgcgtttagt ttttgaatt tgtagatata

tgttgtgcgt gtgtgttgtt aaatgaagat 1740

aatttgtagt tattattttt tggaatattt

ttttaaggtt tatttttttt ttttttttt 1800

tttgggattt taatgataaa atgttagatt

ttttttttatt atagttattt atgttttga 1860

ggttttgttt tatttttttt tatttatttt

ttttttattg tttagaatgg gtaattttta 1920

ttgttatacg ttttgtttta ttgttttttt

tttttatatt ttttattttg ttattgagtt 1980

tatttattat ggtttttatt ttagtttttg

tatttttag ttgtattttt tagttttaaa 2040

gtttttattt ggtttttttt tatatttttt

atttttttgt tgatattttt tattatttta 2100

tttgttttaa gtatatttat aatttttag

tgaaatattt ttatgatggt tgttttaaaa 2160

tttttgttag ataattttaa tatttgtgtc

gttttgatgt ttgtgtttgt taattatttt 2220

ttgttattta gtttgagaat gtttgatttt

tagtatgata agtgatttgt tattgaagtt 2280

aggatatttt gggtattgtg ttataagatt

ttggattttt tttaaatatt ttgttttagt 2340

gggtttttttt ttatattgtt ttagcgaaat aaagtagggt

attgtttgat tgtttttaga

2400

tagggataaa agtttaggtt ttttatttag

tttttttga atttgggggg ttgggagaga 2460

tgaggttttt atgttattgt ttggtaaggg

tagaagttta ggtttttat taggaattta 2520

tgataatttt ttggttggga gtgggaggga

tgttttatta ttgtttttta tgtggttttt

2580

attgatattg tgtgtggtag agagaggggg

gtgtttgtta ttattgagtg gtggcgaaag 2640

ttttaatttt ttattaggtt ttttttgata

ttattttaat ggggtcgggt ggaatgtttt 2700

atttttgtat tggggtggta gtggatgttt

aggttgttta tatggttttt attaatatta 2760

tatcgggggga gggtgatttt agtggggagg

aatgttttag ttttaatttt agtattattt 2820

tggttgagta tgggagtggt ttagggtttt

ttgttatagt ttggtgaagg tgaatgttta 2880

ggtttttttat tcggtttttg ttgataaggg

tgatgatgga atttggatgg agcggagtag 2940

gtatggatta aaagagtttt gtttttttag

gatgtttttt ttttcgtttt ttggttagaa 3000

aagtatagtt ttgttagaat ttgttttgtt

gggatttttt tttgtttgtg ttttttggta 3060

tttttagttg ttggtttttt tagtatttag

tttgagatat atgaggtaaa gagaaatttt 3120

agggaattta ttattatttt ttaagtttcg

aggtttttaa ttagtttgtt tttttttatt 3180

ttttagtttt tttatgtttg ttttgttacg

tttaaggttt ttagttatat ttggtagaat 3240

aaataaatat atttatttta ttttttttaga

atattattgt tttttgttta ttttatttat 3300

ttattattta ttgagataag gttttatttt

gttgtttggg ttggagtgta gtggtgttat 3360

tatggttgat tgaagttttg aatttttagg

tttaagcgat ttttttgttt tagtttttta 3420

agtagtttgg attataggta tgggttatta

tgtttagtta ttttttattt tttgtttttg 3480

ttgattagtt ttatagagtt ttgttgtgtt

gtttaggttg gttttaaatt tttggtttta 3540

agtaattttt ttgttttgtt ttttttaaagc

gtattatagg tataagttat tatatttagt 3600

tttatcggtg tttttggaag aaggtgtttt

ttttttttttt tgttttttttt tttatggtta 3660

gttgtttata gagggtagtg gtgttggagt

gaagattttt tagcgtattt ttttttattt 3720

gtaggatgtg tatggttttt aatgttgttt

gttttgtttt tgagatattc gttggttata 3780

ggattataaa ggtgatgagg ttttagttta

aagatttttt atttaataat atttttttata 3840

agatattttt tttgtttttt tgagatagga

tttggttttg ttatttaggt tggagtgtta 3900

tagcgcgatt tgtttattgt aattttagtt

tttcgggttt aagtgatttt tttgttttag 3960

ttttttgagt agttgggatt ataggcgttc

gttattatat ttagttaatt tttggatttt 4020

ttttttttttt ttttttagta gagatggggt

tttattatgt tgtttaagtt ggttttgaat 4080

ttttgagttt aggtaattta ttcgttttgg

ttatttaaag cgttaggatt ataggtatga 4140

gttattatgt ttagttttat aagatatttt

ttttttttttt ttttttttttt ttttttttttt 4200

ttttttttttt ttgagataga gttttatttt

gttatttagg ttggattgta gtggtgtgat 4260

ttttttttat tgtagttttc gttttttggg

tttaagtgat ttttttgttt tagttttttg 4320

agtagttggg attataggcg tttgttaaaa

tatttagtta atttttttgta tttttagtag 4380

agacggaatt ttattatgtt cgttaggttg

gtttcgaatt tttgatttta agtgatttat 4440

tcgttttagt tttttaaagt gttgggattt

taggtatgag ttatcgtatt cggtcgagat 4500

attttttttt tttttaatat ttatgtgttt

ttttttttaat ttttgggggt tttagtgtag 4560

gtggttagat tttttattat ttatgtttat

gatgaaaaga gtggaaatgg taataattgg 4620

atggtgttat taaattataa atatttttag

gtaggtttgt gttttttttta gcgggttgta 4680

gttttttgt ttggtttgag ttattcgtat

tttttgagag ttgggtagag ggggagttgt 4740

ggaggagttt attttgaaat tgatttgata

ttgtaaattt atatacggaa aggaagaatt 4800

gtttatacgt attcgagttt tttaatttga tttcgagttc

gtatttttt taatcgtttt

4860

tttttttat tttttagatt acggtgttgt

ttggtttttt ttagagttat agagaagtag 4920

ggggtgtggt tatggagggg aaatttttgt

tattagagat tttattgtat ttttttttt 4980

gtttttagat gttgttaggg ttttgaaga

gggaagatac gcggaaatag gtaaaaatta 5040

ttttgttttt attttgtatt taataagtaa

gttattacgg aatagtagtt atgggttagg 5100

tatatttttt agagttggga atatagtggg

gatttttttg gttttttttt atcggtgtta 5160

taataggttg tagatagatt tttgttttga

gtatttttt tgttaggttt gttgagtttt 5220

ttgagagtag ggtaggttat tggatgttta

ggagggaaga aggagttagg gaggttagtt 5280

ttaaggtttt gtaaggtttt taataggttt

ggattgagga ggtttggata gtatggtttt 5340

gttttgagtt tttgtgtata ataattgttg

ttttttaattt ttatttttatt tttagttttt 5400

taattttcgg gtttggggtt ttatttttgt

gttttagaga tttttggagt ttttgaggt 5460

agtatatagt tttgttttgg aggcgtttat

tttttattta tgttgggatg ttttagttcg 5520

ttttagagta ggttgtggtt ggagggtgtt

ggtagaggag ggataatggt tcggtttttg 5580

gaggtaagtg ttggttgtag ggaacggagt

ttagtttttg ttatagtttt tgttattttt 5640

taggtaattt taaggggatt ttaaagaatt

ttggttttgt aattttgtta agtttttat 5700

ggaatatgta aaatagattt tatggttaaa

gaagtatgga taatgtatta tattatattt 5760

taatttttat gtttagagat taatggtgta

gatagagttt attgaaaggt ttttaaagtt 5820

ttgtagtaaa gaattttatt taagttaggt gcggtggttt

acgtttgtta ttttagtatt

5880

ttgggaggtt aagttggggg gattatttga

ggttaggagt ttgaaattag tttggttaat 5940

atggtgaaat tttatttta ttaaaataaa

taaataaata aataaattag acgggtgtgg 6000

tggtatatgt ttatagtttt agttatttag

gaggttgagg taggagaatt atttgaattt 6060

tggaggtaga ggatgtagtg aattgagatt

atattattgt attttagttt gggcgataga 6120

agaatgagat tttgttttaa aagaaaaaaa

aagaatttta tttaattttt ttattttgtt 6180

ttttttaagt gtatgtgatt ttgaagatgt

tttttgtatg tgatatgatg agtatttgcg 6240

gggttgatgt tagttttgtt tggggaattt

gttttagttt tagattttgt attttaaatt 6300

tatgtttagt ttaggttaga ttttttttt

gttgtcggta agtagtttag ttttt cgtat 6360

atttatgaat agatatttag tagtttttgg

tatgagttat gtggttcgag gagataaata 6420

gatagagaga ggaatattga tgcgtgtgaa

atgttggtag gtgagtggga ggggtttggg 6480

ttggtgttga gatcggagat atattttgtt

gttatatttt ttagggtttt cgggggttag 6540

tacggagggt tatgattatg taaattggga

tttaaattta attttatgta aatataattt 6600

tatgtagagg ttagggatgg tagaggataa

gtttattgta gagaaagaaa gaaagatggg 6660

taatagttgt agaatttaat ttatagatag

gttttgtttg attagttttg tatattttta 6720

gtttattttt tatttttttg agatagggtt

ttgttttgtc gtttaggttg gagtgtagtt 6780

gtatgatttc ggtttatttt aatttttatt

tttcgggttt aagtaatttt tttgttttag 6840

ttttatgagt atttgggatt ataggtgtac

gttattacgt ttggttaatt ttttgtattt 6900

tgagtaaaga tggggttttg ttatgttggt

taggttggtt ttgaattttt gattttaagt 6960

gatttgtttg ttttggtatt ttaaagtatt

gggattatag gtgtgagtta ttgcgtttgg 7020

tttatttata ttttgttatt ggttttagaa

ttttttttta tttggttttt taaattaagt 7080

tttgattatg tttgtttttg agtataattt

ttgatgagta gtattagaga gagttttacg 7140

ttattcgggg tttggtattt aaagtattta

gtggtttggt gttatttaaa gtttgtgagt 7200

taggtaggaa gtttataaaa ttagagatgg

atgaatggat ggatgggaaa aagtaagtaa 7260

gggaggaagg aaggaagaaa ggaaggagtt

ttgggaagag agagaggttg ttttcgtagg 7320

gtttttagtt tgaaggagag gtgtagtata

tttagaaaaa attttcggtt aggagtggtg 7380

gtttatattt gtagtgttag tattttggga

ggttaaggtt ggtagattat ttgagattag 7440

gagtttaaga ttagttaggt taatatggtg

aaattttatt tttattgaaa atataaaaat 7500

tagttaggcg tggtggtatt tgtttttatt

tagttatttg gggggttgag gttagagaaa 7560

cgtttgagtt tgggaagtag aggttgtagt

gagcggagat tatattattg tattttagtt 7620

tgggagatag agtaagattt tgttttaaaa

aaaaagaaag aatttcgtga gtattttaaa 7680

tgttatattt ttataatgta attagattcg

gttttttcgg atttagggga agggtcggag 7740

tttagtgggt gagtaagaaa agttacgtgg

aagaagtaag cggttagatg gtttaaagat 7800

aaatttttt ttgtttagg

7819

<210> 160

<211> 7819

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> chemically treated genomic

DNA (Homo sapiens)

<400> 160

tttgagtagg ggagagtttg tttttgagtt
atttggtcgt ttatttttt tacgtggttt 60
tttttgttta tttattgagt ttcgattttt
ttttggatt cgggaggatc gggtttggtt 120
gtattatggg gatgtggtat ttgggatgtt
tacggagttt ttttttttt tttgagatag 180
agttttgttt tgttttttag gttagagtgt
agtggtgtga ttttcgttta ttgtaatttt 240
tgttttttag gtttaagcgt ttttttggtt
ttagtttttt aagtagttgg gtaaaggtag 300
gtgttattac gtttggttga tttttgtatt
tttagtagag atggggtttt attatgttgg 360
tttggttggt tttgaatttt tgattttagg
tgatttgtta gttttggttt tttaaagtgt 420
tggtattata ggtgtgagtt attatttttg
gtcgggagtt ttttttgagt gtgttgtatt 480
tttttttaa attgagagtt ttgcgggggt
agtttttttt ttttttaga attttttttt 540
tttttttttt tttttttttt tgtttgtttt
tttttattta tttatttatt tatttttaat 600
tttataaatt ttttgtttgg tttataggtt
ttgagtggta ttagattatt gagtgttttg 660
aatgttaggt ttcgggtaac gtggagtttt
ttttggtgtt atttattaag gattatattt 720
agggatagat atggttaaaa tttggtttga

aagattaggt aaaaaggaat tttaaaatta 780

gtaataaagt atgggtgagt taggcgtagt

ggtttatatt tgtaatttta atattttggg 840

atgttaaggt aggtagatta tttgaggtta

ggagtttaag attagtttgg ttaatatggt 900

aaaattttat ttttatttaa aatgtaaaaa

attagttagg cgtggtggcg tatatttgta 960

attttagata tttatgaggt tgaggtagga

gaattgtttg aattcgggaa gtagaagttg 1020

gaatgagtcg agattatgta attgtatttt

agtttgggcg atagggtaag attttgtttt 1080

aaaaagataa aaaataaatt aaaaatgtat

agagttggtt aaataaaatt tatttgtggg 1140

ttaggttttg taattgttgt ttatttttt

ttttttttt gtagtgagtt tgttttttat 1200

tatttttgat ttttgtatag agttatattt

atatagagtt aaatttaagt tttaatttat 1260

atgattatgg tttttcgtgt tggttttcgg

ggattttgaa ggatgtgata gtagagtgtg 1320

ttttcggttt tagtattaat ttaagttttt

tttatttatt tgttaatatt ttatacgtat 1380

taatgttttt ttttttgttt gtttatttt

tcgggttata tggtttatgt taaaggttgt 1440

tgggtatttg tttatgggtg tgcggaaagt

taagttgttt gtcgatagta ggaaggggt 1500

ttggtttggg ttaagtatga atttggggtg

tagggtttga agttgaggta gatttttag 1560

gtagagttga tattagtttc gtaggtattt

attatgttat atgtaaaaaa tatttttaag 1620

gttatatata tttgagaaag gtagggtaaa

agagttaagt aagatttttt ttttttttt 1680

tgagatagag ttttattttt ttgtcgttta

ggttgaagtg tagtggtgtg attttagttt 1740

attgtatttt ttgtttttag ggtttaagtg attttttgt

tttagttttt tgagtagttg

1800

ggattatagg tatgtgttat tatattcgtt

tgatttgttt gtttgtttgt ttgttttagt 1860

agagatgggg ttttattatg ttggttaggt

tggttttaaa tttttgattt taggtgattt 1920

ttttaatttg gtttttttaaa gtgttgagat

gataggcgtg agttatcgta tttggtttaa 1980

gtaagatttt ttattgtagg attttaaaaa

ttttttagta aattttattt atattattaa 2040

tttttagata tggggattag agtatagtat

aatatattgt ttatattttt ttggttatgg 2100

gatttatttt atatgtttta taaaaaattt

agtagggttg tagagttaga gtttttttgaa 2160

atttttttaa ggttatttaa ggggtaataa

gggttgtggt aaggattaga tttcgttttt 2220

tgtagttaat atttgttttt aggagtcggg

ttattgtttt ttttttgtta gtatttttta 2280

gttataattt gttttgggac gggttggagt

attttagtat gagtgggaga tgggcgtttt 2340

tagagtagga ttgtgtgttg ttttaaggag

ttttaggagt ttttggagta taggagtagg 2400

gttttaggtt cgggaattgg aaggttgagg

gtggggtgga ggttagggat agtagttatt 2460

atgtatagag gtttaggata gggttatgtt

gtttagattt ttttagttta ggtttgttga 2520

gggttttgta gaattttggg gttgattttt

ttggtttttt ttttttttt gggtatttaa 2580

taatttattt tatttttaga agatttagta

ggtttggtaa ggaggatgtt taagataggg 2640

gtttgtttat aatttgttgt aatatcggta

agagagagtt agggaggttt ttattgtgtt 2700

tttagttttg ggaggtatgt ttggtttata

attgttgttt cgtaataatt tgtttgttga 2760

atgtaaaata aaagtaaaat gatttttatt

tgttttcgcg tgttttttt ttttagggat 2820

tttggtagta tttgagagta aaaggagaag

tatagtaaag tttttggtga tagaggtttt 2880

ttttttatgg ttatattttt tgttttttta

tggttttgag ggggattaag tagtatcgtg 2940

atttggggag tggggaaaag agacgattga

gggggatgcg ggttcggagt tagattggaa 3000

gattcgaata cgtatgggta gttttttttt

ttcgtgtatg ggtttgtaat attagattag 3060

ttttagaatg ggtttttta taatttttt

tttatttagt ttttaggaaa tgcgaatgat 3120

ttaagttaag taggagaatt gtagttcgtt

gaaaaaggta taggtttatt tgaaagtatt 3180

tgtagtttag tgatattatt tagttattat

tatttttatt ttttttatta taggtataaa 3240

tggtggggaa tttgattatt tatattgaag

ttttttaaggg ttgagggagg agtatataga 3300

tattgaggag gaaaaagata tttcggtcgg

gtgcggtggt ttatgtttgg aattttaata 3360

ttttgggagg ttgaggcggg tggattattt

gaggttagga attcgagatt agtttggcga 3420

atatggtgaa atttcgtttt tattaaaaat

ataaaaaatt agttaagtgt tttggtaggc 3480

gtttgtagtt ttagttattt agggggttga

ggtaggagaa ttatttgagt ttaggaggcg 3540

gaggttgtag tgagaagaga ttatattatt

gtagtttagt ttgggtgata gagtgagatt 3600

ttgttttaaa aaaaaaaaaa gaaagaaaga

aagaaagaaa gaaaaagaaa agatattttg 3660

taggattggg tatggtggtt tatgtttgta

attttagcgt tttgggtggt taaggcgggt 3720

ggattgtttg agtttaggag tttaagatta

gtttgggtaa tatggtaaaa ttttattttt 3780

attaaaaaaa aaaaaaaaaa aaatttaaaa

attagttggg tgtggtggcg ggcgtttgtg 3840

gttttagtta tttaggaggt taaggtagga

gaattattta agttcgagag gttgaggttg 3900

tagtgagtag atcgcgttgt ggtattttag

tttgggtgat agagttagat tttgttttaa 3960

aaaaataaaa aagatatttt gtaggaagtg

ttattgaatg gagagttttt aggttgaaat 4020

tttattattt ttataatttt gtagttagcg

agtgttttag gagtagaata gatagtattg 4080

gaagttatgt atattttata gatgaagagg

gatgcgttga gaggttttta ttttagtatt 4140

attgtttttt atgggtagtt ggttataggg

agggaaatag agagagggaa gaatattttt 4200

ttttaaaagt atcgataggg ttgggtgtgg

tgatttatgt ttgtaatacg ttttgggaga 4260

gtaaggtaag aggattgttt aaggttagaa

gtttgagatt aatttgaata atatagtaaa 4320

attttgtggg gttagttaat aaaagtaaaa

aatgaaaagt agttgggtat ggtggtttat 4380

gtttgtggtt taaattattt gggaggttga

ggtaggagga tcgtttgagt ttgggagttt 4440

aaggttttag ttagttatga tagtattatt

gtattttagt ttaggtaata aagtaagatt 4500

ttgttttagt aaataataaa taaataaaat

gaataaaaag tagtgatgtt ttggaaagat 4560

ggagtagatg tatttattta ttttgttaag

tataattgaa aattttgaac gtgataagat 4620

aagtataaga agattgaaag atggagagaa

gtagattggt taggaatttc gggatttaag 4680

gaatggtggt gaatttttg ggatttttt

ttgttttata tattttaggt tgaatattgg 4740

agaagttaat aattgaaaat gttaaggggt

ataaataaga aaaagtttta atagaataag 4800

ttttagtaaa attatgtttt tttagttaaa

gaacgaggaa aggggtattt tagaaagata 4860

gagttttttt agtttatatt tgtttcgttt

tatttaagtt ttattattat ttttgttagt 4920

aaaggtcgga tggaaaattt agatatttat

ttttattagg ttgtaataaa gaattttagg 4980

ttatttttat atttagttag agtgatgtta

gagttggagt tgggatattt ttttttattg 5040

ggattatttt ttttcgatgt ggtgttggtg

gaaattatgt gggtagtttg gatatttatt 5100

gttattttaa tgtagaaatg aggtatttta

ttcggtttta ttggagtagt gttaaagggg 5160

gtttggtgga gagttgggat tttcgttatt

atttagtggt aataagtatt ttttttttt 5220

tgttatatat agtgttagtg aaagttatat agggagtagt

aatgaagtat ttttttatt

5280

tttagttagg gagttgttat ggatttttag

tggggaattt gaatttttat ttttattaaa 5340

taataatatg gaggttttat tttttttaat

tttttaggtt taggaaaggt tggatggaga 5400

atttggattt ttatttttgt ttggaagtaa

ttaggtagtg ttttatttta tttcgttgga

5460

gtagtataaa gggaagttta ttaaaataaa

atatttaaag aagatttaga attttataat 5520

atagtgttta gaatattttg attttaatgg

taaattattt gttatattag gaattaggta 5580

tttttaaatt gaataataaa agataattaa

tagatataaa tattaagacg atatagatgt 5640

tagaattatt tgataaagat tttggagtag

ttattataaa agtgttttat tgagaaatta 5700

taaatgtgtt tgaaataaat aaaataataa

aaagtattag taaagaaata gaaaatataa 5760

agaagaatta aatggaaatt ttagaattaa

aaaatataat taaaaaatat aagagttgaa 5820

ataaaaatta taatggatgg gtttaatagt

agaatggaga gtatagaaga aagaagtagt 5880

gaaataaaac gtataataat agaaattatt

tattttgaat aatggaaaga aaatagatga 5940

aagaaaatgg aataaagttt taaggatatg

agtaattata ataaaagaag atttaatatt 6000

ttgttattga agttttagaa ggggaggaaa

aggagggtgg gttttaaaaa aatattttaa 6060

gaagtaatgg ttgtaaatta tttttatttg

ataatatata cgtataatat atgtttatag 6120

atttaagaag ttgagcgtat tataaatagg

ataaatttaa agaaatttat gttaagatat 6180

attatagtta aatttttaaa aataagaggt

agagaaaatt ttcgaaagta attatataaa 6240

aatgtaaaaa attagttagt tgggtggtgc

gtgtttgtag ttttagttat ttaggaggtt 6300

aaggtaggag gattatttga atttgggagg

cggaggttgt agtgagttga gattttgtta 6360

ttgtatttta gtttgggtaa tagagcgaaa

ttttgtttta attaaaaagt aaaataaaat 6420

aaaaataaaa aatttttgga agataatata

ggagaaaatt tgtgagattt agagtttgat 6480

gaagtgtttt tagatatgat attaaaggta

tgatttttaa aaaaattaat ttaattttat 6540

taaaattaat tttttttgt tttgtaaaag

atttagttaa gagaatgaaa agataaatta 6600

tagattaaga gaaaatattt gtaaattata

tatttgataa aggattttta tttagaataa 6660

atatataaag aatttttaaa tttaatatag

aaatattata taaaaaaatt aaattattta 6720

attagaagat tggtaaaaga tataaagaga

aattttattt aaggggatat atggatagaa 6780
aataattatt taaaaagata tttaatatta
ttagttttta gataggttaa gattatgatg 6840
agatattatt attaatattt ataagaatag
ttaaaataaa agatagtatt aaatattgga 6900
aagatgtatg gaaattaaat tatttatata
ttgttagtgt gaatataaaa ttgtttagtt 6960
attttggaaa aaagttttaa aatagttttt
ttaaagatta agtatagaat tattatatat 7020
ttttgtattt ttatttttat atatataatt
aagagaaata agaatatgtt tatttagaaa 7080
tttgaatata aatgtttata gtagtattat
ttatgaaagt taaaaagtag aaataattta 7140
tatgtttatg aagagatgaa tgaataaaga
aaatatggga gatttaaata ataaaatatt 7200
atttgataat aaaaaggaat gaagtattga
tagatattat aatatggatg aatttttttt 7260
cgagatcgag ttttatttgt tgtttaggtt
ggagtgtagt ggtgttattt cggtttattg 7320
taatttttgt tttttaggtt taagcgattt
ttttgtttta atttttgag tgattgggat 7380
tataggtatt cgttattacg tttagttaat
tatttatatt gttagtagag acggggtttt 7440
attatgttgg ttagattggt tttgaatttt
tgattttagg tgatttattc gttttggttt 7500
tttaaagtgt tgggattata ggcgtgagtt
acggcgtttg gatatggatg aattttgaaa 7560
atattaagtg aaagaagtta attataaaat
gttatatatt gtatgatttt atttacgtga 7620

aatatttaga aaaggtaaat ttgtagagat

agaagtagat gtagcggttg cgtagggttg 7680

gggtggggtg ggaaaggtaa gaggaaatga agagtgattg

ttaatggatg tgagattatt

7740

ttggggtgat gaaatgtttt aaaattggtt

gtggtgatgg ttgtataatt tagtgaatag 7800

atttaaaatt atttaattg

7819

<210> 161

<211> 18585

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> chemically treated genomic

DNA (Homo sapiens)

<400> 161

ttggtttttg tgttgttttt ttttttttt

tagggagaga gttttttgat tagttattgt 60

tttatgttgg atggatagtt tgatgggtgt

atttttttatg ataaagtagg aaattgatat 120

tttggttttt gtgagagttt ttaaggtgaa

ttttttttaa gaagtagatt atttttggaa 180

aagttggtaa agtggagttt tagggttgtt

aagttaagga tttgattttg gtttttattt 240

agtagttggt tttttaattt gttgtaaaag

gagtataaat gttatagtga ggtttaataa 300

gaatttatag tatttttaat ttgttatggt

tataaattgt atttttaatt attgtattat 360

tttgttttaa tttttttttat atatatatat

tttggtgagt taaagtttgt tttttttata 420

tatattttta tatttttttt tatgtgtttt

atatggtaaa tttatgttta ggtgtaagtt 480

attaatattt tagaataaag tatttataga

agaggaagaa tgttgaatat tgggtattta 540

ttttttgtaa atattgtatt gttattttat

aatgataatt ttaattttta ttttagtttt 600

gagttggaat taatattttt aagtagagat

agttgtttta aaatgttttg taaagagagg 660

agaggtattt tttttatatc ggatgttttt

tatttggtgt atttttagtg ggaatatatg 720

aaaggttttt atgagttagg ttttataagt

atagagggta ggaaatagag tattgggatt 780

atatgaaagt agaagaagaa tattggtttt

aggaaggtta gaatgggatt agaatataag 840

agttaaggtt ttgtttttgt aaaagagatt

ataaaatttt taagtgagaa ttttaatttt 900

ttaaaaataa aaaaggtttt ttaaaatgag

atatgttaaa agtattagaa ttttttttatt 960

taaattgttt agagtgtatg attttatgtt

tttatatata tatttttag tatagttata 1020

aggaagagaa attttaatat tatgttttta

ttgttgttgt tagttttga gaatatgaat 1080

tgattattaa taacgttatg aaaaataaat

agtatagagg gatagtgata atgggagagt 1140

ataaaagata agagaaaaaa ataatttttt ttttattata

tatgaattgt ttttttattg

1200

tttattttat ggataaatat atcgggtaac

gagatgttgg aaataaaaag gtaaagaagt 1260

tatttttta ttatggtgta aggtttagga

aggtagggat ttttattttg ttttataaat 1320

tattatgttt ttagtattta gttttatttt

tggaatatgg taaggattta atatattagt 1380

tgaataaatt tttgaatatt attttatgga

ggagaagatg atattatgat gaaaatatga 1440

attatttatg tttaattttt ggtttaagtt

ttaaacgtag gtttggtttg tttgatgatt 1500

tagagaaaat gttatatttt ttgtggggta

tttgatggta ttatttatgt attttttttt 1560

gttttgagta taaggaattt ttttttttt

ttttttttt tgtatgggtt tttatattgt 1620

tattaaaatt tagtttattg atgattgttt

tatggagatt ttttataatt aattaaattg 1680

gaattattat tttgttttat tttgtgtatt

tgttgtaatg aatagtaatt ggtatgatgg 1740

taatattaga aaaattttat ttaaatttat

ttagattttt tttttgtttt ttttttcgat 1800

tgttattttt ttttataata ttttatttt

tatttttttt tttattggtt cggtttttta 1860

tagggtttaa gatttattat tgataatttt

taatttttgt aatttttat tattgttaaa 1920

atatttgtta tatgaaaatt ttttaatatt

taagatacgt taaatgagta atgagtaaat 1980

gatttatttt tatattatag aatttaagag

attgttgacg ttagtagata gaatattgat 2040

ttgataattt tgtgattttg tttttagaag

gagatttaat tagttttgtg aatttgggtt 2100

atttaatttg tttatgttgt tttttttta

ggtgtaagag tgagagtttg tttagaatag 2160

tgtttttgta agtgcgtatg tgtgttttgt aatattagtt

ttgaatatgt tatttaaaaa

2220

tatgttttga gattatattt attttagaat

tgttatatat tatttttttg aatattagaa 2280

agttgaaggt tttgataagt tttgaaatta

ataaattgtt ttttttgatt taatagattt 2340

tttaaaggta gaggtagtat attggtagtt

ttttagagaa tttaatgagg aaattattag 2400

ttgaattttt tgaggagttt ggttgttatt

gtaaattttt gtagttttaa tgttagttat 2460

tgtaggtata gaggtgaata gggtaagatt

tttgtttttt aggtatatag aattaaatgt 2520

gggggagaga tataaataaa tgtgatatag

tggtaattgt agatttaagg tttgtttaaa 2580

taataatgga tttgaggatt gagaagtaag

taaatttgtt tagagtgggg gtagaggatg 2640

aggaagggaa ggttttatag ggatgttgta

atagagaagg tgggaaagga tattttaggt 2700

agaaggaata aggtataaaa tttaaaggtg

tgttttaggt ttgggaaata attttgtggt 2760

tatggagttt agaagtggag gttgtttagg

aagaaagggg agggataaaa ttttggaaag 2820

tgggtggagg atttgtttgt tgtgtgttgt

aaatgttatt ttaaggaatt tgaattttat 2880

tttgtaggta aaaggaaaat atttttagat

tgggttttta ttattattat tatttaatta 2940

ataagtattt tttaaaaaga attttaaagt

gttaaggtag agaggaattg ggagaaattg 3000

ttagggaaat taatttttat tttattgata

tagtttaagt aagaaatgat aaaggattga 3060

ataatgaaat gtaaaaggat gagatggaag

aaatagtttt gatagtaatt taggagttat 3120

atagattagt aagagtgatt ggatggaaag

aaagagaaat ataaaatatt tgtataaatt 3180

tagtttggga gagtgttgtg tgattataat

attaatagga ataggaattt ttaggagtga 3240

attgttttat ataggttttg aattagatta

ggggttttat tatatagtta ttttttgta 3300

taaatatatt tattgatttt tgtgttatag

agtttaagag tgatttaatt aaagattata 3360

tagtattttt tttaaggatg tttagtattt

attaaaatat ttattttaaa ttaaaatttg 3420

gtagtattta atatattttt tttaataaag

tagtatttaa atttgtaatt tttttttaat 3480

tttagttttt gataaataat tatttttggg

attatgaatt aattttggtt tttatttaat 3540

ttgaaattat tttttttagtt ttggattatt

ttatatataa aatattttaa tagaaggttg 3600

tgaaattatt tatttttttag taggaaagag

aatataaata attttagtga tgatttatat 3660

attaagttat tatttttgga attaatttta

aatttggttt ttaacgttat atattattgt 3720

tgataatgta ttaaaatata ttgtatttgt

agttagggag tagaattgtt ttaaaaatat 3780

tgtatgttag tgaaaattag aaataatatt

tttttttgt aaggagttta tgtttgttta 3840

tcgtgtaaaa tttagtaaag attttaaaga

ataatttttt taataatttt ttaaagtaga 3900

gggttttttt atttaggggg agaagaattt

tttttgagag gtaggatgtg gaaattaata 3960

tgatttaggt tgtttatata aagtagttta

tatttttttg atgatgtcgg agtattttgt 4020

ttttatttga gatagttgtt ttttattagt

attagaaata aatagtaaaa tttatggtta 4080

ttgatttatg attatttttt tattttgaat

ttttttgttc gggaggattt ggaatttaga 4140

aattgagttg gtggagaata gttgttgtta

gatataattt attagaggaa ggaaattata 4200

gtgtttattt taaaaataaa ttaagttatt

agaatgatta cgtattataa aatgaaaata 4260

atgttgtagt tagtgttatt ttatgatttt

ttttttttttg tattataaag aaataaagat 4320

aaaaagtaaa tggttttatt atgataggta

aggttgtttt ttttttgta atttttgtgg 4380

tgtatttacg gtagttttgg aatttttttg

aaataaattt agatgttttg gagggtagat 4440

atatgtaatg gttattttat tattttaggt

ttaatgataa taggttgtta tgtttaagtt 4500

ttgatatttt gtagattttt aaatgtattt

tattgtattt agaaggaatt ttgtagtatt 4560

gagaaaatgt aatgtaaaaa tgagtagaga

tataatgttt atttaattta gaataaaata 4620

attttatttt tttatagttg aaatggaggg cggggaagtt

aggtagtggt ttttgaaagt

4680

taagaattta gtagtattgt gttatttttt

tgtttgattt agtgttattt tttttatttg 4740

atatttgttt attttagagg aggtagtttt

tgagaaagga ttataaatat tttggtttag 4800

tgttttagga gttatgataa gtaaaggaat

atatttgttt ggagatagtt tttgcgatat 4860

ttaaatgtgt gagttaatag tttttgagat

atttaaatgt gtgggttaat agtttttgcg 4920

atatttaaat gtgtgggtta atttttttat

ttagtttaat aatttttttat ttttttttt 4980

atttttttgt ttttttttt tgttttgaag

tcgtggatat agaaattttt gtaggtaagt 5040

tgttttagag tatattgtag gataagtttg

taacgaatag ttaaatttac ggtatttgga 5100

tttttaattt tttttcgaaa tggtaggtgt

gagtgtttgt ataaaatatt ttatgtttat 5160

ttttaatttt ttgttttggg taagtgtttt

ttttttaatt attaatttta tgtaagaaag 5220

gggattttga tataaatatt ataaataaga

atagattgta tattagagaa ataagagaag 5280

ggggaaaatg tatttttat gtatttgttt

ggatttgttt gttttttttt tggttatttt 5340

agtaattgaa aatgagttaa ggatttaaaa

aagtgtattt tagaatgtga ggataaatat 5400

tttataaatg tttttatatt gttgtaaaaa

aaaattatag aggaatataa atgtttttta 5460

attaaaggat aatttttttt agttgtatat

taagtaggtt tttttaattt aaggattttg 5520

tggtaaaaat atggtttgat tttattcgga

gttcgggttt tgattttcgt tttttatttt 5580

tgggtttgaa taggtgaatc gtagggtgtg

ggataataaa gattattttt agagttttaa 5640

agataaaaaa aatgggttat gaaaaatttg agggggaaat

gataaaattt ttaaattata

5700

agaaaattaa attaagatcg tggatatata

tatgtattgg tattttaaag ttagtatttt 5760

gatgtgttat tattttattt tttaattgat

aggatttgta ttttagtaat ttgttatgtt 5820

ttttttgaaa gtttattgat atagatataa

ttaataaatt gataattgat atttattaat 5880

agataatgga aaaataaggt atgaaaagag

taggttggga tgttgggata ttgattttat 5940

tatttttagt atatatggta taattaaaga

ttgtttaaat gttaattagt ggaaatagta 6000

taaagtattt aaatgaaaaa agtattttgt

atattggatt aaaagttatt ttatttattt 6060

taaggatgaa agaattttgg ttttgttttt

gtatttgatt tttagtaaat agatatttta 6120

tatttatgtg ttgttatatt tttgttttat

taaaataatg atgaatttaa ttaaatttaa 6180

ttatatgaat atagttttat tgtatagatt

gatttttat ttaatgatta gtagtgttaa 6240
tgagtataaa tggatatatt ggtgattttt
aaataagtaa gtaaatattt aaaaaagtaa 6300
aataaagaag gtaaaaaaaa tgggttgttg
tttttaggtt aaaaaaatgg gttgtttttg 6360
taaatattta atgtagttta tgttatatat
atgttagttt tttagttagt tttgatatat 6420
ttttttttttt gagatattta aattgattaa
atattgggag taggttatat aaaaaaagaa 6480
agatttgtat tttttggttt tgttttgttt
ttagtttttt ttttgtttgt ttttttttttt 6540
ttttttttgga gaattttgaa tatttattaa
agaagatagg ataggtaatt aattttattg 6600
gttagtttag gtggttatag aaagatggtt
aatttttttt tatttttatt gtatttattt 6660
tttttatttt atattatttt gaagtatatt
ttagatatat aattttgttt gtaagtattt 6720
tagtatatat ttttgaaata taataatttt
tgaaaaaatg taattataat taggcgtagt 6780
ggtttacgtt tgtaatttta gtattttggg
agatcgagat gggtggatta taaggttagg 6840
agtttgagat tagtttggtt agtatggtga
aattttgttt ttattaaaaa tatgaaaaat 6900
tagtcgggta tggtggtacg tttttgtagt
tttagttatt tgggaggttg aggtaggaga 6960
attgtttgaa tttggtaggg ggaggttgta
gtgagtcgag ttcgtattat tgtattttag 7020
tttgggcgat agagtgagat tttattttag
aaaaaaaaaa atgttattat aatattatta 7080

ttatatttta aaaatttaat aagaattttt

taaattaatt gttaaattga tttgataatt 7140

ttaattaaat tgttaaattt gagtttattt

agggttgaaa ttttcgatta ttttataaat 7200

gtttttgtta gaattaggat ttaaataagg

tttatattgt gtggttggtt aatatatgtt 7260

ttatgtttat tttaatttgt tgatttttt

ttagttaata ttttttttt ttttattga 7320

aattttatgt attggtgtgt gttgtttgtt

ttattatatt gtttatagtt tggattttgt 7380

tgtttgtata tttgtggtgt agtttgatat

aatttaaggt ttttttttt ttatacgata 7440

attataagtg attttgtatt tttttatgag

gaggtattgg aggtttgatt gtgttttttt 7500

tttgtgacgt tcgtagttat tgatggttaa

gtgttaaaat ttattattag tttattaagt 7560

ggtttaaagt gatgatattt tagttttatt

aatttttttt tttttattag ttggaatatt 7620

ttttataagg agaaattttt tatttattgt

ttaattattt gggtatttta tttttaatat 7680

tttttaagtg gtataaaata ttttttttt

atttttttatt tattagattg taagtgatga 7740

gttaagttat taatattatt taatagtgat

aagttagtat ttttttaagt atttttatga 7800

aataatagat tagttttatt ataatgttta

tttttattaa tgtgtaattt gttttatttt 7860

tggttattag gagttttttt aaggtgattt

aagttttttt gaaatgattt taataatttt 7920

gatagttttt ttagtatttg gtttgatatg

ttttagatta tttgtttatt ttttgtttag 7980

atttcgaatt agttattttt ttattaagtt

ttgatatttg tttttaaaga gttatagtta 8040

ttgttttttt tatgtaatat agaatatata

tggtatattt aaataaatta aaatattaat 8100

atgttaataa atgtaaggtt tttattttat taaagatgtt

ttaaagtatt gaaattagta

8160

gtaatttta aataatgaaa tagttaaaat

atatttttgt tgtattaaaa tattttggaa 8220

agtgttaata gttattatga agatattaga

ggttagtgtt ttattaaata gttaattaga 8280

aatttggaat agatttaaat tattaaaata

atagtttagg aaggggtagg ttatagattt 8340

aggattattt atttatttat tttgataggg

tttagggtag attgtagagg tttgtattat 8400

gttatattta gatattatta ttgttttttt

ggcgagtttt gattattatt attattatta 8460

ttattattat tattattatt attattttga

gatagagttt cgttttgttg tttaggttgg 8520

aatatagcgg tatgatttcg ggttattgta

gtttttgttt tttaggtttt agcgattttt 8580

ttgttttagt ttttcgagta gttgggatta

taggtacgta ttattatgtt tagttaattt 8640

tttgtatttt tagtggagat agggttttgt

tatgttggtt aggttggttt taaatttttg 8700

attttaggtg atttatttat ttttgttttt

taaagtgttg ggattatagg gatgaggtat 8760

cgcgtttggt tagagttttg attattttat

ggttatatta tttgtttgtt tttttgataa 8820

tagagataag ttttttttgat gttgtagttt

ttagttagat ttttttaatt aacgtgtttt 8880

ggtgattttt attattagta tatgtggtcg

gatttataat ttttatataa gagattttga 8940

aatggagttt tttagtgaga gtaataatta

taaaaattag tgataatttt ttagttaaga 9000

ggtgatatta atattttaaa tttaaatata

ggtagtagga ggaatttttg aggttaggaa 9060

aggtttttat atttattttt tcgtttatgt

ttagttttga gtttttagtt ggaattttat 9120

aatttttttat aggaaattag taatttgtta

tatttttaat gtttatttaa gtaaaaattt 9180

taatgatttt attgatgtgg ttttttttata

gatgtttagg gttttatgtt tttaaatgta 9240

tttttttttgg tataatttgt aaaattgagt

ttttgtaaag tagagtcgat gttaaaatat 9300

tttttagata tgtatgtggt tatttaattt

aaatagatta ggtttttttg ggggataatt 9360

tgagatatgt tttataagta tatggtgatt

tttatttgtt agaattatta attgaagaaa 9420

aatatgtaaa agtgaaagtt atttttgatt

atttatgtta gagtttgatg taagttagag 9480

aattggaggt gttgtagata atagataaat

tataggtacg aaatttattt ttttagtttt 9540

gttttaaaaa tagatgaaat gttttaattt

tttaatgttt tttttagata gtttaagttt 9600

aggaatatcg tagatgttta tggtgtttta

ggggtttgag taagtatgaa atatggggtt 9660

tttggttcgt ggatgtagta gaataatgat

tagagataga gagttataga gaggttagtt 9720

tttaatgagg gaaagaagaa tgaggtatat

tattaatttt aaatgagtta tagggaggag 9780

ttaaattgta aagttgaatg tattagtaat

tgaaggaagt tagtgtatga cgaggtttga 9840

agagcgtaga aagaagtttg aatttggaga

gagtttagga tttagtattt cgatatttat 9900

tattgtattt tattgagatt ggatgtgttg

agagtaatta aaagattgga ggtaaagtag 9960

atataatttt gagatggtgg tatattaaaa

ggaataggat ataattatat tttattgtgt

10020

tcgttgatgg aatttttaa aatgaagatt

taataatggt tgaagtgtat gaattttgta

10080

aatatagtgg ttgtttgatt ttatgtaatt

agtatggagt taaaatagta ttaaaaggta

10140

ttagagttta ttggttgata gagtaggata

aatattagtt tttttattag tagttgtgtt

10200

tttttgggga aattggttaa ttttttttgtg

ttttatttgt ttttatttgt aaaaatgggg

10260

atagtagtag tatttatttt atgggtttgt

ggtgatgatt aaataagtta atatatataa

10320

agaagtagga attaattaga taaatgttta

agaaaaagat attttaatta gtattttata

10380

ggtgttttta tgaagtagaa atatgtaatt

atttggtata gtgatgaata aatttaaatg

10440

ttgagtttta aaacgaagag gaaataagat

agtaagaata tgataaggta gaaatttttt

10500

tattatgaat taagggaatg gggaaaaagt

ggattttgta aatagattga ttgagatttt

10560

aattttgaat ttatttttt ttgttttgga atatgttttt

tggtttttgt atgttttagt　10620

ttttggattt gtaaaataaa aatgattatt

ttatttggta ggattaattt gaaatattaa

10680

ttaagttatt ttatgaaaat ttgtaattaa

ggattgatta ttaataatag tataattaat

10740

atgttttttt tgattttaaa tatcgtaatt

gttttttttat ttataattat tagaatatat

10800

tgtgatagta ttttatatat aatgggtttt

taaatggtaa atataatttt agttttattt

10860

tgatttttt tttattttat agggtgaggt

atatgtagga gtagagggat atgttagttt

10920

taaggttggt ttttattttg aatataggat

ttaaattttt ttgtttaaat gttttgagaa

10980

ttttaaatta aatttttttt tttaggtgat

taagtgggta tatttgttaa ggtaggaata

11040

taggatatat gttgtttgtg tatattattt

tgagttataa ttttttgata taatgttttg

11100

tggtttgtgg gttgttattt gtatttttt

taggtttttt aaatggatgt ataggtttat

11160

aattgttatt tatatgaacg ttatattttt

gaaataatat ggtaagaata ttattgaatt

11220

tgtgttattt tttgatttag aaatattagg

atatagatta aatgttaaat atttatttt

11280

ttttatatgt tttgaatgta ggtttttagt

ggttattgag gttttatttg tgtaaggaaa

11340

ataatgtggt tgatttattt ttttaaatt

tagagttatt taaaaattag aatttgtagt

11400

agttatattg agtgtttgtt agaagatgta

tatgagatta ggcgcggtgg tttatgtttg

11460

taattttagt attttgggag gttaaggtgg

gtggattata aggttaggag atcgagatta

11520

tttcggttaa tacggtgaaa ttttatttt

attaaaaata taaaaaatta gttgggcgtg

11580

gtggttgata tttgtagttt tagttattta ggaggttgag

gtaggagaat ggtatgaatt 11640

cgggaggcgg agtttgtagt gagttaagat

cgcgttattg tattttagtt tgggtgatag

11700

agtgagattt tattttaaaa aaaaaaaaaa

ataagatgta cgtgaatgta attatggaga

11760

tatattgagt gtatatttaa tatttgtatt

agtttgtttt tatattgttg ataaagatat

11820

atttgagatt ggtaatttat aaataaaaag

aggtttaata gatttatagt tttatgtggt

11880

tggggaggtt ttataattat ggtggaagat

gaaagtttta ttttatatgg tggtaggtaa

11940

gagagagtgg gagttaagtg aaaggggttt

ttttttataa aattattaga ttttatgaga

12000

attatttatt attataagaa tagtatgggg

gaattattcg tatgatttag ttatttttta

12060

ttgggtttta tgggagatat aatttaagat

gaaatttggg tgaggatata gttaaattat

12120

gttaatattt aatataataa atattattaa

tatagtattg ggggaacgtg tttttagtat

12180

tttaacgtag gttttatttt ttataagtgt

tagttggttg agaaataaag agaaatagta

12240

taaagagaag aattttatag ttgggttgtc

gggggtgata ttatatatta gtaggatcgt

12300

gatgtttatt tgagttataa agttagtaag

ttttattaag gattttaaaa ggggaagggg

12360

tataagaata gggagtaggt tataagatta

tatattttaa agggtaaaaa ggagaataaa

12420

gattatatgt ttttgaggaa ataggataag

gacgaaatta gaaatttttg ataagggttt

12480

aaaaaagatt ataaggtaaa gggtaaaagt

aaagattata aggtaaaggg taaaagtaga

12540

attattgata agggtttgtg tttagcggtg

tatgtgttgt tttgataaat attttaaata

12600

atagaaaata gggtttgaaa gtagagaatc

ggtttgattt taaatttatt agggtggagt

12660

tttttaattt tagtaagttt gagggtattg

taggagatta gggcgtattt tagtttttat

12720

tttaattata taagatagat attttcggag

aagttgttta tagatttttt tgtaggaatg

12780

taatttttt tttatagtat taatattaat

attttttttt aggaaaagaa tttagtaata

12840

ttttttttat ttgtatgttc gtttataggt

tttttgtaag aagaaaaata tggttttttt

12900

tgttcgattt tataggtagt tagattttat

ggttgttttt ttttgttttt taaaattatt

12960

gttattttgt ttttttgtaa ggtgtattga

ttttatattg tttaaacgta tatgttttat

13020

aattaattta tatagttaat ataattatta

tagggttttg aggtgacgta tatttttagt

13080

ttacgaagat aataggatta agagattaaa

gtaagatagg tgtaagaaat tataagagta

13140

ttatttagga agtgataaat gtttatgaaa

tttttataat ttatgtttcg ttgtcgcggt

13200

tttagttagt ttttttgttt ggggtttttg

atttttttgta ataatatggg gttgaagatt

13260

ttttaaaaat tatgattgta gagtttgtta

aaagttgaag attttaattt attttgttgg

13320

tttatagtat tagaaaattt aatatcgtat

gaggtttagt agattagaat tatattaggt

13380

tatgtttgta aagggaatgt atattttatt

ttttttttttt tttttttga gataagagtt

13440

ttgtttttgt tgtttaggtt ggagtgtaat

ggcgtgattt tagtttattg taatttttat

13500

ttgtcgggtt taagtaattt ttttgtttta

gtttttgag tagttgggat tataggtacg

13560

tgttattata ttcggttaat ttttttggta

tttttagtag agataaggtt ttattatgtt

13620

ggttaaattg gttttgaatt tttgatttta

ggtgatttat ttgttttagt atattttatt

13680

ttgaatgaat tttaaattag aattggtttt

attttttta aggaaattta gtataagatt

13740

taataaaaaa tattgttgaa taagtgaaag

atattgttat tttgaagatt tagaggataa

13800

gtatatattt ttgaaataaa tattttagaa

ttttgaaaaa atgtatgtag aaattggtat

13860

ttataatgtg atgttagaaa gtaatttttt

atgaaatagt gaatggaggt tataagagaa

13920

aataaaattt attggaaaat aacgggatga

gataaaaagg gaaatggata aaatatgtaa

13980

ggattgtaag taaattataa atataatagt

agaattaaat tttattgtag agattatatt

14040

aaataaagat agtgatatag aattttaaat tgataagttt

ttttatagga aaattaaata　14100

agaaattaga atattgtgaa agaagataat

agatatagat aatagagaat ggaaatttaa

14160

aataagttgt atttttgaaa aagaggataa

aataaatgga atataaataa taattaaatt

14220

aatatatgga aattttgtgg agttgaaaat

atatttgtat gtagatggta agtgtttgat

14280

ttattttagt gaaagaagat atttatgttt

aaataaatgt taagaaaatt attaatttag

14340

ttaaaagata aataaatatt ttataaatgt

ttagatataa ttgataaaaa agaaaataag

14400

taaataatgt atgaacgaaa ataaggttgg

tgatattttt tttttattgt aattttgaaa

14460

gttagaagat aatgaaataa tgtttgttga

gtatttagag ttttttataa atgaataaga

14520

gagaaagaga tttttaggta tttatattgt

aaaatttatt gaaatatatt taaaatgatt

14580

aaggtataag taaaaatgga taattgaagt

atgggaaaat tatggttaaa tggttaatta

14640

ttttaggttt ggaaataaag aagttatatg

tttaaatagt tatatttttt attattttaa

14700

atgtagattg gaaggatatt tggaaagaga

tgtaatagaa aatagtaatt tagtaatatt

14760

tattttgcgt taaagtttaa gattgattat

attaaatagt atttattgga ttatatggag

14820

ggaatattgt tagagatata gaatagtaaa

tgtaaatttt attaatttag tttaatataa

14880

tttaatttgt tttttagttt ttgataattt

aggaaggaaa agaaaaaata tggatatagg

14940

ggatttaaat gatttaatga ataaagtata

tttattaaat ttttaataaa ttttgtattt

15000

ttttgagatt ttgttgtttt ttttagtatt

tttgaatttt tagaaattga tgaaggaaat

15060

gtaaaaaaat ttataagtaa taattttata gtttgtattt

ttttattata atataattga 15120

attaagattt ttaaataaat gtttagtaaa

agaaatttga aaatgaataa taatagtagt

15180

agtagtagta tagttttagt atgttagggt

tttcggaatt tttgtttttt ataattatgg

15240

agtcgttttt agtgttttgt gtttattata

aaaataaatt ttgtagttat ttatttgtat

15300

atttttttat tttttttat ttttttagga

gtagtataag aagagttttt taagtttatt

15360

taaaaggtgt ttattttggg attaataatg

atgtagttta aaatttattt tttttttaa

15420

tatagtattt ttagtatttt ttaaatatat

tttaataaat attaaataaa agggtataat

15480

ttggagggaa gaagtaggga tgattggaga

tatattatta aagaaaagga taaattaata

15540

ttttattatt tatttttttt ttggatggta

ttttttttcg ttttttttt ttttttgata

15600

ttttatggtt tttagtattt gtttgttttt

agttatttgt ttgggttttt ataataagat

15660

attgtagatt gggtggttta aataatagaa

attaattttt ttatagtttt ggaggttagg

15720

aaggttaaga ttaaggtgtt agttaattga

gttttcggtg aggatttttt ttttgtggtt

15780

atttttttat gtttttatat gttttttttt

tgggtatgag tagagaaaga aagatttatt

15840

ttttataagg ttattagttt tattagatta

taattttatt tttatgattt tatttaattt

15900

taattatttt ttaaaagttt attattaaaa

atagatatat tggaggttag ggttttaata

15960

tatgaatttt gtggagatat aatttagttt

attataagta aatattaaaa ttgtttaatt

16020

ttttaggatg ttggtttaga ttaattgtat

ttaaatttta taaaatgatg gttgttttat

16080

gaaagttgaa tgaaaattag aataattttt

aaagagagat tagaagtagg ggaaaggtag

16140

gtttagttag ttttataggg ttttggaatt

attatattaa tttattttat ttttataatg

16200

ttattaacga aagtagagag taggtattta

tttattaatt tatattttta attgtttaaa

16260

atagtataaa aatattaggg gaaaagtttt

aaaagttaaa tttggtaaag ggttttaagt

16320

attattatga tggttaattt tttaataatg

ggatgaaata gtttagtatt atttatgatt

16380

ttaggatggt tatttttgat agaaaataaa

ttgattttta aagttattta ataaagttac

16440

gaataatttt atgatattag attgatattt

atatgggaat ttttttattt aaatgagaat

16500

gatatatttt aaatatttgt tttatttta

aaatgaagtt tgaagaaaag ataagagtta

16560

ggggtggaaa tgatattttg gttaatttta

aagtttttga gaaagattgt ttaattttga

16620

agattagttg ggtaaaatat ttttgatttt

tgaaataatt ggttattttt ttttttaaat

16680

gttaatgtta tagaaaattt ttagtggttg

agaagattaa aagttgttat ttgaggggta

16740

gatatgattg atttaataag atttatgaat

gatttgatat ttaaatattt tgaaaaagtg

16800

aatagtgata tacgaataaa aaaagtttta

aaaaatatta tattgagttt ttattaagtt

16860

tttattaaga atttttaaag ttttttcgtt

gatagtttaa taaatattag gaaagaatgt

16920

tatttataat agttataagg tttattagtt

atagatgaag gttagaatga ttattaagtt

16980

aattattatg aatttgtttg tgaaaagaga

agaaaacgaa agaagataat tagtgaataa

17040

attaaataat aaataaaaaa tttagttggt

atgaaattat tgaaaatttt agagggtttt

17100

attattattt gatataaatt attatttata

aattgtttaa taaaggattg ttaaaatgag

17160

tatttgtttt tgtttgtaaa tgaaattaga

attttgtgaa aggatgttat aaattttagg

17220

gttagagaag taaggaaagt ttttaaatac

gaaagttgtg ttttttaatt atttgtattt

17280

tatggtgtgt gtgtgtttat gtgtgtgtat

gagataattg tataggttat ttggtggtta

17340

aagagttttg gtttttaatt gtattagtta

ttttgtagga gttgaagtat gttgtaaggg

17400

tagattggtt aggaattgtt tcgggttttt

atgatgtaat aattagcgtt taggatttta

17460

atttttttat ttaaaatgag aggtttagat

ttagatgatt tttaaggttt tttagggagt

17520

atagagttta tggttattta attatttatt gtgtttttta

ttttttaata gagtttttga 17580

ttttattttt tttgtaaatt taatgagaag

ttattaaaag tgttgttttg gggttttagg

17640

cgtatgtttt aattatgtac gaaagtaatg

atgttttaag gatatttgtt tgttagagta

17700

tagtaaggtt agaattgttt attaagtttt

ttaaggtttg ttgtgtttgg tatgttatta 17760

gatatagttt ttaatatttt tatttaataa

tagatttttg atttttgttt ttgaagttat

17820

aatgtataat ttttttttt aaattttgaa

tgataagagt ttttttata ttaaagtaaa

17880

atgtgtttta tattttattg tgttggtatt

ggtttaaatt aaataatttg gtaaaattat

17940

taaaggaatt taagatttta agttttgttt

tttattgttt tttttttgtg agtaaatttt

18000

attatttaaa agagtttgtt tttaagagag

tttatttggg tttaaaaagt gttgattatt

18060

atatagtttt gttgtttaat tgtatatttt

gtcgtatgtt ttatttttt ttttttatt

18120

ttaatatttt ttttttgtc gaattttaaa

tgaatggtga ttatttcgtt attttttttt

18180

tttttggttt aatatagttt tttataaata

agtttagagg tatgataagg atattttatt

18240

tttaaattgt tgtgattttt tttttgtatg

ttaaaattta gtagaaatat agggttagag

18300

ttatatggaa aaataatttt tttaggttta

atggaaataa ttttttgttt atagagttgt

18360

gagtgagttg tggatgagaa atagaattat

ttttattaaa tttatatatt gtaatttaat

18420

attttaataa tgatttgtat atgaatatgt

tttatttatg ttttttaggt tgtgatagta

18480

tagtcgatga tgaattattg ttatcggata

gataggaggg tgtggaaata gagttttata

18540

tgattttaat tgtatttttt ttgtttgttt gttttttttt

gtagt

18585

<210> 162

<211> 18585

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)

<400> 162

gttgtagaaa aaaataaata aataaaaaga atataattag gattatatga aattttattt 60

ttatattttt ttatttattc ggtgatagta gtttattatc gattatatta ttataatttg 120

gaagatataa atgaggtata tttatatata gattattgtt gaaatgttaa attgtaatgt 180

gtaagtttga tgagaataat tttatttttt atttataatt tatttatagt tttatggata 240

agaagttatt tttattaggt ttggaaagat tatttttta tgtaatttta gttttgtgtt

300

tttgttagat tttagtatat aaaagaaaag ttataatagt ttaaagataa aatattttta 360

ttatgttttt gggtttgttt gtgagaagtt atgttggatt aggaaaaaag ggaatgacgg 420

aatagttatt atttatttaa gattcgatag

gaagggagat gttgggatag agggggaaaa 480

agtaaaatat acgataagat gtgtagttaa

gtaataaggt tatataataa ttaatatttt 540

ttgaatttaa ataaattttt ttaaaaataa

gtttttttag gtggtaaagt ttatttatag 600

agaaggaata atgaaagata gaatttgaag

ttttaaattt ttttaatgat tttattagat 660

tatttaattt ggattaatgt taatataata

aaatgtaaaa tatattttat tttagtgtaa 720

ggaaaatttt tgttatttag ggtttaaaaa

aaaaagttat gtattgtggt tttaaaaata 780

aaaattaaag atttattatt agatagagat

gttaagagtt gtgtttggta atatattaga 840

tatagtaggt tttgggggat ttagtagata

attttgattt tgttgtgttt tgatagataa 900

atgtttttgg agtattattg ttttcgtgta

tggttgagat atacgtttag aattttaaga 960

tagtattttt aatggttttt tattgagttt

gtaggggaaa tagagttaag ggttttgtta 1020

aggaatagga agtataatga gtagttgagt

aattatagat tttgtgtttt ttaaaagatt 1080

ttgaaaatta tttaggttta aatttttat

tttgaatgga gaaattggaa ttttgggcgt 1140

taattattat attatgaaaa ttcggagtaa

tttttaatta atttgttttt ataatatatt 1200

ttagttttta taaaataatt aatgtaatta

aaaattaaag ttttttaatt attaaataat 1260

ttatgtaatt attttatata tatatataga tatatatata

ttataaaata taaatgatta

1320

aaaaatatag ttttcgtgtt tgaaaatttt

ttttattttt ttaattttga gatttatagt 1380

atttttttat aaaattttaa ttttatttgt

aaataaagat aaatgtttat tttagtagtt 1440

ttttgttaaa tagtttgtga gtgataattt

atgttaaatg ataatgagat tttttgggat 1500

ttttagtaat tttatattaa ttgaattttt

tgtttgttgt ttagtttgtt tattgattat 1560

tttttttcgt ttttttttt ttttataagt

agatttataa tgattggttt aatagttatt 1620

ttggttttta tttgtaatta atgaattttg

tagttattat gagtagtatt ttttttgat 1680

atttgttaaa ttattaacga aaaaatttta

agaattttta gtaagagttt agtaagaatt 1740

tagtgtgata ttttttaaaa tttttttgt

tcgtgtatta ttatttattt ttttaaggta 1800

tttagatatt agattattta taaattttat

taaattaatt atatttgttt tttagatagt 1860

aatttttagt ttttttagtt attgaaaatt

ttttgtaata ttaatattta aaagaaagag 1920

taattagttg ttttagaagt taaaaatatt

ttgtttaatt aatttttaga attagataat 1980

ttttttttagg aattttgaag ttggttaaag

tattattttt atttttaatt tttatttttt 2040

ttttaaattt tattttaaaa atgaaataaa

tgtttagagt atattatttt tatttgagtg 2100

gagaaatttt tatgtaaata ttagtttaat

attatgaaat tattcgtaat tttgttgaat 2160

gattttgaaa gttaatttat tttttattaa

gaatgattat tttagagtta tgaataatat 2220

taaattattt tattttattg ttaaaagatt

gattattata atggtatttg gagtttttta 2280

ttaagtttag tttttagagt tttttttta

atgtttttat attattttaa ataattaaaa 2340

gtataaatta ataaataaat gtttgttttt

tattttcgtt aataatattg taaaagtaaa 2400

atgggttagt atggtggttt taggattttg

tggaattgat taggtttatt tttttttgt 2460

ttttggtttt tttttgagaa ttgttttggt

ttttatttag tttttatgga atagttatta 2520

ttttatggaa tttggatgta attggtttgg

attagtattt taagaaatta ggtaattttg 2580

atatttgttt ataatggatt gaattgtgtt

tttataaaat ttatatgttg aagttttaat 2640

ttttaatgta tttgtttttg atgataggtt

tttagaagat aattaagatt aaatgaggtt 2700

atgaagatgg ggttataatt tgatagaatt

ggtgatttta taggagataa attttttttt 2760

ttttatttat atttagggaa aggatatgtg

agaatatgag aagatggtta tagaaagagg 2820

gtttttatcg gaaatttagt tggttggtat

tttaatttta gtttttttag tttttagaat 2880

tataagaaaa ttaatttttg ttgtttaagt

tatttagttt atagtatttt gttatgagag 2940

tttaagtaga tgattaagaa taggtagatg

ttgaagatta taaaatatta ggaaaaaaaa 3000

ggggggcgggg gaagatatta tttagaagaa
agataaatgg tagaatgttg atttgttttt 3060
ttttttgata atgtgttttt aattattttt
attttttttt tttaaattgt atttttttat 3120
ttggtgttta ttgaagtatg tttggagaat
gttgaaaatg ttgtgttagg aggaggagtg 3180
gattttgaat tatattatta ttggttttaa
aatggatatt ttttaggtaa gtttaagaaa 3240
tttttttgt gttgtttttg agaggataaa
aaagaataag aaaatatgta agtggataat 3300
tataagattt gtttttatga taaatataga
atattagagg cgattttatg attataggga 3360
ataaggattt cgaaagtttt aatatattag
gattgtattg ttgttgttat tgttattgtt 3420
tatttttaag ttttttttat taaatattta
tttaaaagtt ttagtttaat tgtattgtgg 3480
taagagaatg tagattgtag gattgttatt
tgtgagtttt tttgtatttt ttttattaat 3540
ttttaaagat ttagagatat tagaaaagat
aataaagttt taagagggta taaagtttat 3600
tagaaattta gtaaatatat tttatttatt
aaattattta gatttttgt atttatgttt 3660
ttttttttt tttttgagtt attaaaaatt
gagaggtagg ttaagttgtg ttaagttgaa 3720
ttaatggagt ttgtatttat tattttgtat ttttaatagt
gtttttttta tataatttaa
3780
taaatgttat ttagtgtaat tagttttggg
ttttagcgta gagtaaatgt tattaaattg 3840

ttatttttta ttatattttt ttttaaatat

tttttttaatt tatatttgag ataataaaaa 3900

atataattat ttagatatgt gatttttttta

tttttagatt taaaatggtt agttatttaa 3960

ttatgatttt tttatgtttt aattatttat

ttttatttat attttaatta ttttggatat 4020

gttttagtaa attttatagt gtgaatattt

gaagattttt tttttttta tttatttgtg 4080

aaaggttttg aatatttagt agatattgtt

ttattgtttt ttgattttta gggttataat 4140

aggagaagaa tattattagt tttattttcg

tttatgtatt atttgtttgt ttttttttt 4200

gttagttgta tttagatatt tgtaagatgt

ttatttattt tttaattaag ttagtagttt 4260

ttttaatatt tatttaggta tagatgtttt

tttttattgg ggtagattag gtatttgtta 4320

tttgtatata ggtatgtttt tagttttata

aaatttttat atattaattt gattattatt 4380

tgtgttttat ttattttgtt ttttttttta

ggagtatagt ttattttggg tttttatttt 4440

ttgttgtttg tatttattat ttttttttat

aatattttga ttttttattt gatttttttg 4500

tgggaaagtt tattagtttg ggattttatg

ttattgtttt tatttaatgt gatttttata 4560

gtgaagttta attttgttat tatgtttgta

gtttatttgt agtttttata tattttattt 4620

attttttttt ttattttatt tcgttgtttt

ttaataaatt ttatttttt ttatggtttt 4680

tatttattgt tttatgagag gttatttttt

agtattatat tgtggatatt aatttttata 4740

tatatttttt taggatttta gaatatttat

tttagggatg tgtgtttgtt ttttaagttt 4800

ttagggtggt aatatttttt atttgtttaa

tagtattttt tattaggttt tatgttaaat 4860

ttttttgaaa aagatgagat taattttgat

ttagagttta tttagagtag aatgtgttga 4920

ggtaggtgga ttatttaagg ttaggagttt

aagattagtt tggttaatat ggtgaaattt 4980

tgtttttatt aaaaatatta aaaaaattag

tcgagtgtgg tggtacgtgt ttgtaatttt 5040

agttatttag gaggttgagg taggagaatt

gtttgaattc ggtaggtgga ggttgtagtg 5100

agttaagatt acgttattgt attttagttt

gggtaataag agtaaaattt ttgttttaaa 5160

aaaaaaaaaa aaaagagtag aatgtgtatt

ttttttataa gtatggtttg atgtagtttt 5220

gatttattaa gttttatgcg atattggatt

ttttgatgtt gtaaattagt agagtaaatt 5280

aaaattttta atttttagta gattttgtaa

ttatggtttt taaaaaattt ttagttttat 5340

attgttgtag gaagttaggg attttaaata

gagggattgg ttggagtcgc ggtagcggaa 5400

tataaattgt gaagatttta tggatattta

ttatttttta aataatattt ttataatttt 5460

ttatatttgt tttattttaa ttttttaatt

ttgttatttt cgtaagttga ggatgtacgt 5520

tattttagga ttttgtgata attgtgttaa

ttgtataaat tgattgtaaa atatgtgcgt 5580

ttgaataata tgaaattagt gtattttgta

aaagaataaa ataatagtga ttttagggaa 5640

taagggaaga taattataag gtttgattgt

ttgtggggtc gagtaaaaag agttatattt 5700

tttttttgt agagagttta taaacggata

tgtaagtagg gaagatattg ttaaattttt 5760

tttttagaaa ggaatattga tattaatatt

atggggaaag aattgtattt ttgtagggag 5820

gtttataaat agtttttcg ggagtgtttg

ttttatgtgg ttgagataag gattgaaata 5880

cgttttggtt ttttgtagta tttttaggtt

tattaggatt gggaaatttt attttggtaa 5940

atttgggggtt agatcggttt tttgttttta

aattttgttt tttgttgttt aagatgttta 6000

ttaagataat atatgtatcg ttgaatatag

atttttatta gtaattttgt ttttgttttt 6060

tgttttatga ttttttgttt tgttttttgt

tttgtgattt tttttggatt tttattagga 6120

gtttttgatt tcgttttttgt tttgttttttt

tagaagtatg tgatttttgt ttttttttttt 6180

gtttttttgaa gtatgtgatt ttgtgattta ttttttgttt

ttgtattttt ttttttttttg

6240

aaatttttaa taaaatttgt tggttttatg

gtttaggtgg gtattacggt tttattgata 6300

tgtaatgtta ttttcggtag tttagttgta

aaatttttttt ttttgtattg ttttttttta 6360

ttttttagtt agttgatatt tatggaaaat

agaatttacg ttgaaatatt gggggtacgt 6420

tttttttaata ttatattaat ggtgtttatt

gtattgagtg ttgatatggt ttagttgtgt 6480

ttttatttaa attttatttt gaattgtatt

ttttatggga tttagtggga gataattgaa 6540

ttatgcgggt ggtttttta tattgttttt

gtggtagtga ataattttta tgagatttga 6600

tggttttata aggagaaatt ttttttattt

ggtttttatt tttttttgtt tgttattatg 6660

taagatggga tttttatttt ttattatgat

tgtgaggttt ttttagttat atagaattgt 6720

gagtttatta aatttttttt tatttataaa

ttattagttt taggtatgtt tttattagta 6780

gtgtgaaaat agattgatat aagtgttaag

tgtatattta atgtgttttt atgattgtat 6840

ttacgtgtat tttatttttt tttttttttg

agatggagtt ttattttatt atttaggttg 6900

gagtgtagtg gcgcgatttt ggtttattat

aagtttcgtt tttcgggttt atgttatttt 6960

tttgttttag ttttttgagt agttaggatt

ataggtgtta gttattacgt ttagttaatt 7020

ttttgtattt ttagtagaga tggggtttta

tcgtgttagt cgggatggtt tcgatttttt 7080

gattttgtga tttatttatt ttggtttttt

aaagtgttgg gattataggt atgagttatc 7140

gcgtttggtt ttatgtgtat tttttaataa

gtatttaata taattgttgt aaattttaat 7200

ttttaaataa ttttaaattt agggaaaata aattaattat

attgtttttt ttatataaat

7260

agggttttag taattattaa aagtttatat

ttaaaatatg tagagagaga tgaatgtttg 7320

gtatttaatt tgtattttga tgtttttgaa

ttaaaaaatg atataaattt agtaatattt 7380

ttattatatt gttttaaaag tataacgttt

atataagtaa tagttgtaga tttgtgtatt 7440

tatttgaaaa gtttgggaaa aatataaatg

atagtttata agttataggg tattatatta 7500

ggaagttata atttaaggta atatgtatag

ataatatgta ttttatattt ttattttgat 7560

aaatgtgttt atttaattat ttggaggaaa

aggtttgatt tagaattttt agggtatttg 7620

agtagggaaa tttgggtttt atatttaaag

tggaagttag ttttggggtt gatatatttt 7680

tttatttttg tatatgtttt attttgtgag

atgagaagag gattagagta gggttaaaat 7740

tatatttatt atttgaaagt ttattatgta

taaaatattg ttatagtata ttttaatagt 7800

tgtaaatgaa aaagtaatta cgatgtttgg

aattaggaaa aatatgttaa ttgtgttatt 7860

attgatggtt agtttttggt tataggtttt

tataaaatag tttagttaat gttttaaatt 7920

aattttgtta ggtaaagtga ttatttttat

tttataaatt taaagattgg agtatgtaaa 7980

agttaaggga tatgttttag aataagaagg

ggtagattta ggattgaaat tttagttagt 8040

ttgtttataa aatttatttt ttttttattt

ttttaattta tgatagaaga atttttgttt 8100

tattatattt ttgttatttt attttttttt

cgttttaaaa tttaatattt aaatttattt 8160

attattatgt taaatagtta tatatttttg

ttttataaaa atatttataa aatattggtt 8220

gaaatgtttt ttttttaaat atttatttag

ttaattttta tttttttata tatattaatt 8280

tatttaatta ttattataaa tttatgaggt

agatattatt attattttta tttttataga 8340

tgaggataaa taaagtatag agaggttaat

taatttttt aaagaagtat agttattgat 8400

gaaggagttg atgtttattt tgttttatta

attagtggat tttaatgttt tttggtgttg 8460

ttttagtttt atgttaatta tatagggtta

ggtaattatt gtatttataa aatttatata 8520

ttttagttat tgttaggttt ttattttgaa

agattttatt aacggatata ataagatata 8580

attgtgtttt atttttttta gtgtattatt

attttagggt tatgtttgtt ttgtttttaa 8640

ttttttaatt gtttttagta tatttaattt

taataaaata taatgatgaa tatcgaaatg 8700

ttggattttg gatttttttt aagtttagat

tttttttgc gtttttttaaa tttcgttatg 8760

tattggtttt ttttagttat taatatattt

agttttataa tttggttttt ttttatgatt 8820

tatttgggat tgatagtgta ttttatttttt

ttttttttta ttaagaattg gttttttttat 8880

agtttttgt ttttggttat tattttattg

tatttacgag ttaaaggttt tatgttttat 8940

atttatttag atttttaaag tattataagt

atttacgata tttttaggtt tgaattattt 9000

gagaggagta ttaaaaaatt ggggtatttt

atttattttt gaaataagat tagggaaata 9060

ggtttcgtat ttataattta tttattattt

gtagtatttt tagtttttta atttgtatta 9120

aattttagta tgagtgatta ggaataattt

ttatttttat atgttttttt ttaattagtg 9180

attttaataa atggaaatta ttatatattt

atggggtata ttttaagttg ttttttaaaa 9240

gaatttggtt tgtttagatt aaatgattat

atgtatattt aagagatatt ttaatatcgg 9300

ttttattttg taaaggttta gttttgtaag

ttatattaga aagaatgtat ttgaaaatat 9360

aaggttttgg gtatttataa gaaaattata

ttagtggggt tattaaaatt tttatttaag 9420

taaatattag gaatgtgata aattgttaat

tttttatgaa ggattgtaaa attttaattg 9480

agagtttaga gttgagtata gacgggagag

tagatatagg aatttttttt aattttagag 9540

atttttttg ttgtttatat ttgaatttaa

aatattgatg ttatttttg gttaagaagt 9600

tattattggt ttttataatt gttgttttta

ttgaaagatt ttattttaaa atttttatg 9660

tagagattgt aaattcgatt atatatgttg gtggtaggaa

ttattaaggt acgttagtta

9720

gaaagattta attgaaaatt atagtattag

aaagatttgt ttttgttatt aaagaaataa 9780

atagataatg taattataaa ataattagag

ttttggttag gcgcggtgtt ttatttttgt 9840

aattttagta ttttaggagg tagaagtaga

tggattattt gaggttagga gtttgagatt 9900

agtttggtta atatggtaaa attttgtttt

tattaaaaat ataaaaagtt agttgggtat 9960

ggtggtgcgt gtttgtaatt ttagttattc

gggaggttga ggtaggagaa tcgttagaat

10020

ttgggaagta gaggttgtag tgattcgaga

ttatgtcgtt gtattttagt ttgggtaata

10080

gagcgagatt ttgttttaaa ataataataa

taataataat aataataata ataataataa

10140

taattagagt tcgttaggaa agtaatgata

atatttgggt gtggtatggt atagattttt

10200

ataatttatt ttgaatttta ttaaggtagg

taggtaaata attttgaatt tataatttat

10260

tttttttag attattattt tgataattta

gatttatttt aaatttttga ttagttgttt

10320

aatgaaatat tgatttttga tgtttttata

atagttatta gtatttttta ggatgtttta

10380

atataataaa gatatatttt aattgtttta

ttatttgaag attgttattg gttttagtgt

10440

tttggaatat ttttaataaa ataggagttt

tgtatttatt agtatattaa tattttggtt

10500

tgtttaaatg tgttatatat attttgtatt

atataaggaa aataatgatt atagtttttt

10560

aaagatagat attagaattt ggtggagaaa

tggttgattc gaggtttgga taggaaataa

10620

gtaagtgatt tggaatatgt taaattaaat

attaaagagg ttattaaagt tattaggatt

10680

attttaaaag aatttgagtt attttgaaga agtttttgat

ggttagagat ggaataaatt 10740

gtatattaat aagggtaaat attgtaatgg

agttgattta ttgttttata aggatattta

10800

aagaaatatt aatttattat tgttggataa

tattagtaat ttaatttatt atttgtaatt

10860

tggtaagtaa agagtgagaa agaagtattt

tatgttattt aaaaaatatt aaaaatggga

10920

tatttaggta attaaatagt aaatgagaag

ttttttttta tagaaagtgt tttagttaat

10980

aaagaaagaa aagttgatga aattagaata

ttattatttt gaattattta atgaattaat

11040

gatggatttt ggtatttgat tattaatggt

tacgaacgtt ataaaagagg gatataatta

11100

aatttttagt gtttttttat gaaagaatat

aaaattattt atgattgtcg tgtgaaaaaa

11160

aaaggatttt gaattgtatt aggttgtatt

ataggtatgt aaatagtaaa atttagattg

11220

tgggtaatgt gataaaataa ataatatata

ttagtgtata aaattttagt agggagaaaa

11280

agagatgttg attgagggag aattaataga

ttaaaataga tatgaaatat atattaatta

11340

attatatagt gtggatttta tttagatttt

gattttaata ggaatattta tgaggtaatc

11400

ggaaatttta gttttgaatg ggtttaaatt

tgatagtttg attaaaattg ttaaattaat

11460

ttgataattg atttaaaaaa tttttattaa

atttttaaag tgtaataatg atattgtggt

11520

aatatttttt ttttttgag atggaatttt

attttgtcgt ttaggttgga gtgtagtggt

11580

gcgagttcgg tttattgtaa ttttttttg

ttaggtttaa gtaatttttt tgttttagtt

11640

ttttaagtag ttgggattat aggggcgtgt

tattatgttc ggttaatttt ttatattttt

11700

agtagaggta gggttttatt atgttggtta

ggttggtttt aaatttttga ttttgtgatt

11760

tatttatttc ggtttttaa agtgttggga

ttataggcgt gagttattgc gtttggttgt

11820

ggttatattt ttttaagaat tattatgttt

tagagatata tattaaaatg tttatagata

11880

aaattatata tttgagatgt gttttaaaat

aatatggggt gggggaagtg aatatagtaa

11940

aaatggagaa agattggtta ttttttttgtg

gttatttggg ttggttaatg gagttgatta

12000

tttattttat ttttttttagt gaatatttaa

agtttttttaa aaaaaaaaaa aaaaaataaa

12060

taaaaaaaaa attagaaata aaataaaatt

aaagaatata ggtttttttt tttttgtata

12120

atttgttttt aatgtttaat taatttaagt

attttaaggg aagaaatgta ttagaattaa

12180

ttaaaaaatt ggtatatatg tagtatgagt

tatattaaat atttgtaaaa gtagtttatt

12240

ttttttaattt aaaaatagta gtttatttttt

tttgtttttt ttatttttatt tttttaaata

12300

tttatttatt tatttaaaag ttattaatat

atttatttgt atttattagt attattgatt

12360

attgaatgga aaattagttt atataataaa

gttgtattta tgtagttaag tttaattaag

12420

tttattatta ttttaataga atagaaatat

agtaatatat aggtatgaga tgtttgttta

12480

ttaaagatta ggtataaaaa taaaattaga

gtttttttat ttttggagtg gataaggtag

12540

ttttttaattt agtatataaa atatttttttt

tatttaaata ttttgtgtta tttttattga

12600

ttgatattta aataattttt aattgtatta

tatatgttaa aaatgataag gttaatgttt

12660

taatatttta gtttgttttt tttatatttt

gttttttttat tatttattga tagatattag

12720

ttattaattt gttggttatg tttatgttaa

tggattttta agagaaatat aataaattgt

12780

taaaatataa attttgttaa ttaaaaggta

gggtgatgat atattaaaat attgatttta

12840

aaatgttaat atatatatat atttacggtt

ttagtttgat ttttttatga tttaggaatt

12900

ttattatttt ttttttaagt ttttatgat

ttatttttt tgtttttgag gttttgaaaa

12960

tgatttttat tgttttatat tttgcgattt

atttgtttaa atttagaagt gaagggcggg

13020

aattaggatt cgggtttcgg atggaattag

attatgtttt tattatagag tttttaaatt

13080

agggaggttt gtttgatata taattaagga

aaattgtttt ttaattaagg ggtatttgtg

13140

ttttttgtg attttttttt gtagtaatat gaaaatattt

atgaaatgtt tatttttata 13200

ttttgaagtg tatttttttg agtttttggt

ttatttttaa ttattgaaat aattaaagaa

13260

agaataaata aatttaaata agtatatgga

aaatatattt ttttttttt tttatttttt

13320

tagtgtatag tttgtttttg tttatgatat

ttatattaag attttttttt ttgtataaaa 13380

ttgataatta aaaggaaaat atttatttag

aataagaagt tgaaggtaaa tatagaatat

13440

tttatatagg tatttatatt tgttatttcg

gaaaaggatt aggaatttag atgtcgtgaa

13500

tttaattatt cgttataggt ttgttttgta

atatgttttg gagtaatttg tttgtagaga

13560

tttttgtatt tacggtttta gagtagaaag

agaaagtaaa gaagtagagg gaggaataaa

13620

aagttattaa attggataaa aaaattaatt

tatatattta aatatcgtaa aggttattaa

13680

tttatatatt taaatatttt aaaggttatt

aatttatata tttaaatatc gtaaaggtta

13740

tttttaggta agtatgtttt tttgtttgtt

atagtttttg gggtattggg ttaggatatt

13800

tatgattttt ttttaaaaat tgtttttttt

aaagtaaata gatattaagt gaagggaatg

13860

gtattggatt aggtaagaga atggtatagt

gttattaagt ttttggtttt tagaaattat

13920

tgtttgattt tttcgttttt tattttaatt

atggggaaat aaggttgttt tgttttgagt

13980

taaatggata ttgtattttt atttatttt

gtattgtatt tttttaatat tataaaattt

14040

tttttaaatg taataaaatg tatttagaaa

tttgtaaaat attaaagttt agatatagta

14100

atttgttatt attaaattta gaatagtaaa

ataattatta tatgtatttg ttttttaaaa

14160

tatttaaatt tattttaaaa gaattttaga gttgtcgtaa

atatattata gaaattgtag　14220

agggagaggt agttttgttt attatgataa

gattatttgt tttttatttt tatttttta

14280

tgatataaag ggaaagaaat tataaagtgg

tattgattgt aatattgttt ttattttata

14340

atgcgtagtt attttgatag tttggtttgt

ttttaaggtg gatattgtaa ttttttttt

14400

ttgataaatt gtatttagta atagttgttt

tttattaatt tagtttttgg attttaggtt

14460

ttttcggata aaaaaattta aaatgggaag

gtggttatgg attagtgatt atagatttta

14520

ttatttgttt ttagtgttaa tagaaggtag

ttgttttagg taaaggtaaa atgtttcgat

14580

attattaggg aggtgtggat tgttttgtgt

aaatagtttg ggttatgtta gtttttatat

14640

tttgtttttt aaagggagtt ttttttttt

taaataaaag aatttttat tttaaaaggt

14700

tgttgagaaa attatttttt agaatttttg

ttaagtttta tacgataagt aagtatgaat

14760

tttttataaa agaaaaatat tatttttaat

ttttattggt atataatgtt tttgaaataa

14820

ttttattttt tgattataaa tataatatat

tttaatgtat tattaataat aatatatagc

14880

gttaaaggtt aaatttagga ttaattttaa

aaataatggt ttaatatata aattattatt

14940

aaaattgttt gtgttttttt ttttattaga

aaatggatag ttttataatt ttttattgag

15000

atattttgta tatagaataa tttaaggttg

aaagaataat tttagattga atgaaaatta

15060

aaattgattt atagttttag aaatgattat

ttattagagg ttaaaattaa aaaaaaatta

15120

tagatttaaa tgttgttttg ttgaaaagaa

tgtattgaat attattaaat tttagtttga

15180

aatagatatt ttggtggatg ttgaatattt

ttaaaaagaa tattgtgtag tttttagttg

15240

aattattttt gaattttgta atataaaaat

taatggatgt gtttgtatag gagaatgatt

15300

gtgtaataga atttttagtt taatttaaaa

tttatatgaa atagtttatt tttggaaatt

15360

tttattttta ttaatgttat aattatataa

tatttttta ggttgaattt gtatagatat

15420

tttgtatttt ttttttttt tatttaatta

tttttattgg tttgtgtagt ttttaaatta

15480

ttgttaaaat tatttttttt attttatttt

tttgtatttt attatttagt tttttattat

15540

tttttatttg agttgtgtta atagaatgag

aattaatttt tttggtagtt ttttttagtt

15600

ttttttgtt ttagtatttt aaaatttttt

ttgagaaata tttattgatt aggtaatgat

15660

aatgatgaaa atttaattta aggatatttt

ttttttattt ataagataaa gtttagattt

15720

tttaaagtag tatttatagt atatagtaaa

taagtttttt atttattttt tagaattttg

15780

tttttttttt tttttttag gtagttttta

tttttaggtt ttataattat agaattattt

15840

tttaggttta gaatatattt ttggatttta

tgttttgttt tttttgtttg gaatattttt

15900

ttttattttt tttattgtaa tatttttgtg

gagtttttt ttttttattt tttgttttta

15960

ttttgggtag atttatttgt tttttagttt

ttaagtttat tattatttga atagatttta

16020

aatttataat tgttattata ttatatttat

ttgtgttttt tttttatatt tgattttata

16080

tgtttgaaaa gtagaaattt tattttattt

atttttgtat ttatagtagt tggtattaga

16140

gttatagaga tttgtaatgg tagttaagtt

ttttagaaag tttaattagt gatttttta

16200

ttaggttttt tagggaatta ttaatatgtt

atttttgttt ttaaaaaatt tattaggtta

16260

agaaaaatag tttattaatt ttaggatttg

ttagagtttt taatttttta atatttaagg

16320

aggtgatata tagtaatttt gaaatgaata

taattttaga atatattttt gaatgatata

16380

tttaggattg gtgttataga atatatatac

gtatttatag aagtattgtt ttagataaat

16440

ttttattttt atatttgaga aaagagtagt

ataggtagat tgagtagttt aagtttataa

16500

aattggttag attttttttt agaaataagg

ttataggatt attagattag tattttgttt

16560

attggcgtta ataatttttt gagttttgta

gtatgagaat gagttattta tttattattt

16620

atttaacgtg ttttagatat tgagaaattt ttatataata

gatattttaa tagtggtggg 16680

aggttgtagg ggttggagat tgttagtaat

aaattttaga ttttgtgaaa gatcgggtta

16740

gtaaggaaag aaatggagag tgaaatatta

taagaagaaa tgataatcga gggaaagaat

16800

agagggaaag tttaagtaaa tttagataaa

gtttttttaa tgttgttatt atgttaatta 16860

ttatttattg tagtaaatgt atagagtaag

gtaggataat gattttaatt tgattaattg

16920

tgaaaagttt ttatgaggta gttattagtg

aattagattt tgatagtagt atgggaattt

16980

atgtagggga aagaaagaga gagagagatt

ttttatgttt agggtagagg aaagtgtatg

17040

agtagtatta ttaaatattt tatagaaaat

atggtatttt ttttaagtta ttaggtaaat

17100

taggtttacg tttgggattt ggattagaaa

ttaagtatag atagtttata tttttattat

17160

gatattattt tttttttat aagataatat

ttaaaaattt atttaattga tgtattgaat

17220

ttttattata ttttaggaat gagattaagt

gttggaaata tagtaattta tgaaataaga

17280

taaaaatttt tgttttttta ggttttatat

tatggtgaaa aggtaatttt tttgtttttt

17340

tgtttttaat atttcgttat tcgatatatt

tgtttatgga atagatagta aaaaagtaat

17400

ttatgtgtgg tagagaaaag attatttttt

ttttttgttt tttatatttt tttattatta

17460

ttgttttttt atattatttg ttttttatga

cgttgttaat aattaattta tgtttttaaa

17520

ggttaatagt agtaataaaa atataatgtt

gagatttttt ttttttatga ttgtattgag

17580

gggtgtgtat gtaaggatat gagattatat

attttgaata atttgagtga agagattttg

17640

gtgtttttag tatgttttat tttgaaaaat

tttttttatt tttggaaagt tggagttttt

17700

atttaggggt tttatggttt tttttatagg

agtagagttt tggtttttgt gttttagttt

17760

tattttagtt ttttgagat taatattttt

ttttgtttt tatgtgattt taatgttttg

17820

ttttttattt tttgtgttta tggagtttgg

tttataaaaa ttttttatgt atttttattg

17880

gaaatgtatt agataggaag tattcggtat

gggaaagatg ttttttttt ttttgtagga

17940

tattttaaag taattgtttt tatttgagag

tattaatttt agtttagaat taaagtaggg

18000

gttagaattg ttattgtgaa gtagtaatat

agtgtttata gaaaatggat atttagtatt

18060

taatattttt tttttttat agatatttta

ttttaaaata ttaatgattt gtatttggat

18120

ataaatttat tatataggat atataaggaa

aaatatggaa atgtgtatga aagaaataga

18180

ttttagttta ttaaaatatg tgtgtataag

gaaaattgag gtaaaatggt gtagtgatta

18240

aaaatgtagt ttataattat ggtagattag

agatgttgtg gatttttatt aagttttatt

18300

atggtattta tatttttttt atagtaggtt

aagagattag ttgttgggtg ggaattaggg

18360

ttaggttttt ggtttggtag ttttgaagtt

ttattttgtt agtttttta ggggtgattt

18420

gtttttggg aaagatttat tttaaaagtt

tttataggag ttagaatgtt aatttttat

18480

tttattatga gaaatgtatt tattagatta

tttatttagt ataagatagt agttgattag

18540

aaaatttttt ttttgaaaaa aaaaaaaaaa

tagtatagaa gttag

18585

<210> 163

<211> 20486

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)

<400> 163

tgtatagagg taaatagtat aaatgttatt atgtatagaa ttaggtatga gggaggtatg 60
tggaggataa agcgtgagga ttaatagggt tagattataa gatatttgta ttttatttga 120
ttttgtatta gaaattgtat tttgattggg cgtggtagtt ggtgtttgat atggtagcgg 180
ttagatggag gttgtttaga aaaaaattat ggatttttg tttagggatt tagatgaaag 240
gttttttgt tttagggttt ttttaataaa aaaaagaaaa gaaaaaatat tttggttgta 300
atttatagtt ttttttttt cgttggaatg aagtggtgtt tttttagttt attgtaattt 360
ttgttttttg ggtttaagta attttttgt ttgagttttt taagtggttg ggattatagg 420
tatttattat tatatttagt taatttttgt atttttatta gaaatagggt tttattatgt 480
tggttaggtt ggttttaaat ttttgagttt aagggatttt ttcgttttgg ttttttaaag 540
tgttgggatt ataggcgtga attattgtgt ttggtcgtaa tttatagtgg ttttttttgt 600
ttttttttt aatttttttt tttagagata gggttttgtt ttgttgttta agttggagtg 660

tatttgtatg attatagttt attgtagttt

tgaatttttg gagtttttttg ttttttttgtg 720

attattttat gttatttttg ttttaatttt

ttaatggaag ggaattgttt aaggtgtata 780

agatggaggt tttaatatgg tgtggtggtt

gagttttggt tcgtgggttt aatagatttg 840

tgtttaaagt ttggttttgt tattaattag

ttgtgttttt aggtaaatta tattttaagt 900

tttagatttt taatttgtaa aatgagaata

ataataaata atatttttttg ttttattagt 960

ttattatgag gattgttttt ttggtagagt

tatggtttcg ttatgttgtt taggttgttt 1020

ttaaattttt ggttttaagt gatttgtttg

tttcggtttt ttaaagtgtt gggattgtag 1080

gcgtgaattt ttgtgttagt ttattataag

gattaatgtt tgtgaagtgt taaatatagc 1140

gtttggtata taataaaaat ttaattaagg

ttgttagtta tttttaagta taaattgggg 1200

attaagaagg taaaaatgga gtgtgttttt

tgtagatgga cggaggggag ttaggatata 1260

gtttagtttg tttatgttta gagagttaag

ttgttgattt tgaaggtagg gggtatataa 1320

ttgtatgtgg gagttagatt aagtagtcga

gatagggtag atagtgtgag aaagttgttg 1380

atgagagttg ttgttgaata aaattatttt

ttatttgttt atagtttttt aagtgttttt 1440

tttgtttatt tatttattat tttcggattt

taatatgatt tttggcgtag tttaaatttg 1500

atatttataa tagttataga ttttttttgtt

tttttttatat ttttattttt ttgagatagg 1560

gttttgtttt gtcgtagagg ttggagtgtt

ttggtgtgat tacgacgtat tgtagttttg 1620

atttttttagt tttaaatgat ttttttattt

tagtttttta agaagttggg atgttttata 1680

ggtacgtttt attatattta ggtaatttta

aaatttttttg tagagagggg gttttttttat 1740

gttgtttagg gtaagaattt ttaaatttaa

ataggttttt ttttgttaag attttagttc 1800

gtgggtgatt ttataggtgt ttttatttttt ttttttaagtg

gaataaattg gtttttagtt

1860

taatttgtag agatagtttt gttttgggga

agttatttga tgtagaataa ggataggaga 1920

taggttaagt tgtagttatt tgattttcgt

gattaagaga gttttgaagt aaagagattt 1980

tttatttgga ttttttgggta ggagatttat

aatttttttt tttgatttaa tggttgtttt 2040

aggtaggaat tagaattatt tgttggaagt

ttgtattgat ttatttgaat cgattattgt 2100

ttttttttttt tttttatttt aagttattat

gtttttatgg tattaagtag atttttttga 2160

aaatttttag aaaattgttt gttatttgta

agaaattgtt ttttttttttt ttgtatttta 2220

cgttatttta atgttttttt tatgtagttt

tgtcgtttaa gttatttttt tgaggtaaaa 2280

tttttttatt tttttagttt ttttttttttt

agattgagaa attttaggtt tgttttggat 2340

ttttgttttg tagtttttgg gttttttttt

ttttttttttt ttttttatta ggtattaagt 2400

tcggagtttg cgtggttttg atgtttgttc

gtggattatt gattgattag gttgaagtta 2460

gagggttttt tagattcgga ggataataga

gtaggtagta tttttattta cgttttgaga 2520

ttttttataa ttgttttagt gttgtacgta

tttatatgga aaatataagt gtattgttag 2580

gtttggggtt aatggtttta ttttacgttt

tagaggagta gagttttagt gtatttgtgg 2640

agtttgaatt agttgtattt taagaggagt

agagaaggga agtaattttt tattttattt 2700

tttttaatta ttggtattta taggtttgtt

atttattttt gtttttgtta aatggtatag 2760

agatgaaatt ttagaataaa atttttgaat

ttaataaatt gttaattaat atttaggagt 2820

ggtagatata taatgttttt ttttttacga taggttaaag

atgaaatttg attaggtttt

2880

ggagggcgtg gtttgttttt tgaaattttt

tgttcgtttt tagaaagttg tgttgtttag 2940

agtatttaaa agtgtttttt atttaattga

gggaggcgta tttgttttta tatatagagg 3000

taggagttgg tattgggaaa gttaaattag

ttttgtatta tgaggaagaa gtagttgaag 3060

acggaggtag ttttatattg tgaattaagt

aagtagttta gggaagttgt ttagttgagt 3120

agatttgaaa gggtgataag tatagtttta

gtaattttat tttttagtta taatagaagt 3180

tgttaaagga aaggtttcga tttggaggaa

ttttattaaa ttttttgaa attttataga 3240

tgtattgtag cgagaatttt agaattaatt

tgtgtatttt ttttttttt taggagaaat 3300

tttgtatgaa aattaatttg ttttaggaag

ttaagttttt ttttttttt tttttggttt 3360

tcgagtttgt ttttatttcg tattttattt

ggatttttt ttttgtagtt tacgtttttt 3420

ttttttatttt ttggtttttt ttattaatga

aatttttttt tagttgtttt tacgtgaata 3480

aagaagttta attatttta atgttgtaag

tagtgcgagg ggtcggggag tgagggtggc 3540

gggaggattt aatgtttttg gtggttgtaa

acgatattgt agaaaattac ggtaatttgt 3600

taggttattt attttttttt tattagtttg

gtagttttat ttttagagta aaagatacgg 3660

tgtgaggttg aaattggcga tagagtggga

ttgtttttgg gtaggtagga tgaagtttgg 3720

ggagaatcga gttagttggg cgaggaggaa

aataatttat tacggaggtt tgggaggata 3780

tttaaggcgg ttaaattggt tgtattagtt

gatgtttttc ggtttttttt aggtgtgggg 3840

tgtttttggt ggggtagtag atattatgat

gtggttttgg gggcgcgagg aaatgttttt 3900

tttaggtggt tatttttttt ttttgagata

gggttttgtt ttgttattta ggttggagtg 3960

tagtggtacg attttgtttt atcgtagttt

ttatttttta ggtttaagtg atttttttat 4020

tttagttttc gagtagttgg gattataggc

gggcgtcgtg atgtttggtt aatttttttt 4080

tttttttagac ggagttttcg tttttgtttt

taaggttgga gtgtaatggc gcgatttcgg 4140

tttatcgtat tttcgttttt cgggtttaag

cgatttttttt gttttagttt ttcgagtagt 4200

tgggattata ggtatgcgtt attacgttcg

gttaattttg tatttttagt aaagacgggg 4260

tttttttatg ttggttaggt tggttttaaa

ttttcgattt taggtgattc gttcgtttgg 4320

gttttttaaa gtgttgggag tataggcgtg

agttatcgcg ttcggttttt gtttggttaa 4380

ttttaaaatt ttttgtagag atcgggtttt

attatgttgt ttaggttggt atcgaatttt 4440

tggatttaag tgatttttttc gtttcggttt

tttaaagtgt tgggtattat aagtgtgagt 4500

tttcgcgttt ggtttggtta ttttttatag

gatagagtta tatttcgtag tttgattgtt 4560

agtatttaac gtggcgttac ggcgaattag

ggtaggaatt ttatttgttt ttagattgtt 4620

agcggattgg agtttttttag tttaggggtt

gtgtgggttt ggttaacgta agtagtaatt 4680

aggtagtatg tagttttcgt cgggtgtttt

aggggtcgtc gcgtgtttta ggggtcgtcg 4740

tatttagatt tcgcgtgggc ggagtttagg

tttttggttt gcgggttacg tatttcggtc 4800

gttgtaggga ttttagttaa tagggatgtg

cggttgtcgt tttgtcgatt aatcgcgggg 4860

aggggagggc gttatagttt ggcgttggtt

ttcggaatat ggagttttgg gcgcgggggc 4920

ggcgtgttag gtggttgcgg agttggtaag

gtgaggggaa ggtaaggtta ggggttacgg 4980

tatttcgttc gttggtaggg aggggcgcgg

ggcggttcga gggtttgtgt cgggggttag 5040

gtttcggggt taggatgcga tatcggttcg

tcgtgcgggg ttgtgagggg aggtgtggtt 5100

agggagggtt ttaggtttag agtttaggat

tgatggagtc gcgttattta gagaaagatt 5160

taaagatggg ggtagggagg gaacgtcgga

ggtcgcgggg gtttcgtttt tttttcgtcg 5220

cggtttagga tatatggttt agtttttagt

tgtatcggat ggcgcgttcg gtttgtgtcg 5280

gggtgcgttg atttgtttcg acgtttcgaa agaggtcgac

gggtataggg taaggttttt

5340

cgtggttttt tcgtcggcgt cgtaggggggt

cgggttgttt ttcggggttt ttcgtcgttt 5400

cgttttaata aaagatttat tgtaatttaa

tcgattttag ggagcgtttt ttgtgtgaat 5460

agtttgtata cgcggtttag taattgtggg

tagattggtt ttaaggttgt ttgtgtagtt 5520

tttagggatt ttttggattt taggttttaa

tgagtagggt ttttttatag ggggatattg 5580

tatatatgta agtgggttgg atggtttttt

tagttgtgcg ttttatgtgt ttttatttttt 5640

aaagttatcg tttaaatgtg atatttttttg

taaaagtaaa aattatatvg aaggagagtt 5700

tgtaagggga gataggtttt taaaaatttg

ttggttttaa ttttagtgat tgttggtgaa 5760

aaatggagaa gttatgttta tattgatttt

tggaattcga agttttatta gttcgtatga 5820

ttttttggtt ttgtaaattt ttgagtatgt

tgtttgtttt ttttttttt tgttttacgt 5880

atttaaaatg gggattgata atattagttt

tatagggttg ttggtatgaa attagttaat 5940

aaataataaa gtatttagaa ttttgatgt

ggaggagttt ttgttgttgt tatttttttt 6000

ttttttaata ttttaaaga attttaattt

tattatttat ttttgttta gagttttatg 6060

atttattatt agtgaattcg tcggtttata

ttttttattg atattattaa ttttgatttg 6120

agggtatagt gtagttatat gtgattagag

gatttttgtt gcgtgtttgt tttattaaat 6180

acggttggaa attattatta tattaggtta

tttattgtga tatttgtgtt gggtaaatga 6240

aatttgaaat tttcggttgt ttatttttt

attggatagt attttattga tagttttgtt 6300

tggtttattt agtttatttt ggagttagta ttaaaaaggt

tatgattgta gtatatttgg

6360

ttttttatgt tttcggaatg gtagtgggat

tcgggagggg aatttttggg tagtttggta 6420

gtatttttg ttaaggaatg gggaagtttt

ttatgaattt aattttattt taatgttagg 6480

aaattagtag tggttttttg gattatttta

taaagttagt aggtagtttt ggtttagtta 6540

tgatttagtg aaggttagag aattatattt

ataaagtagg attttttttt ttttttttt 6600

cgtttttga tacggagttt cgttttgtt

gtttaggttg gaatgtaata gcgcgatttc 6660

ggtttattgt aatttttgtt tttcgggttt

aagcgatttt tttgttttag ttttttgatg 6720

tttggcgaat tttttttgta ttttagtag

tgacggggtt ttattatgtt ggttaggttg 6780

gtttggaatt tttgatttta agtgatttat

ttgtatcggt ttttcgaagt gttggggtgg 6840

tgtgagttat cgcgttttgt tagatttttt

ttgtttgatt tttattgtta agaatttggg 6900

tgagtgttgt tgaattaaag atatttttat

ttttttgttt tttattatgt atatacgtat 6960

aaatgtttgt tgatagatat ttgttttttt

tatggtttta aaaagttttt ttatattttc 7020

gtggtgttat ttgggatata ttagtggaag

attgttttgt tttttaattt tttttttaa 7080

agaagcggtt atttatatat atagtattat

taggaattag ttagaaaatg agaaatttta 7140

agtttatgaa aaaaaatatt gtttatttta

gttgtatgtt ggttaaattt agttgaagtg 7200

tagttggtat aagtttagtt gtttagtttt

ggaataagag agtttaagat ttttttttt 7260

atttttata agataaggtt tggttttgta

atttaggttg gagtgtagtg gtatgattat 7320

agtttattgt agggttgatt ttttaggttt

aagtgatttt tttgttatag ttttttagt 7380

agttgggagt ataagtgtat gttattattt

ttaattttta aaaatttttt tgtggagatg 7440

gagttttatt aggttgttta ggttgttttg

agtttttggg tgttagttat cgtgtttaat 7500

tagtttaata ttttttagg atttaaagtt

ggaagttggt ttggtaagag tgaaggataa 7560

tgtttttgta atttgttttt ttttgagagg

tatgggaatg atatttttaa agaattgagt 7620

gtgtttgagg tagaaaggga agttttgttg

ttttaatatt gttattatta ttattttttt 7680

gaggttttgt agtttgagta aaatattttg

ggaaaaaagg taggggtatt tgaatgagcg 7740

gaatataatg aattagaaga tgtagattat

gttttattta ttggttgtta tttatttttt 7800

atttttatat ttttgagata gggtttcgtt

tttttgttta ggttggagtg tagtggttta 7860

gttttggttt attgtaattt ttatatttta

ggtttaagcg atttttttat tagagttttt 7920

tgagttgttg ggattatagg tttgcgttat

tatgtttagt taatttttaa ttttttttgta 7980

gagttgagtt ttattatatt gtttaggttg

gttttgaatt tttaggttta agtaattttt 8040

ttgttttggt tttttaaagt gttgggatta

taggtatgag ttattgcgtt tagttttgtt 8100

atttattttt tttataattt aataaatatt

tatggagtaa tttatattaa ttggtttttt 8160

gagatataaa gaagagtttt taaggtatta

ttaggaatat tttagatata ataaaatgat 8220

atgtatataa taaggtatat tttaatgaaa

ttataatgga atataaaata attggttagt 8280

aatgattaaa atggtttaat ttttttttta

tttttaattt taggttaaag taatttatat 8340

tttttggtat aaggaataaa ttagggtttt

tagttttgtt ttggtgttta ttgtcgataa 8400

gttattttgt gttaggtttg tgtttgtttt

ggttttattt ttattaagtt gatagttgtt 8460

aaaatttta ggaaatgaaa gaagaaagtt

ataagttaat tattaaaatt ttattaggtt 8520

tcgaagagta gaaagaggtt tgttaaaggt

tggagaattt tgtagtatat attgttttaa 8580

ttttttttg tttttaggaa aagaaatttg

gaggataata tttatttaaa gttgttaagg 8640

ttaatttata ttatttggga gttaatattt

attattagga aaaatgggtt gaatgtaatt 8700

taatgaaaat tttttatatt tgttagagaa

aagttattta agtgtgagga taaaatatat 8760

ttttgaggt aagaagtagg tataggttgg tttaataggg

gatttttttt ttttttttg

8820

gaaaaaagta attttttttt ttttttaatg

gagattgggt ttttgttat gttgtttagg 8880

ttgttttaag ttttgggtt tacgtaattt

tttcgttta gttttttaaa gtgttaaggg 8940

attatagatg tgagttatta tggttagttt

aatagggaat ttttttattt taatagaaag 9000

gggtttttga aattgtttat agagtttggt

attgtgtttt atgatagagg tgttagatta 9060

ggaggttagg tttgtttttt aaaaggaaat

atattgttgt aaatttttgg ttaggaggaa 9120

gtttagagga agtttatata gagttgggaa

gaataaagac gaagttatag ttattggaag 9180

taagatttta gtgattttga tttgtgagta

tttagggaga tttggaagtt ggttaagttt 9240

taagagtgtt gatgggagaa ggtgaagagt

tgtatttaat gggtattagt ttttttaat 9300

tttgatgttt ttggttgatg tgtgatattt

ttgtttaaaa gataagtatt ttttgatagt 9360

ttggttatat ttttttaat tgttatcgtt

tttgatattt aggtagttgg ttttattatt 9420

agttgtattt ttttttttta tatttttttt

ttttttttt ttttgtttt ttaatatttt 9480

ttttattttt ttttttttt ttttttttat

tttaagatgg ttttaatgtt aggttttta 9540

tttaattata aaatatttaa aagtttagtt

taggtgagaa atagtaaatt tggtgttgag 9600

ttgaagttgt ggttgttttt ttttttttt

tgagataggg ttttattatg ttatttaggt 9660

tggagagtag tggtgtgatt ttagtttatc

gtaatttttg ttttttaggt ttaagcgatt 9720

tttttgtttt agttttttaa gtagttggga

ttataggtac gtgttattat tgtttggtta 9780

attattgtat ttttagtaga gatggggttt tgttatgttg

gtaaggttgg ttttgaattt

9840

ttgattttaa atgatttatt tgtttttgtt

ttttaaagtg ttggtattat gggtgtgagt 9900

tatcgcgttt ggttcgaaat tgtggttttg

taagttaaat aggatgtttt taattttgag 9960

attattatta gggtatgtaa agtatggttt

ggtatttgta ggggattggt tttaggattt

10020

tatttatatg tatattaaaa ttttgggatg

atgtttaagt ttttataaaa tggtgtagta

10080

tttgtattta atttatgtat atcgttttat

gtatttaaaa ttatttttag attagttata

10140

ttaattataa ttttttttt ttttttttag

atagggtttc gttttgttat ttagtttgga

10200

gcgtagtggt gtaattatgg ttcgttgtag

ttttgatttt ttgggtttaa gggatttttt

10260

tattttagtt ttttgagtag ttgggattat

aggagtgtgg ttattatata tggttaattt

10320

ttaaattttt tgtagagata atgttttatt

atgtcgttta ggttggtttt aaatttttgg

10380

gttgttttag ttttttaaag tgttgggatt

ataggtgtga gtaattgtat tgggtttata

10440

atatttaata taatgtaatt gttatgtaaa

taattgtttt gtattgttta gggaataata

10500

ttaagaaaaa aatggtgtat atgtttagta

taggtataag taatcgtttt ttttttaaa

10560

ttttttgat ttgtagttgt ttgaaattat

aaatgtggaa tttagggtta tagaggtttg

10620

attgtatttt agtggttatt atgttagaga

gagagagaga gattggttta tgttaagcgt

10680

attgtataat agtagttttg tttgtatttt

ataaattgag tgtgtttgtg tggtttttgg

10740

ttgaagatat tttaatatta tttatttgag

tagaggggat tagagttttg aggttttttt

10800

ttaaaatgaa tatttattat aggggttttt

tattgtttat tatgaagtat atataattag

10860

tttttaattt gatttttttt ttttgtgtat

tattttatat taaatttatt ttaataagag

10920

gaaaatagga taaatttatt ttagtgtaaa

aaataatatt ttatttgagt ttaggagttt

10980

gagattagtt tgagtaatat agtaagattt

tatttttata aaaaaaaaaa aagttagttg

11040

tggtggtacg tgtttgtagt tttagttatt

tgggaatttg ggaggttgag gtgggaggat

11100

tatttgagtt tgggattgtg taattgtatt

gtagtttggg aggttagaaa tatgtaaata

11160

attgttttgt aagattttgt tttaaaaaat

aaaataaaaa ataatattag attttatatt

11220

tttaagaata atttggaaat ttatatgttt

attttaagtt gttttttttt ttatatttcg

11280

aatgggagta gattgagttt tagaattaat

tgggttgggt atggtagttt atatttgtaa

11340

ttttagtatt ttggaaggtt gaggtggatg

gatttttga ttttaggagt ttaagattag

11400

tttgggtaat atggtgaaat tatgttttta

taataaatat aaaaattggt agggtatggt

11460

atacgttttt agttttagtt atttgggagg

ttgaggcggg aggattattt gagtttagga

11520

ggttgaagtt atagtgagtt gagattacgt

tattgtattt tagtttgggt gatagagtaa

11580

gatattattt taaaaaaaaa aaaaaaaaaa

aagttggatg gatatttttg atagatttag

11640

aaaatgttgt ttttttatga tttagaatgg

aaaaatagag ggagagtaat aatttttttat

11700

tttaaaaaag tgattaataa tttttttttat

taaaatatat agggtttaga aaataattag

11760

ttttgtttga gttgttagaa tattttagaa

agttttgttg attgttagtt atttaaatgg

11820

taggagttta tttttatgaa gagtatttgg

tataataagg tgttgtgtta ataatatagt

11880

aatggtttag tagaattgtt aagtattttg

gttttgaagt agattattag ggaaaagaga

11940

attttagaag aatttagaaa tttttttatt

ttttttagga taaatataat ttttttaaaa

12000

aatgagaatt ttttgttatt ttttaataaa

tattttgggt gtcgttaagt tttgatttgt

12060

gtatttagta gttttttttt tgttattagt

atgtttttgg tattgaatag tgtttgagga

12120

agaatgaatt gaatagtgtt aagaggaaga

ggtggttttg ttatgtagtt tgaacgtatt

12180

tttgttagta tttattttat tagttatttt

tatgaagata ttttttggt tgtttttatg

12240

aaagtttttt tttatttaat gttgtttttg attttattga

gatgaggaag gtgatgaaaa 12300

aaaaggagga aagaattaag ggattgtatt

taaaaatatt ttttttaaa tttataatta

12360

attttaggga gatttttta gttgtaagat
tagtgaaatg gttttgagta tttttatttt
12420
ttatagggga attttatatg aaaacgaatt
attttaaatt taaattattt atttatttat 12480
ttatttgttt atgatagata gggttttgtt
ttgtagttta ggttggggtg ttttgattat
12540
ggtttattgt agttataatt ttttaggttt
aagtagtttg tttattttag ttttttaagt
12600
agtacgtatt attatattta gttaattttt
gtatattttt tgtagggatg gggttttgtt
12660
ttgttgttta ggttggtatt gaattttgtt
cgtttcggtt ttttaaaatg ttaggattat
12720
aggtttgagt tatcgtattc ggtttaaatt
tttgttttaa tcgtagatta aaaaaaaaaa
12780
agttgaagtt gtatatatta atatttagta
ttttaaattt ttttaggggt agtttttgt
12840
tttgtgtttt ttgttttttt tttgagatgg
ggttttgttt ggttgtttag gttggagtgt
12900
agtggtatga tttcggttta ttgtaatttt
tatttttag gtttaagcgt ttttttgtt
12960

ttagtttttt aatagttggg attataggta

tttataatta cgtttggtta atttttgtat

13020

ttttagtaga gacggggttt tgttatgttg

gttaggttgg tttcgatttt ttgattttaa

13080

gtgatttatt tattttggtt ttttaaagtg

ttgggattat aggtgtgaat tattttattt

13140

agttaggggt agtttttaaa ataggtttgg

gttatttaaa ttgttttttt agagttttta

13200

taaatgttaa gagaatatat agaattattg

ttaattagat gttagaattt attatagtta

13260

gtatgtgttt tgggggggtaa tttaattttt

atataatttt aaatttgtag aaaagttgta

13320

agagtagtat tagggaatgg ataatttta

agaaaatgat agtggtaagt agtgggtgtt

13380

ttgagggaat acggagaagt tatttaagtt

aaattaggga gttaggaatg ttttttgag

13440

aggggatttt taatatttta tatttaggtg

gtattaagat aaattagtag taagttaggt

13500

tgaaggtaat aaatatttgt taattagata

gttgtagatt tttgattatt tattgtagaa

13560

gttttattag agagtttaat tgaatatttt

taaaatgttt gttgagaagt tgagtgaatt

13620

tatatgattt tgatattttt tataaggtaa

ataatatatg tatttggtaa aatttttttt

13680

tatgtgaaaa aggtatatag tgtatattta

gtgagaggtt tttttttat atgattttat

13740

ttgggttttt ttatttttt ttttttttag

ggatggtttt tattattagt ttttggtgtg

13800

ttttttggag attgtacgtg tacgtgtgtg

ttttttttt ttttttttg ttatatatat

13860

gatagtatgt tgtttaataa attggttttt

tgatttgata atatgtaata ttttagagat

13920

tgtattttat ttatatatga tagatcgttt

tatttatagt ggttgtatgg tattttgttt

13980

aatgaatgtg tatagtttat ttaattagtt

ttttattaat attaaggttg tttatagttt

14040

ttttatatta taaataatgt tgtgggaaat

atttttgtat atatttttt gatgagtatt

14100

ttttgttttt ttttttaaa gaatatattt

ttaggagtaa aattgttaga ttaaagaata

14160

tgtagatttt tgaaatttta gatagaaaat

aaaattttgt tagtattttt attttgtaaa

14220

atagttttat aatatttttt ttttgagata

gggttttgtt ttgttattta ggttggaatg

14280

tagtggtttg attagtattt attgtagttt

tgatttttta gatttaggtg atttttttat

14340

tttagttttt cgggattata gacgtttatt

attatattta attaattttt ttttttttt

14400

tttttttga gatagagttt tgttttgtt

atttaggttg gagtgtagtg gcgcgatttc

14460

ggtttattgt aattttcgtt ttttaggttt

aagtaatttt tttgttttag ttttttagt

14520

agttgggatt ataggtgttt attattatat

tcggttaatt ttttttttt ttttgagat

14580

ggagtttttt tttgttattt aggttggagt

gtaatggtgc gattttaatt tattgtaatt

14640

tttgtttttt aggttttagt gaatttttg

ttttagtttt ttgagtagtt gggattatag

14700

gtatgcgtta ttatattggt taatttttg tatttttagt

aaagatgggg ttttattatg 14760

ttggttaggt tggttttaag ttttcgattt

tacgatttgt tcgttttagt tttttaaagt

14820

gttgggatta taggcgtgag tattgtatty

agttttaatt tttgtattat tagtagagat

14880

ggggttttat tatattggtt aggttggttt

cgaatttttg attttaggtg atttatttgt

14940

tttagttttc gaaagtgttg ggattatagg

tgtgagttat cgtgttcggt ttttatttag

15000

ttaatttttg tatattttgt agagatgggg

ttttttttatg ttgtttaggt tggttttgaa

15060

tttttgggtt taagtaattt gtttgttttg

gtttttcgaa gtgttaggat tataggtatg

15120

agttattata gttagttagt tttataattt

ttgttagaga atgggataaa ataggttggg

15180

tatggtaggt ttacgtttgt aattttagta

ttttggggag gttgaggtgg gtagattata

15240

aggttaggag atcgagatta ttttggttaa

tacggtgaaa tttcgttttt attaaaatat

15300

aaaaattagt cgggtatggt tgtatgcgtt

tgtaatttta gttattaggg aggttgaggt

15360

aggagaatgg gataatatag ttatattata

tttaattatg agtgttattt ttttttgtt

15420

aattgttgtt cgataggaag aaatttaatg

ggtttaagag aaggtgatat tttatggtta

15480

ggggtaagtt ggaatattaa agtaatgtta

attataattg tgatggttat ttattaaagt

15540

attgttgggt tgattttagt tgtttgtgtt

ttaattttgg attttttttt taatgtgacg

15600

aagtaattga aataatttgg tgttatagtt

ttggagagta aaattgtttt aatattaatt

15660

tattgttttt atatgggtta taaattttta

tggagatttg aatgttgtgt ataattggtt

15720

tggttttttt tatttttttt tagttttttt ttttttaat

tatttaatta tttatttttt 15780

ataagatgga gttttgtttt gttgtttagg

ttggagtgta gtggcgtaat tttagttaat

15840

tgtaattttt atttttagg tttaagcgat

tttttcgttt tagtttttg agtagttggg

15900

attataggta tgtattatga tgtttggtta

attttgtatt tttagtagag gcggggtttt

15960

tttatgttgg ttaggtttgt tttgaatttt

cgattttagg tgattcgttt gttttagttt

16020

tttaaagtgt tgggattata ggtgtgagtt

attgcgttcg gttttttttt agttttatta

16080

atttttttt tttaatgaga cggagttttg

ttttgttgtt taggttggag tgtagtggtg

16140

taatattggt ttatcgtaat ttttatttt

cgggtttaag cgatttttc gttttagcgt

16200

ttcgagtagt tgggattata ggtatgcgtt

attacgttgg ttaatttttg ttatttttag

16260

tagagatggg gttttattat gttggttagg

ttggtttcga atttttgatt ttaggtgatt

16320

tgtttgtttt agtttttcga agtgatgaga

ttataggcgt gagttattac gtttgatttt

16380

ttttatttta ttttatttta ttttgagata

gagttttatt ttgtcgttta ggttggagtt

16440

tagtggtatg atttcggttt attgtaattt

ttatttttg ggtttaaacg atttttttgt

16500

ttttgttatt ttagtagttg gaattatagg

tatttattat tacgtttggt taatgtttgt

16560

atttttagta gagacggggt tttatttatg

ttggttaggt tggtattgaa tttttgattt

16620

taggtgattc gtttatttta gttttttaaa

gtggtgggat tagagacgtg agttatcgtt

16680

ttcggtttta agttttattt tgtaggtatt

gtaatgaaat atgtagtttg ttgattaaaa

16740

gttttgttga aaaggttgga gattggaatt

tagaatttgt ttttttttt gaaataattt

16800

atttttgaga ttttagatag aagacgaaat

tttttgtatt tgaacggttt tgtatgtatt

16860

tggtatagga atgaatttag aatattatta

ataattattt aaaattttat tatgaaatat

16920

ttttgtttaa aaatatttgt agattatagt

tttgggaaga ttacgttatt attttaattg

16980

tttgttttta aaatataatt taaaagttta

ttttggtgtt tgtttcggta gtacgtatat

17040

taaattggaa taattaagag aagattagta

tggttttttt gtataaggat gatacgtaaa

17100

tttgtgaagt gttttatatt aaaagaaaaa

tttttgttta ggggtagtgg tttatgtttg

17160

taattttagt attttgggag gtcgtggtgg

gtggattatt tgaggttagg agttttagat

17220

tagtttggtt aatatggtaa aattttattt

ttattaaaaa tagaaaaatt agttgggtgt

17280

ggtggtacgt gtttgtaatt ttagttattc

gggaggttga ggtaggagaa tcgtttgaat

17340

tcgggaggcg gaggttgtag tgagttaaga

tcgtattatt atattttagt ttgagtgacg

17400

gagtgagatt ttattttaaa aaaaaataaa

aatttttaag gtttgttttg tttattttgg

17460

ataaaaattt tttttagatg tagacgagat

atttttgtgt ttttttttt ttttttttta

17520

gataaggttt cgttgtgtta tttaggttgg

agtgtagtgg tgcgattatg gtttatcgta

17580

gttttgattt tagggtttaa gtagtttttt

tagtttagtt ttttaagtag ttggtattat

17640

agatatgtat tattacgttt aggtgatttt

ttagtgtttt aaatagtgtt tagttgattt

17700

tttagtgttt taatgatatt aattattatt

ataaaagtga tttatagttt ggttaatatg

17760

atgaaatttt gtttgtattg aaaaaaaaaa

atataaaaat tagtcgggtt cggtggtggg

17820

cgtttgtaat tttagttatt tcggaggttg

aggtaggaga attatttgaa tttaggaagt

17880

agaggttgta gcgagttgag attatgttat

tgtattttag tttaggtgat aagagtgaaa

17940

ttttgtttta aaaaaaaaaa aaaagtaatt

taatttattt agtttatttt gattagggtt

18000

ataattggaa atttgagtta ttatatttgt

agtaatattt ttagaattga ttgacgtata

18060

aggaaggatt gtttgtttta tattaaatag

tttaagatta attgatgtat ttgagttttt

18120

tgatttttta gtgtgttaag ttttttttt

tttggaagag ttatgtatag ttttagattt

18180

gatttgtggt ttttaattta ttgtgggtta agataatttg

ataatattag tttgttataa 18240

ttatatgtaa aataaaagta aaaaggtttt

gtcgggaacg tcggggttgt gttgtgattg

18300

gaatttaagt gagttttgtt attttgagtg

gttaaatatt taaattttat ttaggtgagg

18360

tgttattgtt attgattgaa agaggggttg

aatttagtta gtattattgg gggttgttgg

18420

ttgatgttta gttatttggt ggtttaaaat

ttgataggag atatatggtt agttgttcgt

18480

tgtaatataa tatttggtat tggtgatttt

agagaggaag gattatgttt tttaaattag

18540

taggtggtgg tatatatgtt ttagaagata

gatgaaattt aaaaagaaaa gaaaagtttt

18600

tttttggttt gaattttgta attttataag

tatagaatat gttggtagat agaaagatta

18660

tttaaaattt gaaatagtaa gttgaagatt

gtttatgtag gaataatata taagggataa

18720

gggtggaaaa aagattagat ttaagtagta

aaagattatt aagcgaggtt ttattatttt

18780

tttagtagga tagttattat tgggatttaa

agaggggttt attaatgaat attatgttgt

18840

ttttttttttt ttaaatttga aattaattga

gaagtagata agaagattga aatatttttt

18900

ttttaatagt tttattggta aggtttaatg

gagaatatgt tatagatttg tttttaagtg

18960

agtttgttaa aatttttttt tttaattaaa

tttaatagga tgatggatat ttggaatttt

19020

tattttattt ttgattttat tcgttttatt

gcgggttgtt tagtatagga tttgtagata

19080

aaggttggta ttttatacgt tatgtttaat

tttgttggtg ttttagtttt tttggagagt

19140

ttgggagggg ttgggttacg ggtgattagt

tttttttagt tgttagaggg ttgaggaatg

19200

aggtttagaa tattatggtt gtagatttta tttttttagg

aagatttgag gttgttaaat 19260

agtggttttt tattattagt atgtttgtat

ggtgtttttt tttatttttt ttagaagatt

19320

gaattatgag tttaaattat atattttaga

ttaaagagaa ttatagattt ttgtttttaa

19380

aaatttataa aataggttgg gtgtggtggt

ttatgtttgt aattttagta ttttgggaag

19440

tggggtgggc ggattatgag gttaggattt

tgagattagc gtggttaata tggttaaatc

19500

gtgtttttat taaaaatata aaaattagtt

aggtatggtg gtatacgttt gtaattttag

19560

ttattttgga ggttgaggta ggggaatcgt

ttgaatttag gaggtagagg ttgtagcgag

19620

ttgagattgt gttattgtat tttagtttgg

ataatagagt gagatttcgt ttaaaaaaat

19680

taaaaaaaaa aaaaaaaaaa aataatttat

aaaatagggg gaaatgtgtt tggttttaga

19740

tatttgggat aatttggagg taaaggtaga

gaatggatat ttgtttagta gtttttgtgt

19800

agatgtttat taaaaaagta ttttttggt

taggtgcgtt ggtttatgtt tataatttta

19860

gtattatggg aggttgaggc gggcggatta

cgaggttagt agatcgcgat tattttggtt

19920

aatacgttga aatttttttt tattaaaata

taaattattt ggttgggcgt ggtgggggggt

19980

atttgtaatt ttagttattc gggaggttga

ggtaggagaa ttatttgaat ttaggaggta

20040

gaggttgtag tgagttgaga ttgtattatt

gtattttagt ttgggcgata gagtaagatt

20100

tcgatttaaa gatttaaaag ggggggggaat

ggtatttgtt gttttattag aaatatcgtt

20160

tgtttaattg tttattattt tttgttattc

gtgaagggtt ttatagtgaa agttagaaag

20220

tttgttagat atattttaaa agagttgtaa

tattttaatt tggttttgaa gttttgttag

20280

taaaattttg attaagattt ttttttttt

gttaaatatt tgttagttat attttgaaaa

20340

ttgtaattat ttttaagatt atttaattta

gtagaaaaat tatttttttt atagtaagga

20400

tttagttata tagagtaata aattgttggt

tttgaatttg ttagtttgtt ttttttaatt

20460

ttttttttt attttttttt ttttta

20486

<210> 164

<211> 20486

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)

<400> 164

tggaaaggag aaaagtgagg gagaagaatt aggaagaata aattaataag tttagaatta 60

gtagtttgtt attttgtatg attgaatttt tattatgaaa agagtaattt ttttattgaa 120

ttaggtaatt ttgaaaataa ttatagtttt tagaatatga ttgatagata tttataaaaa 180

aaagaaaagt tttagttaag attttgttgg taagatttta aaattaaatt gaagtgttat 240

agtttttta gaatgtgttt agtaggtttt ttggttttta ttgtgaaatt ttttacggat 300

ggtaggggggt ggtggataat tgaataggcg gtatttttag tgagatagta aatattattt 360

ttttttttt tgagtttttg agtcggagtt ttgttttgtc gtttaggttg gagtgtagtg 420

gtgtaatttt agtttattgt aatttttgtt ttttgggttt aagtgatttt tttgttttag 480

tttttcgagt agttgggatt ataggtgttt tttattacgt ttagttaaat aatttgtatt 540

ttagtagaga aaggttttag cgtgttagtt aggatggtcg cgatttgttg atttcgtgat 600

tcgttcgttt tagtttttta tagtgttggg

attataggta tgagttaacg tatttggtta 660

ggaaaatatt tttttaataa gtatttatat

agaggttgtt aggtaagtat ttatttttg 720

tttttgtttt taaattattt taagtgttta

aagttagata tatttttttt tattttatga 780

gttgtttttt ttttttttt ttttagttt

ttttagacgg agttttattt tgttgtttag 840

gttggagtgt agtggtataa ttttagttcg

ttgtaatttt tgtttttgg gtttaagcga 900

ttttttgtt ttagttttta gaatagttga

gattataggc gtgtgttatt atgtttggtt 960

aatttttgta tttttagtag agatacggtt

tgattatgtt ggttacgttg gttttaaagt 1020

tttgatttta tgattcgttt attttatttt

ttaaagtgtt gggattatag gtatgagtta 1080

ttatatttag tttattttat gagtttttaa

ggatagaaat ttgtaatttt ttttggttta 1140

aaatatgtaa tttaagttta tggtttaatt

ttttagaaag ggtaggaaaa agtattatat 1200

aagtatattg gtagtggaag gttattattt

ggtagtttta aatttttta agaaagtaaa 1260

gtttgtagtt ataatgtttt agattttatt

ttttaatttt ttgataatta gaagaaatta 1320

gttattcgtg gtttagtttt ttttaagttt

tttaagagag ttgaagtatt agtaggatta 1380

agtatagcgt gtgggatgtt agtttttgtt

tataggtttt gtattaagta attcgtagtg 1440

gggcgggtgg agttaggggt ggggtggaag

ttttagatgt ttattatttt gttaagttta 1500

attgggaggg aggattttag taagtttatt

tgggaataga tttatggtat atttttttatt 1560

gagttttatt aataaggtta ttaaaaaaaa

aatgttttaa tttttttatt tatttttttag 1620

ttgattttaa atttagaagg ggaaggataa

tatagtattt attgataagt tttttttttga 1680

attttaataa taattgtttt attgaagaag

tgatgaagtt tcgtttaatg atttttttatt 1740

gtttaaattt agtttttttt ttatttttgt

tttttatatg ttgtttttat atgaataatt 1800

tttaatttgt tgttttaggt tttgggtaat

ttttttattt attaatatat tttgtattta 1860

tagaattata gaatttagat tagaaaggag

ttttttttttt ttttttaggt tttatttgtt 1920

ttttggggta tatatattat tatttgttaa

tttggaaaat ataatttttt ttttttagag 1980

ttattaatgt taagtattat attataacgg

ataattagtt atgtgttttt tgttaggttt 2040

taagttatta gatgattaaa tattagttaa

tagtttttaa taatattgat taaatttaat 2100

ttttttttta gttaatgata atagtatttt

atttaaatgg gatttaaata tttgattatt 2160

tagagtagta ggatttattt ggattttaat

tatagtatag tttcgacgtt ttcggtaaag 2220

ttttttttatt tttgttttat atataattgt

aataaattaa tgttattaga ttgttttaat 2280

ttataataaa ttggaaatta taaattagat

ttggaattat gtatagtttt tttaggaaaa 2340

gaggaatttg gtatattgag gaattaaaaa

atttaagtat attaattagt tttgggttat 2400

ttgatatgag gtaaatagtt ttttttatg

cgttaattag ttttgagaat attattgtaa 2460

gtataataat ttaagttttt aattgtggtt ttgattaaaa

tgagttgaat gaattaaatt

2520

gtttttttttt ttttttgag atagagtttt

atttttgtta tttaggttgg agtgtaatgg 2580

tatgatttta gttcgttata atttttgttt

tttaggttta agtgattttt ttgttttagt 2640

tttcgaagta gttaggatta taggcgttta

ttatcgagtt cggttaattt ttgtattttt 2700

ttttttttagt atagataggg ttttattatg

ttggttaggt tgtaaattat ttttgtaatg 2760

atgattaata ttattaaggt attggaaaat

tagttgggta ttgtttaagg tattggaaaa 2820

ttatttgggc gtggtagtgt atgtttgtgg

tgttagttat ttgggagatt gaattaggag 2880

aattgtttga gttttggggt taaggttgcg

gtgagttatg atcgtattat tgtattttag 2940

tttgggtgat atagcgaggt tttgtttaaa

aaagaagaaa aagaagatat agaaatgttt 3000

cgtttatatt tgaggaagat ttttatttag

aataggtaaa ataggtttta aaagttttta 3060

ttttttttttg agatggagtt ttatttcgtt

atttaggttg gagtgtagtg gtgcgatttt 3120

ggtttattgt aattttcgtt tttcgggttt

aagcgatttt tttattttag tttttcgagt 3180

agttgggatt ataggtacgt gttattatat

ttagttaatt tttttatttt tagtagagat 3240

ggggttttgt tatgttggtt aggttggttt

gaaatttttg attttaggtg atttatttat 3300

tacggttttt taaagtgttg ggattatagg

tatgagttat tgtttttgga taaaaatttt 3360

ttttttaata tggaatattt tataaatttg

cgtgttattt ttgtgtagag aggttatgtt 3420

aatttttttt tgattgtttt aatttagtat

acgtgttgtc gaagtaagta ttaaaatagg 3480

tttttaagtt atattttaaa agtaaataat taaggtaata

gcgtgatttt tttaggattg

3540

tagtttgtaa atatttttag atagaaatat

tttatgataa aattttaaat aattattagt 3600

gatattttaa gtttattttt atattaagta

tatatagagt cgtttaaata taaaaagttt 3660

cgttttttat ttgaaatttt aagaatgaat

tattttaaga aagaaaataa attttagatt 3720

ttagttttta gtttttttaa taaagttttt

agttaataaa ttatatgttt tattatagtg 3780

tttatagaat aaaatttggg gtcggaggcg

gtggtttacg tttttaattt tattattttg 3840

ggaggttgaa gtgggcggat tatttgaggt

tagaaattta atattagttt ggttaatatg 3900

ggtgaaattt cgtttttatt aaaaatataa

atattagtta ggcgtggtgg taggtgtttg 3960

taattttaat tattagggtg gtagaagtag

gagaatcgtt tgaatttagg aggtagaggt 4020

tgtagtgagt cgagattatg ttattgaatt

ttagtttggg cgatagagta aaattttgtt 4080

ttaaaataaa ataaaataaa ataaaagagg

ttaggcgtgg tggtttacgt ttgtaatttt 4140

attatttcgg gaggttgagg taggtagatt

atttgaggtt aggagttcga gattagtttg 4200

gttaatatgg tgaaatttta tttttattaa

aaataataaa agttagttag cgtggtggcg 4260

tatgtttgta attttagtta ttcggaacgt

taaagcggga gaatcgtttg aattcgggag 4320

gtggaggttg cggtgagtta atattgtatt

attgtatttt agtttgggta atagagtaag 4380

atttcgtttt attaaaaaaa aaaaattaat

aaaattaggg aggggtcggg cgtagtggtt 4440

tatatttgta attttagtat tttgggaggt

tgaggtaggc ggattatttg aggtcgggag 4500

tttaagataa gtttgattaa tatggagaaa

tttcgttttt attaaaaata taaaattagt 4560

taggtattat ggtgtatgtt tgtaatttta

gttatttagg aggttgaggc gggagaatcg 4620

tttaaatttg ggaggtggag gttgtagtta

gttgagattg cgttattgta ttttagtttg 4680

ggtaatagag taagatttta ttttataaaa

aataaataat taaatagtta aaaaaaaaaa 4740

aaattaggga ggaatagaaa gggttaggtt

agttatgtat agtatttaag tttttatgaa 4800

aatttatgat ttatatggaa gtagtaagtt

aatattaaga tagttttgtt ttttagggtt 4860

gtagtattag gttgttttag ttatttcgtt

atattaagga aaagatttag agttaggata 4920

taaataatta gaattaattt agtaatattt

tgataagtaa ttattataat tatgattaat 4980

attgttttga tattttagtt tatttttaat

tataaagtgt tatttttttt taaatttatt 5040

aagttttttt ttatcgaata gtaattgata

gaaaaaaaat ggtatttatg gttaaatgta 5100

atatgattat gttattttat ttttttgttt

tagttttttt agtagttggg attataggcg 5160

tatgtagtta tgttcggtta atttttgtat

tttagtaaag acggggtttt atcgtgttgg 5220

ttaggatggt ttcgattttt tgattttgtg

atttgtttat tttagttttt ttaaagtgtt 5280

gggattatag gcgtgagttt attatgttta

gtttatttta ttttattttt taataaaagt 5340

tgtaaaattg gttggttgta gtggtttatg

tttgtaattt taatatttcg ggaggttaag 5400

gtaggtagat tgtttaagtt taggagttta

agattagttt gggtaatata gagaaatttt 5460

atttttataa aatatataaa aattagttag

gtggaggtcg gatacggtgg tttatatttg 5520

taattttagt attttcggag gttgaggtag

gtagattatt tgaggttagg agttcgagat 5580

tagtttggtt aatatggtga aattttattt

ttattaataa tataaaaatt aaagttrggt 5640

gtagtgttta cgtttgtaat tttagtattt

tgggaggttg aggcgggtag atcgtgaggt 5700

cgagagtttg agattagttt ggttaatatg

gtgagatttt atttttatta aagatataaa 5760

aaattagtta gtgtagtggc gtatgtttgt

aattttagtt atttaggagg ttgaggtagg 5820

agatttattg gaatttgaga ggtagaggtt

gtagtgggtt gagatcgtat tattgtattt 5880

tagtttgggt ggtaggggga gattttattt

taaaaaaaaa aaaaaaagtt agtcgggtgt 5940

ggtggtgaat atttgtaatt ttagttattg gggaggttga

ggtaggagaa ttgtttgaat

6000

ttgggaggcg gaggttgtaa taagtcgaga

tcgcgttatt gtattttagt ttgggtgata 6060

agagtaaaat tttgttttaa aaaaaaaaaa

aaaaaaaaaa attagttggg tgtggtggtg 6120

ggcgtttgta gtttcgggag gttaaggtgg

gaggattatt tgagtttggg aggttaaggt

6180

tgtagtgagt gttgattagg ttattgtatt

ttagtttggg tgataaagta agattttgtt 6240

ttaaaaaaaa agtgttgtaa gattgtttta

taagataaaa atgttaataa aattttattt 6300

tttgtttaaa attttaaaag tttatatatt

ttttgattta gtaattttat ttttaaaaat 6360

gtatttttta aaaaaaaaaa gtaaaaagta

tttattaagg aaatatgtat aaggatattt 6420

tttatagtat tgtttgtagt atgaaaagat

tgtaaataat tttgatatta gtagaggatt 6480

ggttgaataa attgtgtata tttattggat

agaatattat gtaattatta taaataagac 6540

gatttattat gtatagatag gatataattt

ttaaaatatt atatgttgtt aagttaaaag 6600

attaatttgt tgagtagtat gttattatgt

atgtagtaaa aagaaaaaag agaaaatata 6660

tacgtatacg tataattttt aaaggatata

ttaaaaattg gtaataaagg ttatttttga 6720

gagaaggaag gagtaggaga gtttaaatga

ggttatgtga agggaaaatt ttttattgaa 6780

tatatattgt atatttttt tatataaaaa

gaagttttat tagatatatg tattatttgt 6840

tttataaaaa atgttaaggt tatatagatt

tatttagttt tttaataaat attttaggga 6900

tgtttagttg aatttttga taaagttttt

gtaatagata attagaagtt tatagttgtt 6960

taattggtag gtatttattg tttttagttt

aatttattat tagtttgttt tagtgttatt 7020

taaatgtaaa atattaaaaa ttttttttta

ggaaagtatt tttgattttt taatttggtt 7080

taagtggttt tttcgtgttt ttttaaggta

tttattgttt attattgtta ttttttttgaa 7140

aattgtttat tttttggtat tatttttata

atttttttgt aagtttgaaa ttatatgaaa 7200

attaagttat tttttaaaat atatattagt

tataataaat tttaatattt aattaatagt 7260

aattttgtat atttttttag tatttataag

aattttggaa gaataatttg gatagtttaa 7320

atttgtttta aaaattgttt ttggttgggt

ggggtggttt atatttgtaa ttttagtatt 7380

ttgggaagtt aaggtgggtg gattatttga

ggttaggagg tcgagattag tttggttaat 7440

atgataaaat ttcgttttta ttaaaaatat

aaaaattagt taggcgtggt tgtgggtgtt 7500

tgtaatttta gttattggga ggttgaggta

ggagaaacgt ttgaatttgg gaagtggagg 7560

ttgtagtgag tcgagattat gttattgtat

tttagtttgg gtaattaagt aagattttat 7620

tttaaaaaaa aaataaaaaa tataaaatag

aaaattgttt ttaagaaagt ttgaaatatt 7680

gagtattaat atatataatt ttaatttttt

ttttttaat ttacggttaa aataaaagtt 7740

tgggtcgagt gcggtggttt aagtttgtaa

ttttagtatt ttggaaggtc gaggcgagta 7800

gagtttaatg ttagtttggg taatagggta

aaattttatt tttataaaaa atatataaaa 7860

attagttggg tgtggtagtg cgtgttattt

gggagattga ggtgggtaga ttgtttgagt 7920

ttgggaggtt gtggttgtag tgagttatga

ttagggtatt ttagtttggg ttatagagta 7980

agattttgtt tgttataaat aaataaataa

ataaataaat agtttgggtt tgaaataatt 8040

cgtttttata taaaattttt ttatagagaa

taaaggtatt taaaattatt ttattagttt 8100

tatagttgaa aaggtttttt taaaattaat

tgtaggttta gagaggaatg tttttaaata 8160

tagtttttta attttttttt ttttttttt

tattattttt tttattttaa taaaattaaa 8220

gataatatta aataggaaaa aatttttata

gaagtagtta gaaaggtgtt tttatggaag 8280

taattgatga aataaatgtt agtaagaatg

cgtttaagtt atatggtaaa gttatttttt 8340

tttttttgata ttgtttagtt tatttttttt

taggtattgt ttagtgttag agatatgtta 8400

gtgataaaag agaaattgtt aggtgtatag attaaggttt

agcgatattt aaagtgttta

8460

ttagagaata ataaagaatt tttatttttt

aaaaaaatta tatttgtttt aaagaaaatg 8520

aaaaggtttt tagatttttt taaaattttt

tttttttaa tggtttattt taaggttaaa 8580

gtatttgata gttttattaa attattattg

tattattaat ataatatttt gttgtattag 8640

gtgtttttta tgaaggtggg ttttgttat

ttggatgatt gatagttaat aaaatttttt 8700

gaaatatttt agtagtttaa atagagttaa

ttatttttg aattttatgt attttaatga 8760

ggaaggttat taattatttt tttaaaataa

gagattatta ttttttttt attttttat 8820

tttaggttat gaagaagtag tatttttga

gtttattaaa aatatttatt taatttttt 8880

ttttttttt tttttgagat agtgttttgt

tttgttattt aggttggagt gtagtggcgt 8940

ggttttagtt tattgtagtt ttaatttttt

gggtttaagt gatttttcg ttttagtttt 9000

ttaagtagtt gggattagag gcgtgtgtta

tgttttgtta atttttgtat ttgttgtaga 9060

gatatggttt tattatgttg tttaggttgg

ttttgaattt ttggggttaa aggatttatt 9120

tattttagtt ttttaaagtg ttgggattat

aggtatgagt tattatgttt agtttaatta 9180

gttttaaaat ttaatttgtt tttattcgag

gtgtggggaa agaaatagtt tagaatagat 9240

atgtgaattt ttaaattgtt tttgaaggta

taaagtttgg tattgttttt tattttattt 9300

tttgagatag ggttttatag aataattatt

tatatatttt tagtttttta ggttatagtg 9360

tagttgtata attttaggtt taagtgattt

ttttatttta gttttttaag tttttaagta 9420

gttgagatta taggtacgta ttattatagt tggttttttt

ttttttttgta aaggtggggt

9480

tttgttatgt tatttaggtt ggttttaaat

ttttgggttt aagtgaggta ttatttttta 9540

tattggagta agtttatttt gttttttttt

tattaaaatg aatttgatat aaaatgatat 9600

atagaaaaaa aaagttaggt tgaagattga

ttatgtgtat tttatggtaa atagtgaaaa 9660

gtttttgtgg taagtattta ttttagaaaa

aggttttaaa attttaattt tttttattta 9720

agtgggtaat attagaatgt ttttaattaa

aagttatata aatatattta gtttataaag 9780

tataaataga gttgttatta tataatgcgt

ttaatatgaa ttagtttttt ttttttttt 9840

tggtataatg gttattgaga tatagttagg

tttttgtaat tttgggtttt atatttgtgg 9900

ttttaaataa ttgtagatta aaaagatttg

ggggaaaaaa cggttgtttg tgtttgtatt 9960

gaatatatat attatttttt ttttggtatt

atttttttaaa taatatagaa taattattta

10020

tatagtaatt atattgtatt aagtattata

gatttagtgt agttgtttat atttgtaatt

10080

ttagtatttt gggaggttga ggtagtttag

aaatttgaga ttagtttggg cgatatagtg

10140

agatattgtt tttataaaaa atttaagaat

tagttatgtg tgatggttat atttttgtag

10200

ttttaattat ttaggaggtt aaggtgggag

gatttttga gtttaggaag ttaaagttgt

10260

agcgaattat gattgtatta ttacgtttta

ggttggatga taaagcgaga ttttgtttag

10320

aagaaaaaga gggggattat aattgatata

attaatttag aggtgatttt aagtatatgg

10380

gacgatgtat ataagttaaa tgtaaatatt

atattatttt atagggattt aagtattatt

10440

ttaggatttt ggtatgtatg tgagtgaggt

tttggaatta atttttttata gatattaaat

10500

tatattttgt atgttttagt aataatttta

aaattggaga tattttattt aatttataaa

10560

attataattt cgggttaggc gcggtggttt

atatttataa tgttagtatt ttgggaggta

10620

gaggtaggtg gattatttga ggttaggagt

ttaagattag ttttgttaat atggtaaaat

10680

tttatttta ttaaaaatat aataattagt

taggtagtag tggtacgtgt ttgtaatttt

10740

agttatttgg gaggttgagg taggagaatc

gtttgagttt gggaggtaga ggttgcggtg

10800

agttgagatt atattattgt tttttagttt

gggtgatata gtgagatttt gttttaaaaa

10860

aaaaaaaaag ataattataa ttttaattta

atattaagtt tgttgttttt tatttgagtt

10920

ggatttttaa gtgttttgta gttgaatgaa

aaatttgata ttgagattat tttaagataa

10980

agaaaaaaga aaaagagaaa gtggagaaaa

tgttaggaag taagaagagg agggggggagg

11040

aagatgtaag gaggaagagt atagttgata

atgaaattag ttgtttgggt gttaaaaacg

11100

ataatagttg ggagaaatgt ggttaggttg

ttaaggagta tttatttttt aaataaaaat

11160

attatatatt aattagagat attagaatta

gaaggggttg gtatttatta aatataattt

11220

tttatttttt tttattagta tttttgaggt

ttaattagtt tttaaatttt tttgaatgtt

11280

tataagttag ggttattaaa gttttatttt

tagtgattat agtttcgttt ttgttttttt

11340

taattttgtg tgagtttttt ttaaattttt

ttttaattag aagtttatag tagtgtgttt

11400

ttttttgggg gataaatttg gtttttgat

ttgatatttt tattatggaa tataatgtta

11460

agttttgtga ataattttaa agatttttt

ttattggaat aagaaaattt tttattagat

11520

tggttatggt ggtttatatt tgtaattttt

tagtattttg ggaggttgag gcgggaggat

11580

tgcgtgagtt taaaagtttg agatagtttg

ggtaatatag taagaaattt agtttttatt

11640

aaaaaaaaaa aaaaattatt ttttttaaa

aaaaaaaaaa aaaatttttt attaaattag

11700

tttatattta ttttttgttt tagaaaatat

gttttgtttt tatatttaag tagttttttt

11760

ttggtaaata tgaagaattt ttattagatt

atatttaatt tatttttttt aatgatggat

11820

attggttttt aaatgatgta gattgatttt

aataatttta agtaaatatt gttttttaag

11880

ttttttttttt taaaagtaaa gaaaaattaa gataatatat

attataagat tttttagttt 11940

ttaataagtt tttttttgtt tttcgaaatt

tggtaaagtt ttaataatta atttgtagtt

12000

ttttttttttt atttttttagg agttttaata

gttattagtt tagtagagat gagattaaaa

12060

taaatataaa tttgatataa aatgatttat

cggtaataag tattaaaata agattaaaaa

12120

ttttaatttg ttttttatgt taaaaaatat

aaattatttt aatttgaaat taaaagtgga

12180

agagaagtta ggttattttg attattgttg

gttaattgtt ttatatttta ttatgatttt

12240

attaaaatat attttattat atatatgtta

ttttattgta tttagaatat ttttgatgat

12300

gttttgaagg tttttttttg tgttttaagg

ggttaattaa tgtaaattgt tttataaata

12360

tttgttaaat tataaaaaga ataaatggta

aggttgggcg tagtggttta tgtttgtaat

12420

tttagtattt tgggaggtta aggtaggaag

attgtttgaa tttaggagtt taagattagt

12480

ttgggtaata tagtgagatt taattttata

aaaaaattaa aaattagttg agtatggtgg

12540

cgtaagtttg tagttttagt aatttaggag

gttttagtgg gaggatcgtt taagtttgga

12600

atgtggaggt tgtagtgaat taagattgaa

ttattgtatt ttagtttggg taagagagcg

12660

agattttgtt ttaaaaatat aaaaataaag

aataaatggt agttagtaag tgagatatgg

12720

tttgtatttt ttaatttatt atatttcgtt

tatttaaatg tttttatttt ttttttaga

12780

atgttttatt taaattatag agttttagag

agatgataat aatgataata ttagggtagt

12840

aggatttttt tttttgtttt aaatatattt

agttttttaa aggtgttatt tttatgtttt

12900

ttagggaaaa atagattata aagatattgt tttttatttt

tattaggtta atttttaatt 12960

ttaaatttta aagaagtatt aaattggttg

ggtacggtgg ttggtattta ggggtttaag

13020

ataatttggg taatttagta agattttatt

tttataaaaa aatttttaaa aattaggggt

13080

ggtggtatgt atttgtattt ttagttatta

gggaggttgt ggtaggagaa ttatttgagt

13140

ttgggaggtt aattttgtag tgagttgtga

ttatgttatt gtattttaat ttgggttata

13200

gagttagatt ttgttttgtg gggggtggga

ggggaagttt tgaatttttt tattttaaaa

13260

ttaaataatt aaatttatat taattgtatt

ttaattaaat ttggttagta tgtagttgaa

13320

gtaagtaatg ttttttttta taaatttaaa

gtttttttatt ttttgattag tttttaataa

13380

tgttatgtgt ataaatagtc gttttttga

agggaagaat tagaagataa agtagttttt

13440

tattggtgta ttttagatag tattacgaga

atatgagaag gttttttaag gttataggaa

13500

gggtagatat ttgttagtag atatttgtac

gtatgtgtat ggtgaggagg tagagaataa

13560

agatgttttt gatttaataa tatttattta

aatttttagt aatgaaagtt aaataagaaa

13620

gatttggtag ggcgcggtgg tttatattat

tttagtattt cggaaggtcg atataggtgg

13680

attatttgag gttaggagtt ttagattagt

ttggttaata tggtgaaatt tcgttattat

13740

taaaaatata aaaaaaattc gttaggtatt

aagaggttga ggtaggagaa tcgtttgaat

13800

tcgggaggta gaggttgtag tgagtcgaga

tcgcgttatt atattttagt ttgggtaata

13860

agagcgaaat ttcgtattaa aaaacgaaag

aaagaaagaa aaagatttta ttttgtagat

13920

ataatttttt aatttttatt gagttataat

tgaattaaag ttgtttatta gttttgtaga

13980

gtaatttaag ggattattgt tgatttttta

atattagagt aagattagat ttataagaag

14040

ttttttttatt ttttaataag aagtgttgtt

aggttattta gaaatttttt tttcgagttt

14100

tattgttatt tcggaaatat gagaaattaa

gtatgttgta attatggttt ttttagtatt

14160

ggttttaaaa taaattgagt aggttaagta

agattgttaa tgaaatattg tttaatgaaa

14220

aaataaatag tcgaaggttt taggttttat

ttatttaata taggtattat aataaatgat

14280

ttagtataat gatagttttt aatcgtattt

aataaaataa atacgtagta gaaatttttt

14340

agttatatat aattatatta tatttttaga

ttaaagttaa tgatgttaat ggaaagtata

14400

ggtcggcggg tttattggtg ataagttatg

agattttgag taaagaataa gtaataaggt

14460

tagaattttt tagaagtgtt aaggggaaag

aaggtaataa taataaaaat ttttttatat

14520

taagagtttt aagtattttg ttgtttatta

attaatttta tattaataat tttgtaagat

14580

tgatattatt aatttttatt ttaagtacgt

ggaataaaag aagaaagagg taaataatat

14640

gtttaaagat ttataaagtt aagaaattat

gcgaattggt ggggtttcgg gttttagaag

14700

ttaatgtaaa tatagttttt ttatttttta

ttaatagtta ttaaaattga ggttagtaag

14760

tttttagaag tttatttttt tttgtaaatt

tttttttbat ataatttttg tttttgtaag

14820

agatgttata tttaagcggt agttttaaaa

gtggggatat atgaaacgta tagttgggag

14880

agttatttag tttatttata tatgtgtaat

atttttttgt agaaaaattt tgtttattgg

14940

agtttggaat ttagagggtt tttgagagtt

atataaatag ttttaaaatt aatttattta

15000

taattattga gtcgcgtatg taggttattt

atatagaagg cgtttttga agtcggttag

15060

gttataatga gtttttgtt gaagcggggc

ggcgggaggt ttcggagagt agttcggttt

15120

tttgcggcgt cgacgaagag gttacgaaag

attttgtttt gtgttcgtcg gttttttcg

15180

aggcgtcgaa gtaggttagc gtatttcgat

ataggtcggg cgcgttattc ggtgtagttg

15240

ggagttgggt tatgtgtttt aggtcgcggc

ggggaagggg cgagattttc gcgattttcg

15300

gcgttttttt tttgttttta tttttgggtt

ttttttttgaa tggcgcgatt ttattagttt

15360

tggattttgg gtttgaggtt ttttttggtt atatttttt

ttatagtttc gtacggcgag 15420

tcggtgtcgt attttagttt cggagtttga

ttttcgatat aggttttcga gtcgtttcgc

15480

gtttttttt gttagcgagc ggaatgtcgt

gatttttgat tttgtttttt ttttatttta

15540

ttagtttcgt aattatttga tacgtcgttt

tcgcgtttag ggttttatat ttcgggagtt 15600

agcgttaagt tgtaacgttt ttttttttc

gcgattggtc gataggacgg tagtcgtata

15660

tttttattgg ttggagtttt tgtagcggtc

gggatgcgtg gttcgtagat tagggattta

15720

ggtttcgttt acgcggagtt tggatgcggc

ggtttttggg gtacgcggcg gtttttgggg

15780

tattcggcgg gagttgtatg ttgtttagtt

gttgtttgcg ttggttagat ttatatagtt

15840

tttggattgg ggagttttag ttcgttagta

gtttggggat agataagatt tttgttttag

15900

ttcgtcgtgg cgttacgtta ggtattgata

attaagttac gaggtatagt tttattttgt

15960

aaagggtagt taggttaggc gcggaggttt

atatttgtaa tgtttagtat tttgggagat

16020

cgaggcggga ggattatttg agtttaggag

ttcgatatta gtttgggtaa tatagtgaga

16080

ttcggttttt ataaaaaatt ttaaaattag

ttaagtaaag gtcgggcgcg gtggtttacg

16140

tttgtatttt tagtattttg gagggtttag

gcgggcgaat tatttgagat cgggagtttg

16200

agattagttt gattaatatg gagaaatttc

gtttttatta aaaatataaa attagtcggg

16260

cgtggtggcg tatgtttgta attttagtta

ttcgggaggt tgaggtaaga gaatcgtttg

16320

aattcgggag gcggaggtgc ggtgagtcga

gatcgcgtta ttgtatttta gttttggaaa

16380

taagagcgaa aatttcgttt aaaaaaaaaa aaaattagtt

aggtattacg gcgttcgttt 16440

gtggttttag ttattcgggg gttgaggtgg

gagaattatt tgggtttggg aggtggaggt

16500

tgcggtgaga taagatcgtg ttattgtatt

ttagtttggg tggtagagta aaattttgtt

16560

ttaaaaaaaa aggatagtta tttggaagga

atatttttc gcgtttttag agttatatta

16620

tagtatttgt tgttttatta agagtatttt

atatttggga ggaatcgaga aatattagtt

16680

agtgtagtta gtttgatcgt tttaggtgtt

tttttaagtt ttcgtagtga attgtttttt

16740

ttttcgttta gttgattcga tttttttag

attttatttt atttatttaa aagtaatttt

16800

attttatcgt tagttttagt tttatatcgt

atttttgtt ttgaagatga gattgttaaa

16860

ttggtgaaga gggaataaat ggtttaataa

attatcgtaa ttttttgtaa tgtcgtttat

16920

agttattaaa aatattagat tttttcgtta

tttttatttt tcgatttttc gtattgttta

16980

tagtattaaa ggtaattgag ttttttttatt

tacgtaaaaa tagttaggag aaaattttat

17040

tagtaagaga gattaagaaa tgaggaaagg

agcgtgaatt gtaaagagaa aaatttaaat

17100

aaagtgcgaa gtaaaaataa attcggggat

taaaaaaaag gggggggggg gtttggtttt

17160

ttggagtagg ttggttttta tatagaattt

tttttggaga aaaaagaaaa tgtataaatt

17220

agttttgaga ttttcgttat agtatatttg

tggagtttta gaaaggtttg atgaagtttt

17280

tttagatcgg aatttttttt ttggtaattt

ttattataat tagaaaataa aattgttaga

17340

gttgtatttg ttatttttt aggtttgttt

agttgggtag ttttttggg ttatttattt

17400

agtttatagt gtggagttgt tttcgttttt

agttgttttt tttttatggt gtagaattag

17460

tttgattttt ttaatgttag ttttgtttt

tatatatgaa gataagtgcg tttttttag

17520

ttagataaag ggtatttttg ggtgttttaa

gtaatatagt tttttaaaga cgagtaagga

17580

attttaagag gtaaattacg ttttttaaag

tttaattaga ttttattttt gatttgtcgt

17640

gaaaagagaa gtattatata tttgttattt

ttagatatta attaataatt tattgagttt

17700

aaaaatttta ttttaagatt ttatttttgt

attatttggt aggagtaaga gtaggtggta

17760

agtttgtgag tgttagtggt tgaaaggggt

ggagtaagaa attgtttttt ttttttgttt

17820

tttttggagt gtagttggtt taggttttat

aggtgtatta ggattttgtt ttttgagac

17880

gtgaggtgaa attattaatt ttaagtttga

tagtgtattt gtatttttta tataggtacg

17940

tgtagtattg aggtaattat gaggagtttt

agaacgtggg tggaaatgtt gtttgtttta

18000

ttatttttcg gatttaaagg atttttggt

tttagtttgg ttaattagtg atttacgagt

18060

agatattaga gttacgtaaa tttcggattt

ggtgtttgat ggaaaagaaa aagaaaggaa

18120

aaaaatttag agattataag atagaagttt

agggtaagtt tagaattttt taatttggga

18180

ggaggggagt tgaaagaatg gggaaatttt

gttttaggga aataatttag acgataaagt

18240

tgtataggag aagtattggg gtggcgtaaa

atataggaga gaagaaaata gttttttgta

18300

ggtagtaggt agtttttag aagtttttaa

gaaaatttgt ttagtattat aaaaatataa

18360

tagtttagaa tggaaaagaa agaaaagtag

taatcgattt aaataagtta atgtaggttt

18420

ttagtaagtg gttttggttt ttatttagaa

taattattga gttaggagaa agaattatgg

18480

atttttgtt tagggattta gatgaaaggt

ttttttgttt tagggttttt ttaattacga

18540

aagttaaata attataattt gatttgtttt

ttgtttttgt tttatattag gtaatttttt

18600

taaggtaaag ttgtttttgt agattggatt

gggggttaat ttgttttatt tgaagggaaa

18660

atagaagtat ttgtaaaatt atttacgaat

taaagttttg gtaggaaaaa gtttatttga

18720

gtttaggaat ttttattttg ggtaatataa

ggagattttt tttttataaa aaattttaaa

18780

attatttgag tgtagtggaa cgtgtttgtg

gaatatttta gttttttggg aggttgaggt

18840

gggaggatta tttgaggtta ggaggttaag gttgtagtgc

gtcgtgatta tattagagta 18900

ttttagtttt tgcgatagag taagattttg

ttttaaaaaa gtgggagtgt agaagggata

18960

aagaaatttg taattgttat gagtgttagg

tttagattac gttaaaggtt atgttgaggt

19020

tcggaggtag tgggtggatg agtagaaaga

atatttgggg agttgtagat aggtgaaaga 19080

tgattttatt tagtagtagt ttttattaat

agtttttta tattgtttgt tttgtttcga

19140

ttgtttagtt tggtttttat atatagttgt

gtgttttttg tttttagggt tagtagttta

19200

atttttgag tatgagtaag ttgagttgtg

ttttggtttt ttttcgttta tttgtaaaaa

19260

atatatttta tttttgtttt tttggttttt

aatttatatt taagagtaat tgataatttt

19320

aattgaattt ttattgtgta ttaaacgtta

tatttaatat tttataagta ttaatttttg

19380

tagtaggttg gtataaaaat ttacgtttgt

aattttagta ttttgggagg tcgaggtagg

19440

tagattattt gaggttagga gtttgaaaat

agtttgggta atatagcgag attatgattt

19500

tattaaaaaa ataattttta taataaatta

atggggtagg aagtattatt tattattatt

19560

tttattttgt aaattaggaa tttgagattt

ggagtataat ttgtttaagg atatagttag

19620

ttagtggtaa agttaggttt tgaatataaa

tttgttagat ttacgagtta agatttaatt

19680

attatattat attgggattt ttattttgta

tattttaaat aatttttttt tattaaaaaa

19740

ttgagataag aataatatag ggtagttata

gaagaataga aaattttagg agtttaagat

19800

tgtagtgaat tgtgattatg taaatgtatt

ttaatttggg taatagagta agattttgtt

19860

tttgaaaaaa aaaattaaaa aaaaaaataa

aaaaaattat tgtggattgc ggttaggtat

19920

agtggtttac gtttgtaatt ttagtatttt

gggaggttaa ggcgggaaga ttttttgagt

19980

ttaggagttt gggattagtt tggttaatat

ggtgaaattt tgtttttaat aaaaatataa

20040

aagttagttg ggtgtggtgg taggtgtttg

tagttttagt tatttgggag gtttaggtag

20100

gagaattgtt tgaatttagg aggtagaggt

tgtagtgagt tgagagggta ttattttatt

20160

ttagcgaaaa aaaaaaaatt gtaggttgta

attagaatat ttttttttt ttttttttta

20220

ttaagagagt tttgaagtaa agagattttt

tatttgggtt tttgggtagg agatttataa

20280

ttttttttta gatagttttt atttagtcgt

tgttatatta gatattagtt attacgttta

20340

attaagatgt agtttttaat ataaaattaa

ataaaatgta agtattttgt gatttggttt

20400

tgttggtttt tacgttttat ttttatatg

ttttttttat gtttggtttt atatatgata

20460

atatttgtgt tgtttgtttt tgtgta

20486

<210> 165

<211> 5963

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)

<400> 165

ataggtttta tgttcgattt gtttggggta gaaagaggat tgtatttgta gaaggtaata 60

atgtgagtga gattaagagt ttatgggaat agagaaataa agtaaaaata aaaagagtat 120

aagtgattta ggaattttta aattttggtt aaggtattga tttatgttag tatatgtttt 180

ggggtttgag ttattttaat attaaaggaa atattaattt taggatgtta aaaattttgg 240

gttatttagg taggagatgt taatttttt gtagtagaat tttgtagtaa ggaataatat 300

aatatagttt tgttaaaaga agatatagta ttgtaggtat tgttttagta ttttatttt 360

gtatttggta tattgttgga gatgataggt agataatatg tttatttta tagatgtttg 420

taatgaggga gaaggaatta gttttttgaa atttttagga aagtttaagg aggatttgtt 480

ttattaagat atggtaagaa gtgttatatg gaaaattagt tgatggtagt ttttagaggg 540

ttaggtattt tggtttttga aatattgtat tggtatagta gttttttttt ttttttttt 600

atggaggtta gagatttgga aattgaattg

ggtgggaagt tgtgattagt gtagtttttg 660

ttagaggagg tttttaatat tgtggagtta

tttgaagatt atagaaatgt agtgttaatg 720

gttatttagt atttttagag taacgttgtt

ttgtatatat gattttaata attaggatta 780

ttttttttttt tttatagtag gtagttgtat

tttttaggat gaatttttttt tagaattata 840

tattttagag taggaggttg ttttgagttt

ttttttaggaa ataagtgata tttatgatta 900

tattgattgt tttagtttta attaggaatt

atttttttaag gttttgttaa gttagatagg 960

gattaagata gttattttag attttcgaac

gcgtttttgg ttattaggga ttatttaagt 1020

aggtaatatt tgtttgggag ttttataata

ggtgtttatt attgtataga tgtaaggaat 1080

aaatttgagt aagagttaat gaatttgtga

atatggttga ttattatatt tttattagtt 1140

gatattggat ttttgtttag agaaaggagt

ttttttaaatg aagagtaggt aaaagtaaga 1200

tggtttttttt tattggatta atatatgtat

ggtttaatag aatatttttt agtgattaga 1260

tttaagagtt tgagggttga agttttgagt

tgttttagga tttaagttat gatttaagaa 1320

tatgggatat ggaattaatt tattataagt

gttagttatt ggggaggtta tgggaagtgt 1380

tagaattata attaaaatta gaatgaggat

aaatattaag gaaataagaa attaaaatgt 1440

aggaagtaat ttttaattag aaggtaattt

agtattaatt ttgtttagta tttttttgat 1500

tggtttaaat atatagtatt tgttttgtag

tgatttaaag gtttgtattt gaaatatata 1560

gtttattaat ttttagagaa ttagagtgaa

ttaggtggat ttaatattaa aatgatatta 1620

ttttttaatt tatatatttg tttttcgtgg

cggtaagagg ggtaggatgg ttgggttatt 1680

ttttttggtt ttggttttgg tttgttttat

ttcgtcgtta tggtttagga tgagggtata 1740

tatttggagg ggacgtagga cgtcggtaga

gaaggagtcg ggtggagttg tggtttcgtt 1800

gaggaagttt tgtagatata tgtattgtat

ttttattttt ataaagtttg gttattagag 1860

tattatgaat attaatgatt ttaaatttag

gttgtttaaa gttgagtaag aatatttatt 1920

acgtttttgg aatgagtttg aagaagtttg

ataggtagaa ttttatgtag agttttaggt 1980

tatcgatttt taggaattga attttttttt

ttaaaaggtt attgaaggat ttaattagtt 2040

tttttattaa gaaaaggtgg atgcgtgaat

ggaatttgtt tttcgagaag tattgggtag 2100

tgttgtaggg aagttagatt agttttaggt ttgggaaagt

aaagtttttt agatttttga

2160

gaataaagtt atagttgttt tagttggtgg

gtaggggatt agattcgttg tatatttaaa 2220

ggggatgtat gatgttggtt tgttatttta

taagatattt ttttagattt aagtagagta 2280

tattttgaag ttataatagt tagttgaaaa

atattatggt aataaatgta ttattttata 2340

taatgattag tggtagaata gtagaattta

taaaggagtt ttttattaag tataagtatt 2400

ttggtttaaa aaaaatagaa aatataattt

ttttttttagt aaggaatgtt ttttgttatg 2460

agttttgatg ggtaaattat tttggaagag

aagaataaag tttttatggt tttagatgag 2520

aatggtggtt tttgttaggt ttttgtagtt

tggtatattg tggaggatat ggagtaaaga 2580

ggtatttgga atattcgtgt ttattgtgtt

gatagtgtat tagtaaaagt ggtagattta 2640

cggtttattg gattttgtat ttagaaagga

gtagattgtg gagtaaaggt ggtagagaaa 2700

ataaatttta tagaattggt tggagtggtt

tgtcgagtgg atggatttta ttaggtggta 2760

gaatatagtg atatttttt ggtaatagtt

tagaaatgaa gtttagatgg atgattgttg 2820

tttaatgtgg ggaatattgt taattattta

tttattgtat tatttttgag agatgttgtt 2880

aatgtttatg aattttagtt gtagtattat

gtggtttaaa agaagatttt ttatgtggat 2940

atttaatagt atttaattaa gttagataaa

tttagtggaa taagtatgga aaaatttgtt 3000

ttttttataa taagtataga aaaatttttt

agtttataaa gaagtttgtg gtttatgaaa 3060

tattatggga agatgatttt tttatattaa

agaatgttga tagttagaat gggaaagata 3120

attttattat cgtaaggtat atttttatta ttgttgggtt

tttaatgtag gggttatttt

3180

atagatgaaa atggttatta ttttttagta

attttttatt taaaggatgt taatgatgta 3240

ttaatttagt gtgaaatttt ttttttttatt

tttaatgttg aggaaggaat agaaagttat 3300

gtggtagata tagaatttta tgtattttta

attatcgatg agaatggagt ttatgagttg 3360

gtgaaaaatg gtatatgaat ttgatattaa

gttttattat aataggaata gtttttgttt 3420

ttgatagatc gattgtgaat ttataggatt

ttttggatga ttgaagttta aatatttata 3480

gggttttatt ttgtttgttg aatttttaga

gttattgtaa atttttttaag atttagatga 3540

ttgaatttta gatattattt ttattatttt

taatttattg aaggttttat ttatattttt 3600

taattgtgta ttttttttta aggcgaggaa

attattggta atataagaaa ttttttatag 3660

tcgaattata gttaggatgt ttaatattat

tttatttgga gttggaggta tttgtttttg 3720

aagttgtgta tagtaataat atgttattgt

agatgttgaa aggtttttat ggtattaaaa 3780

gtttatttta ttaaatattt aatttttttaa

aggaaataat tggatagtaa aataaatata 3840

ttttttttgtt tttggaaaat aataaaaatt

tgttttttttt ttttagtttt tatttatgta 3900

tattattgaa tagttgattt tttatgaata

gattgaagaa aaaattatta ttattataga 3960

taagtaatta tttagttttt tttattttgg

atggtaagta aaattaaata tatggaggta 4020

agaattattg ggtaaagtat tttttatttt

tgtgtataat tgaaatgata ttatttaagg 4080
tgattgtatt tgaatatatt tttaattatg
tattatttaa gaagtaaaat ggttttaggc 4140
gggtaggggt aggaataatg ggaagttata
agagtgttgg atatagagaa ggtataaagt 4200
aaatcgttgt ttgttattta ttatgtagat
attatattgt tttttaaatt atttttgta 4260
tattttgttt agttaaaaat aatttttagt
gataagaagt aggtattttg cgaggtattg 4320
gggaaataaa ggaaaaatat atttttgtt
tttgaggagt ttataattta gaaatgaagt 4380
taaaagagta aataaatatt tgtaataaat
tttaaaaaat atgtaaaatg aaaaaatatt 4440
ttgattagta taagagttta aaatatgatt
attttttttg atgaaaaatt ttttattaa 4500
ggagaaaaga ttatggtttt atttttatgt
tgggcgtgta ttgagttatt aatttatgat 4560
tttagatttt atttaagatt ttgtaatagt
tggtttttg tttttatttg ttatatattt 4620
tgtgttgttt ttatattaga ataggatggt
agatatattt atgtttaaaa gtaaatatag 4680
tatttgaatt tattttatta taggtaatta
tatggtggat attggggata ttatatttat 4740
tttgaatgag ttataggaat agtatgagga
tgtttgtaag tgagtttttg ttgttatgat 4800
aagttttgtt tataattaaa gtttttatat
taaattttaa tttataagtt ttattttata 4860
aagggttttg aaaatttttt ttgaataatt
tatttttta cgagcgcggt cgcggtttcg 4920

gtcgttttgg gcgattgtgt tggcgttggg

ggcgttggcg ggcgttggcg taggaggtga 4980

gtgaggtttc ggttcggtag cgtcgtagtt

gttttaggat ttgcgtttcg gttaagttgc 5040

ggatttggag tcggtaaacg cggagggttg

gtttcgcgcg tttgcgttgg gaatgcgcgt 5100

gttttggttg gcgcggtcgg agtcgggagt

tggggatttt tttggttcgg cggtggcggg 5160

gttgagaggt gtttggtgtt tgggagcggg

tttttcgaga cgtcgaagtt attagttagg 5220

ttgagcgttt ttttcggtcg tcgcggcgcg

tacggtgcgg tgggcgtatt tttgagtttc 5280

gcgtttattc ggggttgcgc gcgtcgcggg

tggttttggt cgggttaagg acgattggtt 5340

taggagttaa ggcgaggtgg ggttttcggg

ggttgttttc gcgttttggt agagggatgt 5400

cgttgtagtt ttttgggtga gagcgtgcgc

gcgcgcgggt ttgttagttt ttttatattt 5460

ttaatttttt ttgttacgtt ttttttagaa

ggtttttttt ttttttttt ttttttttt 5520

ttttttttt ttatttttaa tttggttttt

tgcggggttg ttttggagta ggatgagggt 5580

tttgtttttt ttagtgtttt taggtggtag cggtgttttt

gtttttaggg tagattttgt

5640

attcgaaaaa tttttagtgt attcggggag

ttatgaaaag gttttttgg gtcggtggga 5700

tttttggttt tgtttttggt tgttgcgtat

atcgttagtc gttagggtaa ttggtattcg 5760

gttttttgg tattggggat ataggtggag
ggatggagta tagttcgggg ttgttgttcg 5820
tggttttttt tgagtttttg gtgattttgt
ttgggttgga gagaaatttt ggtttttggt 5880
ttgttggggt cgtttttgtt ttagaggatg
atataagagt gtatgtaagt atttttaata 5940
aaaattgtag tattcgtaaa ata
5963

<210> 166
<211> 5963
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> chemically treated genomic
DNA (Homo sapiens)

<400> 166

tgttttacga gtattatagt ttttattaaa
aatatttata tgtatttttg tgttattttt 60
tgaggtagag gcggttttag tagattagga
gttagggttt ttttttagtt taggtaaaat 120
tattaaggat ttagagagga ttacgggtag
taatttcggg ttgtgtttta ttttttttatt 180
tgtgttttta gtattaaaga ggtcgaatgt
taattgtttt gacggttgac ggtgtgcgta 240
gtagttagag ataaagttaa ggattttatc

ggtttaaggg agtttttta tggtttttcg 300

aatatattag agatttttcg ggtgtagggt

ttgttttggg agtagaggta tcgttgttat 360

ttggggatat tggaggaggt aaagttttta

ttttgtttta aaataatttc gtaggaagtt 420

aagttgaagg taaaaaaaag aaagaaagaa

agaaaaaagg aaaagaaaaa atttttgga 480

gaaagcgtaa taggagaaat tggaaatgtg

gggaaattgg taaattcgcg cgcgcgtacg 540

tttttattta ggaagttata gcggtatttt

tttgttaagg cgcgggaata attttcggaa 600

gttttatttc gttttggttt ttgggttagt

cgtttttggt tcgattagga ttattcgcga 660

cgcgcgtagt ttcgggtgag cgcggggttt

agagatgcgt ttatcgtatc gtgcgcgtcg 720

cggcggtcgg gaaaggcgtt tagtttggtt

gatggtttcg gcgtttcgga ggattcgttt 780

ttaggtatta ggtatttttt agtttcgtta

tcgtcgggtt aggaaggttt ttagttttcg 840

gtttcgatcg cgttagttag gatacgcgta

tttttagcgt agacgcgcgg gattagtttt 900

tcgcgtttgt cggttttaag ttcgtaattt gatcggggcg

tagattttgg ggtagttgcg

960

acgttgtcga gtcggagttt tatttatttt

ttacgttaac gttcgttagc gtttttagcg 1020

ttagtatagt cgtttagagc ggtcggggtc

gcggtcgcgt tcgtaagagg gtaaattatt 1080

tagagaaggt ttttaaaatt ttttataaaa

taaaatttat aaattaagat ttaatgtaaa

1140

gattttaatt ataaataaaa tttgttatag

taataagagt ttatttataa atatttttat 1200

attgtttttg tagtttattt aaagtaaata

taatattttt aatatttatt atgtggttat 1260

ttgtaataga ataagtttaa atattgtatt

tatttttgaa tatagatata tttgttattt 1320

tattttaata tgaaaataat atagaatgtg

tggtaagtag gaataaagag ttaattatta 1380

taaagttttg aataaaattt gaaattatga

attaataatt tagtatacgt ttaatataag 1440

agtaagatta tggttttttt tttttaataa

aagagttttt tattaaaaga aatagttatg 1500

ttttaagttt ttatgttaat taggatattt

ttttatttta tatgtttttt agagtttatt 1560

ataggtattt atttatttt ttgattttat

ttttagattg tgaatttttt aagaatagag 1620

gatgtgtttt ttttttgttt ttttaatgtt

tcgtaaagta tttatttttt attattgaaa 1680

attatttttg gttgaataaa atatatagaa

ggtgatttaa aaaataatgt aatgtttata 1740

tagtgaatag taaataacga tttattttgt

attttttttg tgtttagtat ttttataatt 1800

ttttattatt tttgtttttg ttcgtttaag

attattttat tttttggata atgtatgatt 1860

gaggatgtgt ttagatgtag ttattttgaa

taatgttatt ttaattgtgt atagaggtag 1920

aaaatgtttt gtttaatagt ttttgttttt

atatatttga ttttgtttgt tatttaagat 1980

gaaaaagatt gaataattat ttatttataa

tagtgatggt ttttttttta gtttatttat 2040

aagaaattaa ttgtttaata atatgtataa

gtgaaaattg agaggaagaa gtaaattttt 2100

attgtttttt agaaatagga agatatgttt

attttattgt ttaattattt ttttaaaaa 2160

gttgaatgtt tgataaaata aatttttggt

attatagaaa ttttttaata tttataatga 2220

tatattatta ttatgtataa ttttaaaaat

aaatgttttt agttttaagt aaagtgatgt 2280

tgaatatttt gattatagtt cggttgtagg

aaatttttg tattgttaat ggtttttcg 2340

ttttggaaaa aaatatataa ttgaaaaata

taaataagat ttttaatgag ttgggaataa 2400

taaaaatgat atttgaagtt tagttattta

gattttggga agtttgtagt agttttaagg 2460

gtttaataag taaaataaaa ttttgtgaat

atttaaattt tagttattta ggaggttttg 2520

taggtttata gtcggtttat taaaaataaa

agttattttt gttgtggtag aatttggtat 2580

taggtttata tattattttt tattagttta

tgaattttat ttttatcgat gattaaaggt 2640

gtatggaatt ttatatttgt tatataattt

tttatttttt ttttagtatt agagataaga 2700

ggagagattt tatattggat tggtatatta

ttggtatttt ttaagtggga aattgttgga 2760

agatgatagt tatttttatt tataaagtga

tttttgtatt gagaatttag taataatgaa 2820

agtgtgtttt gcggtagtag agttgttttt

tttattttga ttgttagtat tttttagtgt 2880

ggaaaagtta ttttttttata atattttata

aattatagat ttttttgtga attagaagat 2940

ttttttatat ttattatgga aaagataaat

ttttttatat ttattttatt gggtttattt 3000

ggtttaatta agtgttgttg ggtatttata

taaggaattt ttttttgagt tatatggtgt 3060

tataattgag gtttataaat attgataata

ttttttagaa atggtatagt gaataaatgg 3120

ttggtaatat tttttatatt gaatagtagt

tatttatttg agttttattt ttgagttgtt 3180

gttagggaaa tattattata ttttattatt

tggtaaaatt tatttattcg gtaaattatt 3240

ttaattagtt ttgtagggtt tgttttttttt

attatttttg ttttatagtt tgttttttttt 3300

tgaatgtaaa atttaatgaa tcgtgggttt

gttattttta ttaatatatt gttaatataa 3360

tagatacgaa tgttttaaat gttttttttgt tttatatttt

ttataatatg ttaggttgta

3420

agagtttgat aaagattatt atttttattt

ggagttatag aaattttgtt ttttttttttt 3480

aaaataattt gtttattaaa atttatggta

gggagtattt tttattgaaa aaaagattat 3540

atttttttatt ttttttaaat taaagtattt

gtgtttggtg aagaattttt ttgtagattt 3600

tgttgttttg ttattgatta ttatatggaa

taatgtattt gttgttataa tatttttttag 3660

ttaattgttg tagttttagg atatgttttg

tttgaatttg aaaaagtgtt ttatgggatg 3720

gtaaattaat attatatatt ttttttggat

atgtaacgag tttagttttt tgtttattag 3780

ttagaataat tgtgattttg tttttagaaa

tttggaaaat tttgtttttt taggtttgga 3840

gttgatttag ttttttttgta gtattgttta

gtatttttcg agggataggt tttatttacg 3900

tatttatttt tttttgatga gaggattggt

taaatttttt aatggttttt tggaaaaaga 3960

agtttagttt ttgaaagtcg atggtttgga

gttttgtata aagttttatt tgttaggttt 4020

ttttaagttt attttagaaa cgtagtgggt

gtttttgttt agttttggat aatttgagtt 4080

taaggttatt agtgtttata atgttttgat

agttaagttt tgtgaaaata ggggtgtaat 4140

gtatgtattt ataaagtttt tttagcggga

ttatagtttt attcggtttt ttttttgtcg 4200

gcgttttacg tttttttttaa atatatattt

ttattttggg ttatggcggc ggggtggggt 4260

aagttaggat tagggttaag gggagtggtt

tagttatttt gtttttttttg tcgttacgag 4320

aagtaaatat gtaaattaaa gaatagtatt

attttggtgt tgggtttatt tgatttattt 4380

tgatttttttg aaaattggta aattatgtat tttaggtgta

ggtttttaaa ttattgtaaa

4440

gtaagtatta tgtgtttgaa ttaattaaag

aaatgttaga taaaattggt gttaaattgt 4500

ttttgatta gagattgttt tttatatttt

ggtttttat ttttttggta tttatttta 4560

ttttggtttt gattatagtt ttaatatttt

ttataatttt tttagtaatt ggtatttgtg 4620

gtagattgat tttatgtttt atgtttttag

attatggttt aagttttaag ataatttaaa 4680

gttttaattt ttaagttttt gaatttgatt

attgaaaagt attttgttag attatatatg 4740

tattaattta gtggaaaagg ttattttgtt

tttatttgtt ttttatttag aaaatttttt 4800

ttttgaata gaagtttaat gttaattaat

aagagtatgg tagttaatta tgtttataga 4860

tttattagtt tttgtttaaa tttatttttt

gtatttatgt aataataaat atttattatg 4920

aaatttttaa ataaatatta tttatttaaa

tagtttttag tggttaaaga cgcgttcgag 4980

aatttgaaat gattattttg gtttttattt

aatttagtaa aattttaaag aatgattttt 5040

ggttgaaatt aaggtaatta atatggttat

aggtattatt tatttttaa agggagttta 5100

aaatagtttt ttattttaag gtatataatt

ttggaggaaa tttattttgg aaaatgtagt 5160

tatttattgt gagaggaaaa aaatgatttt

aattattaag gttatatatg taaggtaacg 5220

ttattttgaa ggtgttaagt gattattaat

attatatttt tgtaattttt aggtagtttt 5280

ataatattga aagttttttt tagtaaaaat

tgtattagtt ataatttttt atttagttta 5340

atttttagat ttttaatttt tatgagagaa

aaaaaaaaaa aattgttata ttaatatagt 5400

attttagaaa ttaaaatatt tgatttttta

agaattgtta ttagttgatt ttttatatgg 5460

tatttttgt tatattttaa taaagtaaat

ttttttgga ttttttgaa aattttaggg 5520

ggttaatttt tttttttta ttgtaaatat

ttataaagat gaatatatta tttatttatt 5580

atttttaata atatattaaa tgtaaaaata

agatgttgga atagtatttg tagtgttatg 5640

ttttttttta gtaggattgt gttatattat

ttttattgt aaaattttgt tatagaaaaa 5700

ttaatatttt ttatttgggt gatttaaaat

ttttggtatt ttggggttaa tgtttttttt 5760

aatattaaaa tagtttagat tttagagtat

atattaatat aaattaatat tttgattaaa 5820

atttgaggat ttttgagtta tttgtgtttt

ttttattttt gttttgtttt tttatttta 5880

tggatttttg attttattta tattattatt

ttttataggt ataatttttt ttttgtttta 5940

agtagatcga atatagaatt tat

5963

<210> 167

<211> 7607

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> chemically treated genomic

DNA (Homo sapiens)

<220>

<221> unsure

<222> (4)

<400> 167

tttnggttgt ttatttttat ggttattttt
tgatgatatg ttaaataagg ggtgaattat 60
ttttgttttt tcgttttaga ttatataggg
taatttttta atgtcgttat ggtatttgta 120
aattgttatg gtattgatgg gagtttagta
ttgaggataa ttagagatta ttgtcgtggt 180
tatcgtggtt ttggtgggtt ttagttggtt
attttattgt aatttgtttt attagtaagg 240
tttttatgat acgtattttg tgttgatttt
ttattttatt ttgtgattta gaatgtttaa 300
ttatttagga atgtagttta gtaggtttta
gttttatttt atttagtttt tatacgagat 360
agagtcgttt tggtttaaac gtttttgata
taagtaattt gcgtattaaa ggttgttata 420
atatttttgt tggttttgtt tgttaatgat
aatttataaa ttttaaagat ttatttagag 480
agggttgggt acggtggttt attttgtaat
tttagttatt tatgagtttg aggtaggaga 540
atcgtttgaa tttgggaggt agaggtcgta
gagagttgag attgcgttat tgtattttag 600
attggcgata gagcgagatt gttttaaaaa

aaaaaaaaaa aattattatt aatttatttg 660

ttttttttt agttttaatt taattggtaa

attttgatta tggttgaatt taggtatttt 720

ttttgtgttt gtgtttgaat agaaatgtgt

tagaagagaa aaaaaaaaaa aagaaattgg 780

agagaatgat ttcgttttat ttttttttt

tatttttga gatggagttt tgttttgtta 840

tttaggtcgg agtgtagtgg cgcgatttcg

gtttattgta attttcgttt tttgggttta 900

agcgattttt ttattttagt ttttgagta

gttgggatta taagcgttcg ttattatgtt 960

cggttaattt tttatttta gtagaggcgg

ggttttatta tgttggttag gttggtttcg 1020

aatttttgat tttaggtgat tcgtttattt

tagtttttta aagtgttggg attataggta 1080

tgagttattg cgttcggttt tcgagtgtta

ttatttttt gattttggaa aggttattta 1140

attttgtaga tcgttatttt ttttatttt

gattggatta atggtaattg tatatttatt 1200

tttatagttg aagtttgata tataggtagt

tttgtatttg tgttatgtga gtttttgatg 1260

ttatatatat gtaggttatt tttgtagtag

tagaattgat gtttttttatt ttgatgagtg 1320

ttatttttta agttttaata ttaaatttag

tgaaaagaga tgaattttgg aattataata 1380

tttgtgttcg tatttgtgtt attgagtaga

atgattttag gagataggtg atgaataagt 1440

gaggaaatat atttgttaat tttttaattt

ttgtagtatt tttttatttg taaaaaagag 1500

gtaataatag tggttaattt atagtattgt

aatgtttaaa tgggatagta atttatataa 1560

aaattatttt tgaattataa tgttttatgt

gttatggttt ttatatgttg ggagggtggg 1620

ggagaagggt agtttgtttt attttaggtt

taaatttttt gatttattga gtataagtgt 1680

taaaaattta aatatgttta gtttattagt

gaggtaataa tgtttttttt tttttgtttt 1740

gtatattttt tggaattgat tagttttaat

gtgatattta ttgattttga aatattatat 1800

agagatgttg ttttttgatt attgtatgtt

gtgggtatta tgataaagat tttgattttt 1860

tgtttttttg aagtaagttt gatatgttag

ttattaataa tgtatgaaaa agaaattata 1920

aattggaaga tttaaaaaat taatattggc

gttgttgttg ttaatttttt tattgagata 1980

gattagattt ttttttttta ttaaattttg

gttatagttt ttcgcgttag gatttaagga 2040

atatagatgg atcgataatt agaggtatga

ggattggata atagagtttt agatagagtt 2100

tatgattagt ttttggtttg taataattat

atgtttttgt gttttaggcg gaggtttgaa 2160

gatggttaga tttttgtgag tttatgatat

tgagttgtaa gatttgaaag tttttttgtt 2220

aggttttgtg gtcgttttta aaatttttt

ttagggagtg tttgacgtga gtttaatagt 2280

tttttgttgt gtgtaagtga aataatttaa

ggagtatttt gtttttttat tttgttatcg 2340

taaaaggttt tttagaatta tagtgtttgt ttcgtttgtt

ttttgttagt tttatttggt

2400

ttttgttatt ttatgaggtt ggtttagggt

gaagagtagg gaaggtttta gggaattttt 2460

atatttagtt tgtttgtatt tttttttat

tttatggacg taatatggtc gttgttggtt 2520

gagtttagag gagattggtt aatttttttt

atttgtttga ggtagtagta ggaataaata 2580

attttgtttg aaatttgtaa gttgtgtggt

gagagtttga tagtaaagta ggtggtttta 2640

aatttgattg tgaattagaa ttacggtttt

agcgtaggga tttttattcg gatttttttt 2700

ttttattatt gatggtagtg gtgatggtgg

taatggcggt gaggagtttg ggaattttat 2760

atttataatt aggatagtga tttttgtttt

taggtaaatg ttagttttta ttttgttttt 2820

tagaattttt ttttaaatta tatttattta

tttatttatt tatttattta ttgagatata 2880

gttttatttt attatttagg gtggagtgta

gtgtacgatt tcggtttatt gtagtttttg 2940

ttttttgggt ttagttaatt ttttttgttat

ttgagtattt gggattatag gtgtgtatta 3000

ttatgtttga ttttttgttt tgtttttacg

tggtttttttt tttatgtgtt tttatttttt 3060

ttttttttttt tttcgaggtg gtgtttcgtt

tagttgttta ggtttattat aatttttatt 3120

tgttggatta agggattttc gtgttttagt

tttttaagaa ttgggattat aggagtacgc 3180

gttataacgt ttgttaagtt ttatttttttg

agacggagtt ttgttttcgt tgttaggcgg 3240

gatgtaatgg tataatttgg gtttattata

atttttgttt tcgggtttaa gtagtttttt 3300

tgttgtagtt tttcgagtag ttgggattat

aggtatgtat tattatgttc ggttaatttt 3360

atatttttag tagagataga gtttttttat gttggttagg

ttggttttaa atttttaatt

3420

ttaggtgatt tgtttgtttc ggtttttaa

agtgttggga ttataggtgt gagttattac 3480

gttcggttat aatttttgta tttttaggag

agacgaggtt ttattaggtt tattaggttg 3540

gttttggatt tttgatttta agtgattcgt

ttattttggc gttttaaagt gttgggatta 3600

taggcgtgag ttagtgtatt tggttatttt

tttttatagg gatgtttttt attgggtttt 3660

gggtttatta aggtaattta ggatgatttt

attttaagat ttttaattat atttgtaaag 3720

atgtttttt taaataagat tatttttata

ggtgttgggg gatatgtttt tgggggaggg 3780

tattgtttta ttcgttggag tgggttgtat

gtatttttgt tatttttggt tagatttttt 3840

gttagtggtt ggcgttggtt gtgagggaga

taagatgaga aagtgaggtt tgtgttttat 3900

tatttaagtt ttgttcgtag agaaaaatgt

agaatattgt tatttgatag agttattaaa 3960

tggtagtatt ttttttttg aattgttttg

tttttaggta ttatgtttga aaatattttt 4020

ttatatttta aaattttaag gtaattttaa

tttatttttt atggaggtga agagaatatg 4080

ataggatatt attttatttt agtttaaaag

ttatagattt atatttggtt ttgagtaaat 4140

tagtagtata ttgttttttt ttagatagaa

ataaggtaat tttttttttat tatttttttag 4200

gtagggtttt tttttatata gttttaattt

ttttgtagtt taatatatat atagttttat 4260

attgtaaatt gtataatttt gtggatttaa

aaaatatagt taatataggt ttgttgtagt 4320

aaaatttaag taatatagaa atgaaagtaa

aaaattgaaa gtttttttttt ttttttcgta 4380

ttgtttggtg tagatttttt tgaatttttt

tttatggatt gtgtgggttt taggaattgt 4440

attgagttaa gaatattaga tatataaaat

aaagtaaata ttttgtttgt tttaattgtt 4500

tatttttgtt tttgtgtttt ttgtttgttt

gttttgagtt ggggttttgt tttgttattt 4560

aggttggagt atagtggtgt gatcgattat

ggtttattgt agttttaaat ttttgggttt 4620

atgaaatttt tttttttttag ttttatggtt

aatttatttt tatttttatt tttgtagaga 4680

tagggttttg ttatattgat taggttggtt

tcgaattttt ggttttaaat agtttttttа 4740

ttttagtttt ttaaagtgtt gggattatag

atgtgaggag tgggttatgg tatttggtta 4800

attgtttgtt ttgaggatag taaattgttt

ttaaatttat tttagtagta tttttatgtg 4860

tttaataatt agagtttttt aggtttttag

gtttagtttg gagatggatt attgttaaat 4920

gaaaggaaag ttttagttta tgaaagttat

ttgttgtttt tatttgtttt tgtagattat 4980

aaaatttttt tatttttttt tttttgtaga

tttaatttag agattgattt tattatagaa 5040

tttatagttg tattaatggt tggggaaaga

tagtggtaat aggtaaagga gaaatagttt 5100

tgatatataa agaaaatgag tatgttaaag

ttaagtgggt ttaaggtttt tattaagatt 5160

ttgaagtttg gaagtatagt tttgaagata

tttacggttg gtaatatttt acgttttttt 5220

ttttttttatt ttatatggag attttaattt

gttttttaat tttaaaatat tattttatat 5280

ttgtttatat ttttgaaaat atttgaaaga

ttttttttttt tttttgagat ggaatttaat 5340

tttgttattt aggttggagt gtagtggcgt

aattttggtt tattgtaggt ttcgtttttt 5400

gggtttaagc gatttttttg ttttagtttt

ttaagtagtt gggaatatag gcgtatatta 5460

ttacgtttag ttaatttttg tattattagt

agagatgggg ttttattata ttggttaggt 5520

tggtttcgat tttttgattt cgtgatttat

ttatttcggt tttttaaagt gttgagatta 5580

taggcgtgag ttattgtgtt ttgtattttt

ttttttttttt tttaaagatg gagttttgtt 5640

ttatttttta ggttggagtt agtggtataa

tttcggttta ttgtaatcgt ttattttcgg 5700

ggtttaagcg atttttttgt tttagttttt

ttagtagttg ggattataga tatatgttat 5760

tatatttagt ttatttttgt atttttagtg

gagatgggtt ttattatgtt ggttaggttg 5820

gttttgaatt tttgatttta agttatttgt ttattatagt

tttttaaagt gttggattat

5880

aggtgtgagt tattatgttt ggtttgaaag

aatttttaat tgaaagacgt aaaattttat 5940

atgtggagag tttaatgaat ttttgtaggg

ttttttgttt gttttttgt ttttgagata 6000

aggttttatt ttgtcgttta ggttggaggg

tagtggtatt gttatggttt ttagcgtttt 6060

aagtagttgg gattataggc gcgttttatt

acgtttggtt aaattttgta tttttagtag 6120

agatggggtt ttattatgtt gtttaggttg

gttttgaatt tttgatttta ggttatttgt 6180

ttgttttggt tttttaaagt gttgggatta

taggtatgag ttattatgtt aggtttggtt 6240

tttgtttttt ttttttttg agatgttgta

ttgttttgtt attaaggttg gaatgtagtg 6300

gtttaatttc ggtttattgt aatttttatt

ttttaggttt aagcgatttt tttgttttag 6360

tttttagagt agttgggatt aatggtattt

attattatgt ttggttaatt tttgtttttt 6420

tttggttttg ttttgttttt tgagacggag

ttttattttt gttgtttagg taagagtgta 6480

gtgatatgat ttcggtttat tgtaattttt

gttttttagg tgtaagcgat ttttttgttt 6540

tagtttttcg agtagttggg attataggcg

cgttttatta tgttcggtta attttgtatt 6600

tttagtagag atggggtttt tttatattgg

ttaggttggt tttaaatttt cgattttagg 6660

tgatttgttc gtttcggttt tttaaagtgt

tgggattata ggtgtgagtt attgtattcg 6720

gttttatatt ttttagtagg aatggggttt

tattatgttg attgggttgg ttttaaattt 6780

tagattttaa atgatttatt tattttagtt

ttttaaagaa gtgggattat aggcgtgagt 6840

tattgtgttt ggaatagttt tagtttttat tagtttcgat

tgattattta attgtggagt

6900

agtgttattt agtgaatgtg aatggatatt

tgtttatgat gtgtagggtg gcgggtgtag 6960

taaataatga aattagatta attatgaata

taggtttgga aaaaggattg attttatttt 7020

ttttttattt tgatttttt taattttaat

tgtaaataaa ggaataaatt ttaattatta 7080

gtttgcggag tttagtagta ttgaagatgg

tagtgaagga ttagttattt ttggtttttt 7140

tgtttaaaat aaaatagtat aaaataaata

aaaatatttt ggtgaggtat agtggtttat 7200

gtttgtaatt ttaatatttt gggaggttga

ggcgggaggt ttatttgagg ttaggagttt 7260

gagattagtt tggttaacgt ggtgagattt

cgtttttatt aaaaatataa aaattagtta 7320

gatatggtgg tgtatatttg taattttagt

tatttaggag gttgaaggag gagaattatt 7380

tgtattcgga aggtggaggt tgtagtgagt

cgagattata ttattgtatt ttagtttggg 7440

cgatagagcg agattgtttt aaaagaataa

aaaattatat tttaaaatat ttttttaaga 7500
gttttgggtt atttttgtgg gttgttggtt
tttttttagtt ttttttttaag ttagaggttg 7560
tttgtttgaa aattaaatcg aatttttttat
gatttttttgt ttttagt
7607

<210> 168
<211> 7607
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)

<220>
<221> unsure
<222> (7604)

<400> 168

attgaaaata aaagattata agagattcga
tttaattttt aagtagataa tttttaattt 60
aaagaaaaat tagagaaagt taatagttta
taggagtagt ttagaatttt tagaaaggtg 120
ttttaaagtg tggttttttg ttttttttgag
atagtttcgt tttgtcgttt aggttagaat 180
gtagtggtgt gatttcggtt tattgtaatt

tttatttttc gggtataagt gatttttttt 240

ttttagtttt ttgagtagtt aggattatag

atgtgtatta ttatatttgg ttaatttttg 300

tatttttagt agagacgggg ttttattacg

ttggttaggt tggttttaaa ttttttgattt 360

taggtgaatt tttcgtttta gttttttaaa

gtgttaggat tataggtatg agttattgtg 420

ttttattaaa gtgtttttgt ttgttttgtg

ttgttttgtt ttaaataagg aagttaagaa 480

taattgattt tttattatta tttttaatgt

tgttaaattt cgtaaattgg tagttgaggt 540

ttatttttttt atttgtaatt aagattagaa

aaagttaaag taagaaaaaa ataaaattag 600

ttttttttttt aggtttatat ttataattgg

tttgatttta ttatttgtta tattcgttat 660

tttgtatatt atgagtaaat atttatttat

atttattaaa tagtattatt ttataattga 720

gtagttaatc gaagttgata aaaattagga ttatttttagg

tatagtggtt tacgtttgta

780

attttatttt tttgagaggt tgaggtgggt

ggattatttg aggtttggag tttgagatta 840

gtttagttaa tatgatgaaa ttttatttttt

attaaaaaat atagggtcgg gtgtagtggt 900

ttatatttgt aattttagta ttttgggagg

tcgaggcggg tagattattt gaggtcggga 960

gtttgagatt agtttgatta atgtggagaa

attttatttt tattaaaaat ataaaattag 1020

tcgggtatgg tggagcgcgt ttgtagtttt

agttattcgg gaggttgagg taggagaatc 1080

gtttgtattt gggaggtaga ggttgtagtg

agtcgaaatt atgttattgt atttttgttt 1140

gggtaataag agtgaaattt cgttttaaaa

aataaaataa aattaaaaaa aaataaaaat 1200

tagttaggta tagtggtggg tgttattaat

tttagttatt ttggaggttg aggtaggaga 1260

atcgtttgaa tttgggaggt ggaggttgta

gtgagtcgag attgagttat tgtattttag 1320

ttttgataat agaataatat agtattttaa

aaaaaaaaaa aaataaaaat taggtttggt 1380

atggtggttt atgtttgtaa ttttagtatt

ttgggaagtt aaggtaggta gataatttga 1440

ggttaggagt ttaagattag tttgggtaat

atggtgaaat tttattttta ttaaaaatat 1500

aaaatttagt tagacgtggt ggagcgcgtt

tgtaatttta gttatttggg acgttgagag 1560

ttatgatagt attattgttt tttagtttgg

gcgatagagt gaaattttgt tttaaaaata 1620

aagaagtaaa taaaaaattt tataaaaatt

tattaagttt tttatatata aaattttacg 1680

ttttttaatt aaaaattttt ttaggttagg

tatggtggtt tatatttata atttagtatt 1740

ttgggaggtt gtggtaggta gataatttga ggttaggagt

ttaagattag tttggttaat

1800

atggtgaaat ttatttttat taaaaatata

aaaataagtt gggtatggtg gtatgtgttt 1860

gtaattttag ttattgggga ggttgaggta

ggagaatcgt ttgaatttcg gaggtggacg 1920

gttgtagtga gtcgagattg tgttattgat

tttagtttgg ggaatagagt aagattttat 1980

ttttaaaaaa aaaaaaaaaa aatgtaaggt

atagtggttt acgtttgtaa ttttagtatt 2040

ttgggaggtc gaggtgggtg gattacgagg

ttaggagatc gagattagtt tggttaatat 2100

ggtgaaattt tatttttatt aataatataa

aaattagttg agcgtggtag tatgcgttta 2160

tatttttagt tatttgggag gttgaggtag

gagaatcgtt tgaatttagg aggcggagtt 2220

tgtagtgagt taagattgcg ttattgtatt

ttagtttggg tgatagagtt agattttatt 2280

ttaaaaaaaa aaaaaaattt tttaaatatt

tttaagaata tgaatagata taaaataatg 2340

ttttaaaatt aaaaagtaaa ttgaagtttt

tatataggat aaggaaagga aaagcgtaaa 2400

gtattattag tcgtaggtgt ttttagagtt

gtgtttttag gttttaggat tttggtgggg 2460

gttttaagtt tatttggttt tagtatattt

atttttttg tatgttagag ttgttttttt 2520

tttgtttgtt gttattattt ttttttaatt

attgatataa ttgtgggttt tatagtgaag 2580

ttagtttttg gattaaattt gtaaagagaa

agaaataaaa agattttata atttatagga 2640

gtaagtagga ataataggta gtttttatag

attaaagttt ttttttttatt tgataataat 2700

ttatttttag gttgaattta ggaatttaga

agattttggt tattaaatat atgaaaatgt 2760

tgttgaaatg gatttaaagg taatttatta

tttttaagat aagtagttag ttaggtgtta 2820

tgatttattt tttatatttg taattttagt

attttgggag gttaagatag gaggattgtt 2880

tgaggttagg agttcgagat tagtttgatt

aatatagtaa gattttgttt ttataaaaat 2940

aaaaataaaa ataaattagt tatgaggttg

agggggaagg attttatgag tttaggagtt 3000

tgaggttgta gtgagttatg atcgattata

ttattgtatt ttagtttggg tgatagagta 3060

agattttaat ttaaaataaa taaataaaaa

atataaaaat aaaaataagt aattaagata 3120

aataaagtgt ttgttttgtt ttatatattt

aatgttttta gtttagtata gtttttaaaa 3180

tttatataat ttataaaaga gggtttagaa

aaatttatat taaataatgc ggggagaaaa 3240

aggaagtttt tagtttttta tttttatttt

tatattgttt aagttttatt ataataagtt 3300

tgtattagtt atatttttta aatttataga

attatgtaat ttataatata aaattatata 3360

tatgttaaat tataggaaga ttaaaattat

gtaagaaaaa gttttatttg ggaagtgatg 3420

agggaaaatt attttgtttt tatttagaaa

aaaataatat attgttggtt tatttaagat 3480

tagatatgaa tttatgattt ttggattaag

gtaaaatagt attttgttat attttttta 3540

tttttataga aagtgaattg aaattatttt

ggggttttgg aatataggga aatattttta 3600

gatataatat ttaaaaatag aataatttaa

agagaaaaat gttgttattt aatgattttg 3660

ttaaatgata atgttttgta ttttttttg

cgagtagagt ttggatgatg aagtatagat 3720

tttatttttt tattttgttt ttttatagt

taacgttagt tattggtaaa gaatttggtt 3780

agggatgata aaggtatatg tagtttattt

tagcggatgg aatagtgttt ttttttaaag 3840

atatgttttt tagtatttgt gaaagtgatt

ttatttggaa aaagtatttt tgtagatata 3900

attaagaatt ttgagataag attattttgg

attattttgg taggtttaaa atttaatgaa 3960

aagtattttt ataagaagaa gtgattaggt

gtattggttt acgtttgtaa ttttaatatt 4020

ttgggacgtt aaggtggacg gattatttga

ggttaggagt ttaaggttag tttggtgaat 4080

ttggtgaaat ttcgtttttt ttaaaaatat

aaaaattatg gtcgggcgtg gtggtttata 4140

tttgtaattt tagtattttg agaggtcgag

gtaggtagat tatttgaggt tgggggtttg 4200

agattagttt gattaatatg gagaaatttt gtttttatta

aaaatataaa attagtcggg

4260

tatggtggtg tatgtttata attttagtta

ttcgagaggt tgtagtagga gaattgtttg 4320

aattcgggag tagaggttgt agtgagttta

ggttgtgtta ttgtatttcg tttggtaacg 4380

agagtaaaat ttcgttttaa aaaataaaat

ttagtaggcg ttgtggcgcg tgtttttgta 4440

gttttagttt ttggaaggtt gaggtacgag

aatttttga tttagtagat gaaggttgta 4500

gtgagtttag gtaattgagc gagatattat

ttcgaaaaag aaaaaaaaaa agatgagaat 4560

atatagaaag aaggttacgt gaaaatagag

gtagaggtta ggtatggtgg tatatatttg 4620

taattttagg tatttaggtg gtaggagaat

tggttgaatt taggaggtag aggttgtagt 4680

gagtcgagat cgtgtattgt attttatttt

aggtggtaga gtgagattat gttttaataa 4740

ataaataaat aaataaataa ataagtgtgg

tttgggagaa gattttgaag gatagagtaa 4800

gaattggtat ttatttgaag atagaagtta

ttattttgat tatgaatata aaatttttaa 4860

gtttttttatc gttattatta ttattattat

tgttattagt gatgagggaa agagattcgg 4920

gtgggagttt ttacgttaag gtcgtagttt

tgatttatag ttaggtttga aattatttgt 4980

tttattgtta gatttttatt atatagtttg

taagttttaa gtagagttat ttgtttttgt 5040

tgttgtttta gatagataga agggattggt

tagttttttt tagatttagt taataacgat 5100

tatgttacgt ttataaaata agagaaggat

gtaaataggt taagtgtaga aatttttag 5160

ggtttttttt atttttttatt ttgggttaat

tttatagagt gataagggtt aggtagaatt 5220

gatagagaat agacggagta ggtattgtgg ttttggaaaa

ttttttacgg tgataaaatg

5280

aaagaataaa atgtttttta aattatttta

tttgtatata atagggagtt gttgggttta 5340
cgttaagtat tttttaaaga ggaattttga
aaacggttat aagatttaat aagggaattt 5400
ttaaattttg tagtttagta ttataaattt
ataaaaattt gattattttt aagttttcgt 5460
ttaaaatata gaagtatgtg gttattataa
attaaagatt aattataagt tttgtttagg 5520
gttttgttgt ttaattttta tgtttttggt
tgtcggttta tttgtgtttt ttgaatttta 5580
acgcggagaa ttgtgattaa ggtttaatga
aggagaaaaa tttagtttgt tttaataaaa 5640
gaattagtag taataacgtt agtgttgatt
ttttaaattt tttaatttat aatttttttt 5700
ttatgtatta ttaatgattg gtatgttagg
tttgttttaa aaaaataaaa gattaaagtt 5760
tttgttatgg tatttataat atgtagtgat
taagaggtaa tatttttgta taatgtttta 5820
aggttagtga atgttatatt gaaattaatt
aattttaaaa aatgtgtaaa ataaaaaaaa 5880
aaagatattg ttgttttatt aataagttga
gtatatttga atttttgata tttgtgttta 5940
atgaattagg agatttggat ttaaaataag
ataaattatt ttttttttt attttttaa 6000
tatgtaagga ttataatata tagaatatta
taatttagaa ataattttta tgtgaattat 6060
tattttattt gagtattata atattatgaa
ttagttatta ttattatttt ttttttataa 6120
atgaagaaat gttgtagaaa ttaagaaatt
aatagatgtg ttttttttatt tgtttattat 6180

ttgtttttta aggttatttt gtttagtggt

atagatgcga atataggtat tgtgatttta 6240

aagtttattt ttttttatta aatttaatat

taaaatttag gagatagtat ttattaagat 6300

gaaaaatatt agttttgtta ttataagaat

gatttatata tgtatggtat taagagttta 6360

tatagtataa atataaaatt gtttgtgtat

taggttttag ttgtgaaggt aggtgtgtaa 6420

ttattattag tttaattagg aataaagaga

atgacgattt ataaggttaa gtgatttttt 6480

taaggttaaa gaagtggtgg tattcgaagg

tcgggcgtag tggtttatat ttataatttt 6540

agtattttgg aaggttgagg tgggcggatt

atttgaggtt aggagttcga aattagtttg 6600

gttaatatgg tgaaatttcg tttttattaa

aaataaaaaa ttagtcgggt atggtggcgg 6660

gcgtttgtaa ttttagttat ttaggaggtt

gaggtgggag aatcgtttga atttaggagg 6720

cggaggttat agtgggtcga gatcgcgtta

ttgtatttcg gtttgggtga tagagtaaga 6780

ttttatttta aaaaataaaa aaaaaaaata

aagcgaaatt atttttttta gttttttttt 6840

ttttttttt ttttttaata tatttttgtt

taggtatagg tataaagaag atatttaaat 6900

ttaattataa ttaaaatttg ttagttaagt

taaaattgga agggaaataa gtgagttgat 6960

ggtaattttt ttttttttt ttgagatagt

ttcgttttgt cgttagtttg gagtgtagtg 7020

gcgtaatttt agtttttgc gatttttgtt

ttttaggttt aagcgatttt tttgttttag 7080
atttatgagt agttgggatt ataaagtgag
ttatcgtgtt tagttttttt taggtaaatt 7140
tttagaattt gtggattatt attagtaggt
aaaattagta agggtgttgt aataattttt 7200
agtacgtaag ttgtttgtgt tagagacgtt
taaattagag cgattttatt tcgtatagag 7260
gttgggtaaa atgaggttga gatttattgg
gttgtatttt tagatgatta ggtattttaa 7320
gttataggat gagataggag gttagtataa
gatacgtgtt ataaagattt tgttgataaa 7380
ataggttgta gtaaagtagt tagttaaaat
ttattaaaat tacgatggtt acgatagtga 7440
tttttggttg tttttaatgt tagattttta
ttagtattat gatagtttat aaatgttatg 7500
gcgatattag gaagttattt tatatggttt
aaaacgggga ggtaagaata atttatttt 7560
tgtttggtat attattaaga aataattata
aaaatgggta attnaag
7607

<210> 169
<211> 5237
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> chemically treated genomic
DNA (Homo sapiens)

<400> 169

tagaaaaagg acgatttaat gaagattgag
gagaattagt tagtgaagaa ggaaggagga 60
aaagtaagag ggaatttgtt agtaaaggag
gaggggatta ggtgaattta atgggtagaa 120
ttgttgtttt taaacgttag tgtatattag
ttattaggaa ggtttgttaa aatatagatt 180
gttaggttag gtgtagtggt ttgtttgtaa
ttttaggatt ttgggaggtt aaggtgggta 240
gattatttga ggttaggagt ttaagattag
tttggttaat atggtgaaat tttgttttta 300
ttaaaaatat aaaaattagt tgggtatgat
ggtgggtgtt tgtaatttta gttatttagg 360
aggttgaggc gggagaatcg tttgaattcg ggaagtagag
gttgtagtga gtcgaggttg
420
tgttattgta ttttagtttg ggtaatagag
tgagataaaa aaaaaatata aaaaaaaaaa 480
tagattgtta ggttcgtttt tagagttttt
gattgagtag gtatattcgt ttttcgagat 540
tgttgtataa attattataa atttggtggt
ttaaagtaat aaaaatatat tattttatag 600
ttttggatgt taaaagttcg aaattaaggt
gttagtacgt tatttttttt aaaggtttag 660
aggataattt ttttttgatt ttttagtttt
tggtagtttt tggtgtttta ttttttttt 720
ttttgtaggg ttttgttttg ttatttaggt

tggagtgtag tggtgtaatt acggtttatt 780

gtaatttcga ttttttaggt ttaagtagtt

ttttttatttt agtttttga gtagttggga 840

ttgtaggtat atattataaa gtttagttaa

tttttttgtt aatttttgta gatagggttt 900

tattatgttg tttaggttgg tttcgaattt

ttgggtttat gtgatttttt tgttttagtt 960

ttttaaagtg ttggaattat aggtatgagt

tattttattt ggtttataat aatgttttga 1020

tatatatagt gtatgtagta ataggtattt

tatttgtagt tgttaggatg tttaaggtta 1080

gttgatttaa taaataatcg taaaatttta

gtagtttaat ataataggtt gttatttata 1140

taaagtttaa aatgttttat gtaagtttaa

ggataatttt tagttttttg tagttagtga 1200

gtgaagggag aaagagtaag gattatggag

gatattttag gttgagttta gaaatgggtt 1260

gtgtttttttt tgtatttatt ttattggttt

aagattagtt atatggtttt aattttattg 1320

taaggagatt tgggaaatga agtttttttg

tgtgtttagg aaagaagaaa ttaagttggt 1380

gagtattaaa gttgtagtga gtcgtgattg tattattgta

ttttgttatt tatttttcga

1440

tttttggtta attatgtatt tatttttgag

gagggattag tgggtgggaa ggagggattg 1500

gtgtattagt tttttatggt tgaaatagta

aattattata gatttattat ttagaataat 1560

agaaatgtat ttttatatgg ttttgtaggt

tagaagttta aaattaaggt gttattaggg 1620

ttatattttt tttagaggtt ttgagagaaa

attagttttt tgtatttttt atttttggt 1680

ggttttagga gttttttggt ttgtggttgt

agaattttaa tttttgtgtt tattattata 1740

tggtgttttt ttttttgtg ttttttttt

tgtgtgtttt ttagaaggat atttgttagt 1800

cgggtgcggt ggtttacgtt tgtaatttta

gaattttggg aagttgaagt gggtggatta 1860

cgaggttagg aatttaagat tagtttggtt

aagatggtga aattttattt ttattaaaaa 1920

tattaaaatt agttgggtgt gttggtaggc

gtttgtttgt aattatattt attcgggagg 1980

ttgaggtaga gaattgtttg aatttgggag

gcggaggttg tagtgagtcg agattatatt 2040

atagtatttt agtttgggtg atagagcgag

gttttgtttt aaaaataaaa ataaaaaata 2100

gatatttgtt attagattta ggggttatat

agataatgta gtattttgag attttgaatg 2160

taattatatt cgtaaaattt tttttttaa

ataaggttat tataagtttt ggggattagg 2220

atatagatat attttttgg agaacgttat

gtaatttatt ataattagtt ataattattt 2280

ttgtagaaaa tgatgggaat ttgatttagg

atggtggttt tggaaagaag tggttgggtt 2340

tgtaatgtat tttaatggta gagtagagag

gcgttggtgg tggttagaaa tagaagttga 2400

ggggttgggc gtagtggttt atatttgtaa

tgttagtatt ttgggaggtt aaggtagttg 2460

gattatttga ggttaggagt ttaatattag

tttggttaat atggtgaaat tttgtttgta 2520

ttaaaaatat aaaaattagt taggtatggt

ggtgtatgtt tgtaatttta gttattttgg 2580

aggttgagat aggagaattg tttgaacgta

ggaggtagag gttgtagtga gttataatcg 2640

tgttattgta ttttagtttg gttaatagag

tgagatttta ttttaaaata aataaataat 2700

aataataata aaaatttggg tgtggtggtt

tatgtttgta attttagtat ttggggaggt 2760

cgaggtgagc ggattatttg aggttaggag

ttcgaggtta gtttggttaa tatggtgaaa 2820

tttcgttttt attaaaaata taaaaattag

tcgggcgtag tgggttatgt ttgtaatttt 2880

agttatttgg gagaatgagg taggagaatc

gtttgaattt aggaggcgga ggttgtagtt 2940

agttgattgt attattgtat tttagtttgg

gcgaagagtg agattttgtt ttaataatta 3000

ttaaaaaaat aaaagttgag ggatgaggta

ggtggtgatt tagcgtttgg atatagaatt 3060

gtgtggttta ggattgggtt ttaaaaagat

ttttttgggg ttatgtgggg gatagattgg 3120

agggagaaat tagaagttag ggagaagttt

aaagttaggg tttaggtagg agagtaggag 3180

tttagagttt gtttgagttt ttaggataga

gaagaggggt ggagtggaga tttagtaggt 3240

aggagggatt tggttaagag attgatgcgt

tgttggggaa gaggggataa gatggagttt 3300

tgattttatg attagataga tggtggggtt

gttttagatg aggaaattag gtgagagaat 3360

ttggggatat tagaggaaat tgtagaggtt

attgggtgtg tatttgtaat taggtattgt 3420

agatttagat ttgattgtta ggattttagg

tttagtgttt ttttttttgg ggttttcgtt 3480

tttcgggttt tattgtagag gtaggaagta

tcgtttgatg tttagttttc gttgggggtg 3540

ttggtacggt ttagcgtttt ttttatttt

agggattttt ttatttcgag tttgtagtat 3600

ttttatttt ttaggtattt agtttttgtt

tttagtattt gggtgttttt tggtttagaa 3660

taggttgtag attttgagag gtataaaaat

aagtggggaa gggggagata gagaaaagaa 3720

gataggttgg gtatagtggt ttacgtttat

aattttagta ttttaggagg ttaaggtagg 3780

aggattattt gagtttagaa atttgagatt

agtttaggta atatagtgag atttttattt 3840

ttataaaaaa tgaagaaaat tagttaggta tggtggtgtg

tatttgtagt tttagttatt

3900

tgggaggttg aggtgtaagg attgttcgag

tttgggaagg ttggggttgt agtgagttat 3960

gatcgtatta ttgtatttta gtttgggcga

ttttgtttta aaaataaaaa taaaagagag 4020

atgaagagag aaaggaggaa ggatttaaag

aaggggttag aagtagagag aggttaggta 4080

tagtggttta cgtttgtaat tttaatattt

tgggaggtta aggtaggagg gtcgtttgag 4140

tttaggagtt ttagattagt ttgggtaatt

tagtgagatt ttatttttgt ttttttttaa 4200

ttaaatataa aaaatataat atttttattt

tatagtaaga ttttattttt ataaaaaata 4260

taaaaattag ttaggtatgg tagtgtgtat

ttgtaatttt agttatttag aaggtagagg 4320

tgggaggata gtttgagttt aggttatagt

gagttgtttt ttttatcgta ttttagtttg 4380

ggtgaaaagt gagattttgt tttaaaaaga

aataaatata taaataaaat aaagaaatat 4440

agagagaggg aggatagaga ttttaggagg

taggaggata gagatttaga ggagggagag 4500

attttgttga gataagggga tagagatggg

gagtagtagg aaggtgggga taaagattta 4560

gagaggagga ataagagatt tagggtagga

aatgggagat atagttggat gtagagatgg 4620

gagagtttag taggttatga ggttagagtg

tttgtgaggt tagttgttgt ttagggttag 4680

ttttgaggtt tttatgttta gaggtgggtt

ttagtagatt aggggttttt ttagattttt 4740

tagcgtttga gatatggaga tttgggaggg

attgttttat gagtttttgg tgtttataaa 4800

ttttaaggtt ttttaggtat tagagtatgt

gttttagtgg agtaggtgag ggagataggg 4860

atagagagag agatagaaag ttattttata tgaagcggga

gtgggtggag ttttattttt

4920

ggaatttttt tttttggggt ttttttttt

ttttttagtt tttcgttttt ttttttttt 4980

tagttttttt ttttttttt gttttttta

ttgttagtat ttttttgtg tggtgagtgg 5040

atcgtttatt ttattaggtg aagatgttag

tttaggagag ttgttttagt tttattaagt 5100

attttttttt cgttttaat ttttttttt

tcgtgagttg ttttatggtt atttagtcgg 5160

ggtttagttt ttgtcgttaa tttagttttt

attttttttt gtggtttatt ttcgtattcg 5220

tatttttttt ttttagg

5237

<210> 170

<211> 5237

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)

<400> 170

tttggggaga ggagatgcgg atacgggggt

gggttatagg ggaagatgag ggttgggtta 60

gcggtagggg ttgggtttcg gttgggtagt

tatgaggtaa tttacgaaga agaagaggtt 120

gaaaacgaag aggaagtatt tgatgaggtt

gaggtagttt ttttgggttg atatttttat 180

ttagtggggt aagcggttta tttattatat

agaagaggtg ttgatagtgg gggagatagg 240

gagaaagaaa gaggttgaga gagaaagaga

gacggagagt tgagagagaa aggaagaatt 300

ttaaaagagg aagttttagg ggtggggttt

tatttatttt cgttttatgt aaggtggttt 360

tttgtttttt tttttgtttt tgttttttt

atttgtttta ttgggatata tgttttggta 420

tttgaggggt tttggaattt gtgggtatta

aggatttatg gggtagtttt ttttaggttt 480

ttatgtttta ggcgttgggg gatttaaagg

gatttttgat ttattggaat ttatttttgg 540

gtatggggat tttagggttg attttggata

gtagttgatt ttatagatat tttgatttta 600

tggtttgtta agtttttta ttttgtatt

tagttgtgtt ttttattttt tgttttgggt 660

ttttgtttt ttttttttgg gttttgttt

ttatttttt gttatttttt atttttgttt 720

ttttatttta gtagagtttt ttttttttt

gggtttttgt ttttttgttt tttggggttt 780

ttatttttt ttttttgtg ttttttatt

ttatttatat atttgttttt ttttgagata 840

gggttttatt ttttatttag gttggagtac

ggtggggaaa atagtttatt gtagtttggg 900

tttaagttat ttttttattt ttgttttttg agtagttggg

attataggtg tatattatta

960

tgtttggtta atttttgtat ttttttgtaga

aatggggttt tgttatggag tgggagtgtt 1020

gtatttttta tatttaatta aaaaaaaata

gagatagggt tttattaggt tgtttaggtt 1080

ggtttggaat ttttggattt aagcgatttt

tttgttttgg ttttttaaag tgttgggatt 1140

ataggcgtga gttattgtgt ttggtttttt

tttgttttg gttttttttt tgggtttttt 1200

ttttttttt ttttatttt ttttttgttt

ttgttttga gatagggtcg tttaggttgg 1260

aatgtagtag tgcgattata gtttattgta

gttttaattt ttttaggttc gagtaatttt 1320

tgtattttag ttttttaagt agttgggatt

ataggtgtat attattatgt ttggttaatt 1380

ttttttattt tttgtagaga tgggagtttt

attgtgttgt ttaggttggt tttaaatttt 1440

tgggtttaag tgatttttt gttttggttt

tttaaagtgt tgggattatg ggcgtgagtt 1500

attgtgttta gtttgttttt tttttttgt

ttttttttt tttatttgtt tttgtgtttt 1560

ttagagtttg tagtttgttt tggattaggg

agtatttagg tgttgggggt aggggttggg 1620

tatttgggga agtgaaagtg ttataggttc

gaggtgggaa ggtttttggg agtggggagg 1680

gcgttgggtc gtgttaatat ttttagcgga

agttgagtat taggcggtat tttttgtttt 1740

tgtagtgggg ttcgaggagc ggaggtttta

gaggaggagg tattgagttt gggattttga 1800

tagttagatt tgggtttgta gtgtttggtt

gtaggtgtat atttagtggt ttttgtagtt 1860

ttttttgatg tttttaaatt tttttatttg

gtttttttat ttgaggtagt tttattattt 1920

atttagttat gaggttaaag ttttattttg

tttttttttt tttaatagcg tattagtttt 1980

ttagttagat ttttttgtt tgttgagttt

ttattttatt ttttttttt gttttgaggg 2040

tttaggtagg ttttgggttt ttgttttttt

atttggattt tgattttagg ttttttttg 2100

gtttttagtt ttttttttta gtttgttttt

tatatagttt tagaggggtt ttttgaaat 2160

ttagttttga gttatatagt tttgtattta

aacgttgagt tattatttgt tttatttttt 2220

agtttttatt ttttggtgg ttgttgagat

agagttttat ttttcgttta ggttggagta 2280

tagtggtgta attagttgat tgtaattttc

gttttttggg tttaagcgat ttttttgttt 2340

tatttttta agtagttggg attataggta

tgatttatta cgttcggtta atttttgtat 2400

ttttggtaga gacggggttt tattatgttg

gttaggttga tttcgaattt ttgattttaa 2460

gtgattcgtt tatttcggtt tttttaagtg

ttgggattat aggtatgagt tattatattt 2520

aggtttttgt tgttgttgtt gtttgtttgt

tttgagatgg agttttattt tgttgattag 2580

gttggagtgt agtggtacga ttatggttta

ttgtaatttt tgttttttgc gtttaagtaa 2640

ttttttgtt ttagttttta gagtagttgg

gattataggt atgtattatt atatttgatt 2700

aatttttgta tttttagtat agatagggtt

ttattatgtt ggttaggttg gtgttgaatt 2760

tttgatttta agtgatttaa ttgttttggt

tttttaaagt gttgatatta taggtgtaag 2820

ttattgcgtt tagtttttta gtttttgttt

ttaattatta ttaacgtttt tttgttttat 2880

tattaaagta tattgtaaat ttagttattt

ttttttaagg ttattatttt aagttaggtt 2940

tttattattt tttataaaaa taattatagt

tgattatagt gggttgtatg gcgtttttta 3000

aaaagatatg tttatgtttt aatttttaga

atttgtggtg attttatttg gaaaaaaggg 3060

ttttgcgggt ataattatat ttaggatttt

aagatattgt attatttgtg tgatttttaa 3120

atttgatgat aagtgtttgt tttttgtttt

tgtttttgag atagagtttc gttttgttat 3180

ttaggttgga gtgttgtggt gtgatttcgg

tttattgtaa ttttcgtttt ttaggtttaa 3240

gtaatttttt gttttagttt ttcgagtaaa

tgtgattata ggtaggcgtt tgttagtata 3300

tttagttgat tttagtattt ttagtagaga

tggggtttta ttattttggt taggttggtt 3360

ttgaattttt gatttcgtga tttatttatt ttagtttttt

aaagttttgg gattataggc

3420

gtgagttatc gtattcggtt gataagtgtt

tttttaagaa atatatagag gagaagatat 3480

agaagaggag agtattatgt gatggtagat

atagaaattg gagttttata gttataagtt 3540

aaggaatttt tggagttatt aggagatgga

agatgtaaag aattgatttt tttttagagt

3600

ttttggaggg agtgtggttt tggtgatatt

ttgattttgg atttttggtt tatagaatta 3660

tgtgagaata tatttttgtt gttttaagta

gtaagtttgt ggtaatttgt tattttagtt 3720

ataggagatt aatatattaa ttttttttt

ttatttattg attttttttt agagatgagt 3780

atatgattaa ttagaagtcg aagggtaggt

ggtagagtgt agtggtgtaa ttacggttta 3840

ttgtagtttt gatgtttatt aatttggttt

ttttttttt aggtatatag gaggatttta 3900

ttttttaggt ttttttgtag tgaagttgag

gttatgtgat tggttttggg ttaatggaat 3960

gggtgtagaa gggatatagt ttatttttag

atttagtttg aaatgttttt tataattttt 4020

attttttttt tttttattta ttggttgtag

gaagttgaga attatttttg gatttatata 4080

aagtattttg gattttatgt aagtaataat

ttgttgtatt aagttattaa gattttacgg 4140

ttgtttgtta aattagttaa ttttaaatat

tttaataatt ataaatagaa tatttgttat 4200

tgtatatatt atatatatta aaatattatt

atgggttagg tgaggtggtt tatgtttgta 4260

attttagtat tttgggaggt tgaggtagga

ggattatatg agtttaggag ttcgagatta 4320

gtttgggtaa tatagtgaga ttttgtttat

aaaaattaat aaaaaaatta gttgggtttt 4380

gtggtatgta tttatagttt tagttattta

ggaggttgag gtgggaggat tgtttgagtt 4440

tgggagatcg aagttgtagt gagtcgtgat

tgtattattg tattttagtt tggatgatag 4500

agtaagattt tataggggaa aaaaaagtgg

aatattagga gttattagaa attgaagagt 4560

taaggaagga ttgttttttg agtttttgaa

ggaagtggcg tgttgatatt ttaatttcgg 4620

atttttggta tttagaattg tgagataata

tatttttgtt gttttaagtt attaagtttg 4680

tagtaattta tatagtagtt tcgggaagcg

aatatatttg tttaattaga aattttgggg 4740

gcgggtttgg taatttgttt tttttttgt

gttttttttt tgttttattt tattgtttag 4800

gttggagtgt aatggtataa tttcggttta

ttgtaatttt tgtttttcgg gtttaagcga 4860

ttttttcgtt ttagtttttt gagtagttgg

gattatagat atttattatt atgtttagtt 4920

aatttttgta tttttagtag agatagggtt

ttattatgtt ggttaggttg gttttgaatt 4980

tttgatttta ggtgatttgt ttattttggt

tttttaaagt tttgggatta taggtaagtt 5040

attgtatttg gtttggtagt ttgtgtttta

ataagttttt ttggtgattg atgtgtatta 5100

acgtttgaga atagtaattt tatttattga

atttatttga ttttttttt ttttattggt 5160

aaatttttt ttgttttttt ttttttttt

tttattggtt ggttttttt aatttttatt 5220

ggatcgtttt tttttta

5237

<210> 171

<211> 2880

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)

<400> 171

gattagtttt tgtattttga gagtagatta
tttggttttt ttttgttttt tattagcgaa 60
gttggatata ttttttttat attttttaa
ttatatgtta tatattggtt ttttttttt 120
tttttagttt ttaaatatat taagatgttt
gtattggatg aagttgacga aatgttaagt 180
cgtggattta aggattagat ttatgatata
ttttaaaagt ttaatagtaa tatttaggtg 240
agggtagttt tgtttgaata gttaatgatt
tttgaaaaat agtaagtgtt aggggaatta 300
tatattggat ttttgagttt ttttatgtat
ttgttttagt tttaggtgtg gttagggaag 360
ggagtaggtt ttaggaagga attagtattt
taagattggt ttttttttt attaggtagt 420
tttgttgtta gttataatgt tttttgatgt
gtttgaggtg attaagaagt ttatgaggga 480
ttttattcgg atttttgtta agaaggaaga
gttgattttg gagggtattc gttagtttta 540
tattaacgtg gaacgagagg tggggtttag
tgtaggaggc gggtttggta gtgagttgtt 600

gggtatagtt tttgattgat ttttgttttt

taatttttag gagtggaagt tggatatatt 660

atgtgatttg tatgaaattt tgattattat

ttaggtagtt atttttatta atattcggag 720

gaaggtggat tggtttatcg agaagatgta

tgttcgagat tttattgtat tcgttatggt 780

gtgtttgttc gttgttagtt tgttgtgggt

ttgttcgtta gaagtgtttt atttgaagtt 840

agggtttttg gaatttaggt gtttatttgg

tttgttgtat atttgttttt ttttttagta 900

tggagatatg gattaaaagg aacgagacgt

gattatgagg gagtttcgtt ttggttttag 960

tagagttttg attattattg atttgttggt

gagtagaggg aattgatagt aaaggtagaa 1020

gggaggattt aaggtgattt ttttttttaag

gggatattag tgtttttttag gaaagtagta 1080

gtttggaata gaatttggta tgtttaaggt

ttttggggaa ttgggatgtt tatttttttt 1140

gtttttttttg gttgtttata tggatgttta

agtgtttttt tttcgggata gagtgttttt 1200

cgtgtatatg ttgaagagtt gtttttttttg

acgtaggtta gaggtattga tgtgtagtag 1260

gtttttttag ttattaatta tgatttttttt

attaataggg aaaattatat ttataggtaa 1320

gcgtagattt ggaatatttt tttatttttt

tatatttggt ttttttttggg tttaaagttt 1380

ttgatatttt ttatttttttt ttttgttttt

tagaatcggt cgaggtggac ggtttggtcg 1440

taaaggtgtg gttattaata tggtgataga

agaagataag aggatttttc gagatattga 1500

gatttttat aatattttta ttgaggaaat

gttttttaat gttgttgatt ttatttgagg 1560

ggttgttttg ttatttagtt ttagttaggg

tttaattttt gggggttgag gagtagtagg 1620

agggggggagg gaagggagtt aagggatgga

tattttgtta ttttttttt ttgaataaat 1680

gttatttttt gaggtaaaag aaggaatcgt

gaatatttta gatatttttt tttttggggt 1740

aggtttttgt tttaggcgtc ggttttttt

ttaaaaaaaa aaaaaaaata ttaatttatt 1800

tttttaattt agtaattttt agattttaga

ggttttttt attttagttg agttttttg 1860

aaagtgattt aagggattat gttatttagt tttatttgtt

ggattaaatt tggagggaga

1920

atttttaaaa tttttaagtg aggttgttta

gggggttgtt tttaggtggg gggaagtagg 1980

ggagagaaaa tggtagttat ttttatattg

ttttgtatag tatttattga tttaggaaat 2040

aaataaaatt ttgaataaaa tgatttggaa

attgtttgtt tgggtttttt atttttttatt 2100

ttttttttt ttttttattt gttattgggt

gtatttttgt ttttttttt tttagtagat 2160

ggttattttt gggttgttgt ttttttgtta

ttatttgagt ttttagacgt tggaaagtta 2220

tgttttcggt tttgtgaatg ataatgttga

ttggagtgtt gtttttttgt aaagggttgg 2280

gtgtggatgg ttataagttt tttatatgtt

ttagttaaga ggaagtagta taggggttag 2340

tttagaggtt taggggaaag gagtggaaat

cgatttttt attaagggag gggtttgtat 2400

tttagttgtt tttatagtta tttgttataa

ttgttaagta agtttcgttg agtttgatat 2460

atggattttt gtggattaat tgttttagga

tttcgtttgt atttatgtga tattgttgat 2520

tttgttttga tgaagtaggg ttaatagttt

tttaatttaa ttataaaaat taatgattaa 2580

gagagaggtg gttagagttg aggtttttga

gttaggttgt gggtgggatt atttttagta 2640

taggaagtga gatttttatt ttttttttt

taagagaggg ttgagggagt agggttgagt 2700

aattggtgta gatagtttag ttggattttg

ggtgaggcgg tttagttatg aggttggttg 2760

tgtttttttc gggggttttg ttggggttat

tggtaggtaa ggaggaagga ggttgagggg 2820

agggggtttt tgggagggag tttgttttgg

gttgttaatt attttttttt tgttaaaagt 2880

<210> 172

<211> 2880

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)

<400> 172

gtttttggta gagaggagat ggttagtaat
ttagggtagg ttttttttta ggggtttttt 60
tttttagtt ttttttttt ttatttgtta
gtagttttag tagggtttc gagaaaagta 120
tagttagttt tatggttgaa tcgttttatt
taaagtttag ttaggttgtt tgtattagtt 180
gtttaatttt gtttttttag ttttttttg
gaaaggagga aatgaaagtt ttatttttg 240
tattggagat gattttattt atagtttgat
ttaggggttt tagttttagt tatttttttt 300
ttagttatta gtttttgtaa ttaagttagg ggattgttgg
ttttgtttta ttagggtaaa
360
gttaatagtg ttatatgggt gtaaacggag
ttttagggta gttgatttat agggatttat 420
gtgttaaatt tagcgaaatt tgtttggtag
ttgtggtaag tagttatggg aatagttgag 480
gtataggttt ttttttggt ggggaaatcg
gtttttattt ttttttttg gatttttggg 540
ttgatttttg tattattttt ttttggttga
ggtatgtgag gggtttgtga ttatttatat 600
ttagtttttt atagaggggt agtattttag
ttagtattgt tatttataga gtcgagaata 660
tggtttttta gcgtttgaga atttagatgg
tgataagaaa gtaatagttt aaaggtaatt 720
atttgttggg gaaggggggа gtagagatgt
atttagtagt aggtgggaga gggaagggga 780

ggtaagaaat gagaagttta ataggtagt

ttttaagtta ttttatttag aattttgttt 840

gttttttgaa ttaataaata ttatataaaa

taatgtaaaa atggttatta ttttttttt 900

tttgtttttt tttatttggg gataattttt

tgggtaattt tatttagggg ttttaggggt 960

ttttttttta gatttggttt agtaaatgag

gttgagtgat atagtttttt gaattatttt 1020

taaaggagtt tagttgaggt gaggagagtt

tttgggattt ggaggttatt aggttaggga 1080

aatggattag tgttttttt ttttttttgg

gagaagagtc ggcgtttggg gtaagagttt 1140

attttaaaga aaagggtgtt taaaatgttt

acggtttttt tttttgtttt aaaaagtgat 1200

atttatttaa agaaaaaaaa tgataagatg

tttatttttt ggtttttttt ttttttttt 1260

tttgttgttt tttagttttt agagattgag

ttttggttgg ggttgggtgg taggatagtt 1320

ttttagatga ggttagtaat attgaggggt

atttttttaa tggaggtgtt gtagaaggtt 1380

ttaatgtttc gaagagtttt tttgtttttt

tttgttatta tgttaatagt tatattttta 1440

cggttaaatc gtttatttcg atcgattttg

gaaaataagg aaggggatga ggaatattag 1500

gagttttaag tttagggagg gttaggtgtg

aaggggtagg ggagtgtttt agatttacgt 1560

ttatttgtgg atatagtttt ttttgttggt

gggaaggtta tagttgatga ttaaagaaat 1620

ttgttgtata ttaatgtttt tggtttacgt

taagaaagat aatttttag tatgtgtacg 1680

gaggatattt tatttcggag ggaagatatt

taggtattta tgtgggtagt taaggaaggt 1740

agaggaaata agtattttag ttttttaaag

gttttaggta tgttagattt tattttaagt 1800

tgttattttt ttgagaggta ttgatgtttt

tttggagagg gaattatttt ggatttttt 1860

ttttgttttt gttattagtt ttttttattt

attagtaggt tagtggtaat taaaattttg 1920

ttagagttag aacgaaattt ttttataatt

acgtttcgtt ttttttggtt tatattttta 1980

tgttggaaga gaaaataaat atgtagtaga

ttaggtaggt atttgggttt taggaatttt 2040

ggttttaagt aggatatttt tgacgggtag

atttataata ggttggtagc gggtaaatat 2100

attatggcgg atatagtgaa atttcgagta

tgtatttttt cggtgagtta gtttatttt 2160

tttcgggtgt tgatgaagat gattgtttgg

gtgatggtta gggttttata taagttatat 2220

agtgtgttta gtttttattt ttggaggttg

ggggataaaa attagttagg ggttatattt 2280

aataatttat tattaggttc gtttttgta

ttgggtttta tttttcgttt tacgttgatg 2340

tagaattggc ggatattttt tagggttaat

ttttttttt tgataagaat tcgaatgggg 2400

ttttttatga atttttggt tattttaagt

atattagaag gtattgtggt tgatagtaaa 2460

attatttagt ggaaaaaaag gttagtttta

gagtgttggt tttttttga ggtttgtttt 2520

tttttttagt tatatttaaa attgaagtag

atgtataaaa aggtttaaga atttagtata 2580

tggtttttt ggtatttatt atttttaag

aattattagt tatttaagta agattgtttt 2640

tatttgggtg ttgttgttga gtttttggaa

tatgttatag atttggtttt tgaatttacg 2700

gtttaatatt tcgttagttt tatttagtat

aaatattttg atgtatttgg gggttagaga 2760

agaaaaaaaa agttaatata tagtatatga ttagggaaat

gtgggagaga tatatttaat

2820

ttcgttgata aaaaatagag aggagttaag

tagtttgttt ttagagtata aagattgatt 2880

<210> 173

<211> 5544

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> chemically treated genomic

DNA (Homo sapiens)

<400> 173

tgttttatgt ttttgttagg taaaatgatt

ttttttagg tatggtttag gcggttgtta 60

tttttatttt gttttattta ttgatgatat

ttttttagtt tttttattgt tatgtgagaa 120

ttttttttttt ttttataat tagtttaatg
gagtttttaa aggtaaagag attagtgtat 180
atgtttagta tggtatttta aattggaaat
ttttttattt gttttataaa gaattgggga 240
tataatttaa ggtatttatt tgttgttttt
aattattgtt ataatttgag gtgaattaag 300
tttttagatg aatattttaa aggatatttt
agtttttat tgttttgtta attatatttt 360
taaggatttt tatttttttt ttttatttta
gttatttatt tttgtgatta tattttaggt 420
ttcgttgtaa tttgaattga aattttaaat
ataatttgtt gttatttggt aaaaattttt 480
tttatttttt attttattat tagttattat
taggatttat attttgaatt tattaaaatg 540
tttagttttt tagtttatgt attttttttt
tttatttta attttttta gttttagttg 600
gattatatat gttaattatt gtgttaatat
atatttttt ttgagagttt taaatatagg 660
ttaaattgtg ttataatgta agattatttg
ggtttatttt atttttatta tttaaaagtt 720
atgggatttt ggggaagtta tttagatttt
gtgtgtattt atgtttttat ttgtaaaatg 780
aggataataa tagtacgaat gttttgggga
taaaaggaga tagtacgtgt aagtgttgag 840
aaaaaaacgt tatgattaat aagagtattt
aatagatatg aattagtagt agtaatattt 900
tttaatttaa aaatgttagt gaaaaaataa
tatgtgttaa taagttatgt tagtttatag 960
gtgtttatat attttattta tattatttaa

atagtttttt tgttggttaa ttatttttaa 1020

aaagatgtag tatttttta tttaaatgat

aatgaagtat tgatttattt tttgagtttt 1080

tgtgttttta gtatttaaag aaatgggttg

tgtttttgtt ttgttttttt tttaatttta 1140

ttttgatagt taatttttg ggtttttaag

gagtatttgt tttaattatg ataggataat 1200

gaaatattga tatttaatta taatatttat gaaggtagta

gatgttaatt ataaattagg

1260

aggtatgtgg ttttatattt ttttttatgt

aataattgtg gttttagaaa agagattaga 1320

tttaaaaaat agtttgagtt atattatttt

ttattgatgt tatattatgt tatttttttt 1380

agatttataa ttatgtgata gttattttga

gttttgaaga ttttaggatt ttttttagtt 1440

tggaatttaa aaatttttt gacgatgggt

attttgttga atttttttat ttaagtaagt 1500

ttttggagga agagttttta atttaggtat

tatataaata attatcggat taatagattt 1560

cgattaaaaa aaaattgtaa ataaattaat

attttgaata tagtttttgt agagtgaaat 1620

tgtgtttttt tgagatatgt gtaataaagt

attttgagga tgtgaatatt attaatattt 1680

tagttttaat tattttattt ttataatttt

aagtgttttt taatagtaaa ttagtgaaat 1740

gttaattata attttaaaaa aaatttatta

ttttggaata aaattttagg aagtattata 1800

aagaagtaat gtaaggtggt aatattgggt

tttgttaaaa ttttgggtaa gttatttagt 1860

ttttttaggt tgtttttaa ttattaaaat

gagttttggt atggattaga tgaaataatg 1920

tattaaaatt attttgtaga taatagtaaa

taataaatgt ttattgaatt tgaggaatta 1980

aatgggtagg atgttaggag ttgttaggtt

ttttagaagt aaatttttat tttaaagagt 2040

ataaaattag gtttatgttt attgtatttg

tatttttatt ttttttgtaa tttgttttta 2100

aataatttgt tatggttttt ggttaataaa

tatatttttt ttttattttt ttattataaa 2160

ataaaaagat aatattttta tgtttttagt

atggttttat ttttagattt tagaaatata 2220

tagttggatg tgtttttttgg gaaaatatat aaattaaaat

tatttttggt aggtaaatat

2280

tggttattaa taaatagttt tagtaagttt

ttttttttat aatttaagga tttatgttat 2340

agtttattta tttagtgggt ttattagaat

gtagttatat tttaaagtta gttttataag 2400

gtttttttttt ggaaagaatt tagttgatga

gtttttattt ttttaattgt tgtttttata 2460

tttttatatg ataaattatt attttttttg

gttttgtagt attttaatag atttagagtt 2520

gtttttttgag aaaagtttta gtattaataa

aggttagaat taataaaggt tgaattaagg 2580

atgatatgta tgtggtatgt gtttttttta

gttttttttt taggtttatg aagaaattat 2640

taattagtga gaatattttt tttatagaat

ataaatttag ttttaggtta tttttgaata 2700

agagttttag gaagtaaaag gaaataagta

tgtaagaata ttaagaatat atttgttata 2760

tttatattag aatgtaagtt ttttaagggt

atagattgtg tttgatttat ttttgttttt 2820

ttaataaaaa tgttgatggg gtgttaatta

attgtataaa gtaggaataa gagttagttt 2880

cgtaaatgtt ttttaaaagt tgataaaagt

atttttattt tgattttaaa attaaaaaaa 2940

gttaataaag atattataat attttaaaaa

tttaaatttt atgagagttt ttgtttggat 3000

gaaaattaga atatatttat attattttaa

acgaatgaat atgtgtgatt ttataaaaat 3060

aatatttttt taaattatga atttagatgg

aaaaattcga tatttttatt tttgtagtta 3120

gttttatttt ttttaaaata gtttaaatta

gtaagaattt tttagaagtt atagtttgat 3180

ttatttaatt ttttaaggaa aaaataaaaa

aatttaaata gatattgttt tatttttatt 3240

atttttttatt tttattaata gtggtaattt

aagtgtattt taaagtattt taatttttt 3300

atagagttta ttaaatgagt attttgtgga

tatttatata tagttataga attttaagtg 3360

gtgtttagat tagttatatg ttagtgtatt

tttaattgtt agagttaata tgtttttagt 3420

atggtttttt aattatattt taataattta

ttatagtttt tttttataat gtaaagtttt 3480

ggaaattatt tattaaaaag tgtttgtgta

ttttggggtt ttggtaggtt agggtagaat 3540

ttttgagaat acggtgtgtt ttagagaaga

taattaattt gagaggattt atatagaaat 3600

agtttattta ggatttggtt gttggttttt

atttgagatt tgaggatttt ataattattt 3660

ggagatattt ataagtgtat agtatatttt

ggatattatt tttaatgatt attttatttt 3720

gtaaagaggt gattttatta atagtaaagg

agagggttta gttttagtta ttaggaatat 3780

agtttttgt tagtaagtgt ttaatgattt

atttttttta atagaatttt tataaggttg 3840

gaatttaggg agggatgttt ggagaatgtt

tgaaaggaag tttataagtt attgttttgt 3900

tttttgttgg agaaagtgtt tcgtggtagt

tagagaagtt gattaaggta aatagtaata 3960

tgttttggta atatttttt attatttttt

atgtataatt taagaaaggt tgttatgaag 4020

tgttttaatt aggttgggaa tattataaat

ttcgaaaaaa gaaaattatt agtggaaaaa 4080

ttaaggatat agtagattta ataattgtgt

ttacgtggaa ttataaaatt tatttaagtg 4140

aattgtatta aaatagatag aatattttaa

gaaattgttg tatgtgtatt ttttttaatt 4200

tagttaatta ttttattaat ttgttaagat

gattaatttt tttggaatta tgtagattta 4260

gttaaaatga aattatatat aagatttatt

ttttttttta gatgtttttt tatttatttt 4320

taaattttta taattattag atgttttttt

tttttagaag atattttgag aggaaagtaa 4380

aaatattatt tttgtaaagt tatttttatt

ttttttaaagg tttgttggta aattattttt 4440

attgattttt ttatttttt agtttgtgta

tatatattta atttatatta aattttatta 4500

gatggtattt tatttttta aagtaaagta

gtcgtgggtt tagatagttg aatttttaaa 4560

tttttgtatt tattgaaagt gtatatggtg

ttatatggat aaagaaattg tgttgaaaga 4620

aaaatatttt tgtttgtaat attttataat

tttttagagg aaaaaaaagt gtagttatat 4680

ggtatatttt ttataaaatt ttatgtggtt ttaatgtttt

ttttttgtta aaaagtagat

4740

atatgtttaa tgtatagatt tgtaagtttt

attattttaa atttattttt tagtggtaaa 4800

taaaaatgtt atgtaaaatt taatgatttg

ttaaagtgat tttttagtga attttagaag 4860

aaaatgtaat ataaatttga attggtaaaa

aagaaaaaat aaaaattttt gtatgttaac 4920

gtaagtagat gttggtgtag ttataaggat

gagaaggtta taaaattttt tttgagttat 4980

ttatagttta tttgagggtt aagaacgttt

ttaaaatttg tttttaattt tatagaaatt 5040

ttttgaaatt tggtacggta tttaaaagtt

cgtggaaaga aaaaaatttt gttttggttt 5100

tagtttttaa ttataaagat agatttggtt

ttttttaacg gtttttatag atttagtgat 5160

ttacgttttg aagatagaat tagttaattt

ttaaaaatat ttggaaaaat gaaggttagt 5220

ataagtaatt ttaagtattt ttaaaaaatt

agggttggtt ggattgaacg tgattagagt 5280
ttttattgt ttagaaggtg aagatttgta
tataagtatt tatttttta atgggttggg 5340
attggaaaat tgttttaaat atattgtaga
aatatttgtt tttgtagagt tggaagaatt 5400
ttagtaatta tagtcggatt agtggaaaat
aattaaaagt tttgtggggc gagagaaaaa 5460
ggatttaggt gtaaataaaa ttttgttatt
tttattattt agtaggaatt gtgtgtatgt 5520
ttaatttttt ttattttatg taga
5544

<210> 174
<211> 5544
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> chemically treated genomic
DNA (Homo sapiens)

<400> 174

tttatataaa ataaagagaa ttaggtatat
atatagtttt tgttaaatag tagaaatggt 60
aagattttgt ttatatttaa attttttttt
tttcgtttta taaagttttt gattgttttt 120
tattgattcg gttataattg ttggaatttt
tttagttttg taaggataaa tgtttttata 180

gtatatttag aataattttt taattttaat

ttattgagga agtaaatatt tatgtataaa 240

tttttatttt ttaaataata gaaaattttg

attacgttta atttagttaa ttttaatttt 300

ttaagaatat ttgaggttgt ttatattaat

ttttattttt ttagatgttt ttgaaagtta 360

gttaattttg tttttagagc gtgggttatt

ggatttgtga aaatcgttga aaaggattaa 420

gtttgttttt gtagttggaa gttgaagtta ggataaggtt

ttttttttt tacggatttt

480

tgaatatcgt gttaagtttt aaaagatttt

tgtaaaatta gaaatagatt ttgggggcgt 540

ttttggtttt taaatgaatt gtgagtgatt

taagggaagt tttatagttt ttttattttt 600

gtaattatat taatatttgt ttacgttgat

atatagaggt ttttattttt tttttttat

660

tagtttaggt ttatgttgta tttttttta

gaatttattg aaggattatt ttagtaagtt 720

attgggtttt gtataatatt tttatttgtt

attaaaagat gaatttaaaa taatgaaatt 780

tgtaggtttg tatattaaat atatatttat

tttttaatag aggaagaata ttgaagttat 840

ataagatttt gtgagaaatg tgttatataa

ttgtattttt ttttttttg gaagattatg 900

aggtattgta gatagaaatg ttttttttt

agtataattt ttttgtttat atagtattat 960

atgtattttt agtaaatata gaagtttaaa

aatttaattg tttaaattta cggttgtttt 1020

attttaaaga aataaaatgt tatttggtga

aatttagtat gggttaggtg tgtatgtata 1080

ggttagaaag atggaaagat tagtaagaat

aatttattag tagatttttg gaagaatgga 1140

aatggtttta taagagtggt atttttgttt

ttttttttaga atatttttttg agagaggaga 1200

atatttagta attataaaga tttaaaaata

aataaaaaag tatttgaaaa gaaaagtaaa 1260

ttttatgtat aattttattt tggttaaatt

tatataattt taaagaaatt ggttattttg 1320

atagattagt aaaatggttg attgaattaa

aaaaaatata tatataatag ttttttggag 1380

tgttttgttt gttttaatgt aatttatttg

gatagatttt gtggttttac gtaaatatag 1440

ttgttaaatt tattgtgttt ttaatttttt

tattaatggt ttttttttttt cgaagtttat 1500

aatgttttta atttgattaa aatattttat

ggtaattttt tttggattgt atatgaaagg 1560

taatggggaa atgttattaa aatatgttgt

tgtttgtttt agttaatttt tttggttatt 1620

acgggatatt ttttttagta aagagtagga

tagtggtttg tgaatttttt tttagatatt 1680

ttttagatat tttttttttga attttagttt

tatgaaaatt ttgttgagga aaatgagtta 1740

ttaggtattt attggtagag aattgtattt

ttggtggttg gggttgggtt ttttttttttg 1800

ttgttggtgg agttattttt ttataaaatg

aagtaattat taagagtaat atttaaggtg 1860

tgttatatat ttgtaggtat ttttaagtga

ttgtgaaatt tttagatttt agataaaagt 1920

tagtagttag gttttgaatg aattgttttt

gtgtaagttt ttttagattg attgtttttt 1980

ttggaatata tcgtgttttt agaagttttg

ttttagtttg ttaaagtttt agagtatata 2040

ggtatttttt agtgggtgat ttttaagatt

ttatattgta gagagaaatt ataataaatt 2100

attagggtgt aattaaaaga ttatgttgag

agtatgttag ttttagtaat taagaatgta 2160

ttgatatgtg attggtttga gtattattta

ggattttatg attgtgtgtg ggtgtttata 2220

agatatttat ttaataggtt ttatgaagag

gttggagtgt tttaagatat atttaagttg 2280

ttattattag taagggtggg aaatgatgag

agtgaaataa tgtttgttta agtttttttg 2340

ttttttttt ggaaggttgg gtgagttaag

ttgtaatttt tggaaaattt ttattagttt 2400

gaattgtttt aagaaaaatg agattgattg

tagaaataaa gatgtcgagt ttttttattt 2460

gaatttatgg tttagggagg tattgttttt

ataaagttat atatgtttat tcgtttgaga 2520

taatgtgaat gtattttaat ttttatttag

ataagaattt ttataaaatt tggattttta 2580

aaatattgta atatttttat tagttttttt

taattttgga attaaaatga aaatattttt 2640

gttaattttt aaaaaatatt tacgaaattg

atttttattt ttattttata taattagtta 2700

atattttatt aatatttttg ttgagaaaat

aaaaatgaat tagatatagt ttgtgttttt 2760

aaggaattta tattttagta taagtatggt

aggtatgttt ttaatgtttt tatatatttg 2820

ttttttttttg ttttttaaag tttttgttta

gaaatagttt gaagttgagt ttgtgttttg 2880

tagaaagagt gtttttattg gttggtgatt tttttatgga

tttgggaaga ggattggaaa

2940

gggtatatat tatatgtatg ttatttttag

tttaattttt gttagtttta atttttgtta 3000

gtattgagat tttttttaga aagtaatttt

gggtttatta aaatgttgta aaattagaaa 3060

ggatgatgat ttgttatgta aaaatgtaag

ggtagtaatt aggagagtag aggtttatta 3120

attgagtttt ttttagagag ggattttgta

aggttgattt tggaatatga ttgtattttg 3180

gtaagtttat tggataagtg agttataata

taaattttta ggttataagg aggagagttt 3240

attagaatta tttattagta gttaatgttt

atttgttaaa aatgatttta atttatatgt 3300

ttttttagaa aatatattta gttatgtatt

tttagagttt gaaggtaaga ttatgttgag 3360

agtataagga tgttatttttt ttattttatg

gtggggagat gaaagagaga tgtgtttatt 3420

aattaaaagt tatgataaat tatttaagga

taagttataa ggggaataag gatataagtg 3480

tagtaaatat aagtttgatt ttatatttttt

taaagtaaaa atttgttttt agagagttta 3540

atagttttta atattttatt tatttgattt

tttagattta ataaatattt attgtttatt 3600

gttatttata aagtgatttt aatgtattat

tttatttgat ttatattaaa atttattttg 3660

atgattagga aatagtttag aaaaattgga

taatttgttt aagattttaa taggatttag 3720

tgttattatt ttatattgtt tttttgtgat

atttttttaa gttttatttt aaagtgataa 3780

attttttta aaattataat tgatatttta

ttgatttgtt gttgggggat atttaaggtt 3840

gtgagggtaa aataattaag gttaaaatat

taatgatgtt tatattttta aagtattttg 3900

ttatatatat tttaaaagaa tataatttta ttttataagg

attgtgttta aaatattaat

3960

ttgtttatag ttttttttta atcggggttt

attaattcga tgattattta tatagtgttt 4020

gggttaaaag ttttttttt agggatttgt

ttaaatgaaa ggatttaata aaatatttat 4080

cgttaaagag atttttgagt tttaagttag

aaagagtttt gaggttttta aagtttaaaa 4140

taattattat atagttatag atttggaaga

agtggtataa tatagtatta gtgggaaatg 4200

atatagttta aattattttt tgaatttgat

ttttttttta aaattataat tgttatataa 4260

ggaagaatat aaagttatat gtttttagt

ttgtaattgg tatttattat ttttataaat 4320

gttataatta gatgttagtg ttttattatt

ttattataat tagggtaagt gtttttgga 4380

gatttaaagg gttaattatt aaaatggggt

tagaaaagaa atagaataga gatataattt 4440
attttttga gtgttgagga tataaagatt
tagaagataa attagtgttt tattgttatt 4500
taaataggga aatattatat ttttttagaa
gtggttaatt aataagaaga ttgtttaaat 4560
agtataaata gaatgtgtaa gtatttatag
attaatataa tttgttaata tatattgttt 4620
ttttattagt atttttagat tagagaatat
tattattatt agtttatgtt tattgaatat 4680
ttttattgat tatgacgttt ttttttagt
atttgtacgt gttatttttt tttatttta 4740
gaatattcgt attattatta tttttatttt
atagatgagg atatggatgt atataaaatt 4800
taaataattt ttttaaagtt ttataatttt
tgagtggtag ggatgggata aatttagata 4860
gttttatatt ataatataat ttaatttatg
tttagggttt ttagaggagg gtatatattg 4920
gtatagtgat tggtatgtgt gatttagttg
gaattaggag gagttgaaga tggaaggaaa 4980
aaatatatgg gttaaaaaat tggatatttt
gatgagttta aagtatgagt tttagtagta 5040
attagtaata aggtgggaaa taaaagaggt
ttttattaga tagtagtagg ttgtatttaa 5100
gattttagtt taagttataa cgaggtttaa
ggtatggtta tagaagtaag tagttgagat 5160
agaagaaaga agtgaaggtt tttagagata
tagttggtaa agtagtgaga ggttaagata 5220
ttttttggga tgtttatttg ggaatttaat
ttattttaaa ttatggtaat aattaagggt 5280

agtagataaa tgttttgagt tatattttta
atttttttata aaatagatgg agagattttt 5340
agtttaagat gttatattga atatatatat
tgatttttttt gtttttggaa attttattaa 5400
gttgattgta aaggaggaaa aggattttta
tatgataatg aagagattga agaagtatta 5460
ttaatggata aagtagaata gaaatagtag
tcgtttggat tatatttaga aaggaattat 5520
tttgtttggt agaagtatga aata
5544

<210> 175
<211> 23683
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> chemically treated genomic
DNA (Homo sapiens)

<400> 175

gtagtagtaa taatttaata aagtatgtat
gtaattgttt aattgtttaa taatgtaatt 60
gtttaataaa gtaattgtgg agagtaattt
tgtatagttt atagaaaacg ttaatgttag 120
gtgagttgat agagtatgtt gtttagtttg
tagttattaa ggttaatgga aaatttttag 180
attttttttt gaagtgagag tataaaggaa

tggagggtat ttggttgtta ttttcgttgg 240

gaaattggat aagaggttta gttttttaaa

agtttttatt ttataaagta aatttatatt 300

ttgtatggtt aggtttgaaa tagtatgttt

ttttttttta gttggtgatt ttggagatac 360

gttttttagg ttaagttttt gtaaaatagt

ttattttggt aattaggaaa ttgagtttat 420

ttttgagttt agattatacg aataattaat

atatgtttag cgttttatgg ttaggaaatg 480

ttgttttgag aagtttatta ataggtttat

tagttattgg tatttttgtt ttattgattt 540

attaaaatta tatagttgtt cgggtttggg

agttaaattt tttttattag atgttaaatt 600

ttacgttttt tttattatat tatggtgtta

taggttaagg aatatagtgt agggttttga 660

attttttttt tgtaggatag tgttttttaa

gtttggttat ttgataaatt ttttaagagg 720

tgttggaaat gtagattttt gttttgtttt

tagattttga tttagagtgt tattagtaaa 780

tttgtatttt taaatagttg tttggtggtt

taatatatag ttaggattga tagttattgt 840

ttagttaaat taaatattaa tgttataatt

tttaatcgat attatttta gggtttggtt 900

tttaaagttg gaaattagtg tgttttagat

tagtggtttt ttgtttttta aaatttattt 960

tatttttaaa gaatttgttg aaatttgtgg

attttttttt aagaaatata taaatatata 1020

tatatatatt tttatatata attttagagg

gttatattag ttttttgttt ttgttataat 1080

aaatggttat aagtatagcg gtttaaaata

ataatattta ttattttata gttttggatg 1140

ttagaagtgg gataggagtt ttattggatt

aaatttaagg tgttgttttt ttggaggttt 1200

tagragataa tttattttat tgttttttt

atttttaga agttgtttgt attatttggt 1260

ttatggtttt ttttttatt tttaaagtta

ataatgtggt atttttttga ttttattttt 1320

attttatatt ttttttcgt gttatagtta

aggaaaggtt ttttgttttt aaggatttat 1380

ataattagat tgtgtttagt tagataattt

tggaaaattt ttttatttta agatttttaa 1440

ttttaattat atttgtagtt ttttttgtt

atataaggtg atatatttat aggttttagg 1500

gattaggagg gggattatta gtttattaat

tatagggat tttaggattt ttgaagtaat 1560

atggaaaatg agtgaatttt aggttaggag

tatttgtttt agattttatt tattttagat 1620

gttaaattaa taagaaattt tgtttgttta

traataatag aatttttaaa agtagtggtt 1680

tttataaatt aggtgtttat tttttttag

gtagtaagaa gtttttagga aggtatttta 1740

tgttaggtgt agtagtttta gtatgtgata

gttgaagttt ttgtaatttt tttggttttt 1800

tttttgaggt ggtttttaaa atagttgttg

tatttttagt tatgattttt gtgttttatg 1860

taagaggggt aagggtatag gataaaagtt

ataagttagt tgagttgttt ttttttaag 1920

aaatttttg agaagtttat tatttaaata

atatgtttat aytttattgg ttagatattg 1980

tatatggtta ttttgtttgt aaaagagatt

gggaaatata gttttattta tttttaaagt 2040

taggtatatt aatattttat taattttggg

ttttgttagt aaggaaaatg ggaagtataa 2100

atattgggaa gatattagtg ttttttatta tagatgaaaa

ttttagttag gtatagtggt

2160

ttatggttgt aattttagta ttttgggagg

ttaaggtagg tggattattt gagtttagga 2220

gtttgatatt agtttagata atatggtaaa

atttcgtttt tattaaaagt ataaaaatta 2280

gtcgggtatg gtggtatatg tttgtggttt

tagttatttg ggaggttgag gtgggaggat 2340

tgttggagtt tgggaggtcg aggttgtagt

gaatagtgat tgtattattg tattttaatt 2400

tgggggatag gagcgagata ttgttttaaa

aataataata aaattaaaaa aagaaaaata 2460

aaagaaaatt ttgtgttttg tgttttataa

cgagaattga ttatttttt atttttatat 2520

aattaaaata tgaagaagtt aaagtttttt

ttaaattttt tttatagtgt tttatttttt 2580

tattaagttt gttttttttt aagtagttta

ttttttttt ttttttatttt ttttgagatg 2640

gatttttatt ttgttattta ggttggagtg

tagtggtacg attttcggtt tattgtaatt 2700

ttcgttttat aggtaaaagt agttttttg

ttttaatttt ttaagtagtt gagataatag 2760

gcgtgcggta tttcgtttgg ttaatttttt

tatttttaat agagatgggg ttttattatg 2820

ttgattatgg ttggttaggt tggtttcgaa

tttttgattt taggtgaatt tgttcgtttt 2880

ggtttttaa agtgttggga ttaaaggtat

gagttatcgt gtttagttat ttttttttt 2940

ttttttttt ttttttttt ttttagatg

gagttttgtt tagttattta ggttggaatg 3000

tagtggcgta ttgtcggttt attgtaagtt

cgatttttta gttttaagcg atttttttgt 3060

tttagttttt taagtagttg gaattatagg

tatgtgttat tatgtttggt taatttttg 3120

tatttttagt agaaataagg ttttattgtg ttggttaggt

tggttttgaa ttttgattt

3180

taatttattt attttagttt ttttaaagtg

ttgtgattat aggagtgagt tattgcgttt 3240

agttagttta ttttttaat aatgtttaag

tatttattta agtttggtat tgagttgggt 3300

tttgggggtt ataaagatat ttaagatttt

ttttttttta gagagttata tcgtttatgg 3360

agagggatag agagttttta aaatgatgaa

tatgttttaa gtgttgagat agaggtatgt 3420

gaatattttt tggtagttta gaaaagaaag

gggaagagga aatggtatag aaagggtgag 3480

gtaagaattg gtttggaagt ttaggatgga

taggattttg ttagttgaag aggggtaggt 3540

atattttagg aagaaagaat agcgttggag

aaggtataga tgtgtgtgaa aatttttgtt 3600

ggatacgttt aggggatagt tagaagttgt

gtgtggatat attgtagggt ttgtgggaag 3660

tgagttagga aaggggtata aaatggggtt

ggaaagagag atggagtttt tatgtgaagt 3720

tatgttaagg agatcgggtt ttattttata

ggtaggagta ggtggtgggg ggtaacggga 3780

agtttttaat tattatttaa attttgttgt

agaattaaaa agtggaaaga agagaatata 3840

ggtagggaaa ttataatagt gtggttagat

tttaatatga tagtagttaa tttagtagga 3900

attttgaatt tgagtagtta agtttataga

gatagaaggt aggaaggtgg ttgttagagt 3960

gggggtgggg atgggggtag ggttaggggg

aaagaggagt tattgtttag ggtataaagt 4020

ttgtttttta agatgaagag ttgtggagat

ggatggtggt gaaggttgta taatatgtat 4080

atatttaatt tttcgaattg tatagttata

aatggttaag atggtaaatt ttttgttatg 4140

tatatttata attatatata tatatatata

tatatttttt agtgtacgta aattttgttg 4200

gattttaatt tttagagttt tcgatttagt

agggttgagt gggatttgag gatttgtatt 4260

ttttgataag tttttagatg acgttgatgt

tgttggttcg gagatatatt tcgggaatta 4320

ttggtgtacg agattaagtg attagaatat

ggaggggtgt tttgttcgtt tttacgtggt 4380

tattattgtt atgaataata atagtcggcg

tttattgagt attgttttta tagtttattt 4440

tataattggg tgaaggagta gaggatgcgt

agggttagaa tttggagttt aaattcgttt 4500

tttattcggg ttgttttgga ttttattggt

tgtgagatag ggagggaaag agagataaag 4560

gtagggagat aggtttagta gggtyaagaa

gtttgttagt gacggagggg agtagtttta 4620

ttttcgggaa ttcgagcgtt tcgtcggcgg

gaaaggggta gttcggggcg ttcggcggtt 4680

ttaggggttg attttcgttc ggaagtgcgc

gtagggttta cggcgtaagg gcgtttgtcg 4740

cgtttagtcg tcgtcgttcg ggtcgtttat

ttcgcggggc gtttttcgta gattagcgtc 4800

gttcgttcgg attcgttcgc gtagattttt

cgggcggatt gaggatcgtt cgttcggggt 4860

cgtttttgtg ttcgttttta gcgttcgttt

agttcgtcgt tcgcgtttcg gtggcgggtt 4920

cgacgttcgt atttcgttcg tgtttaggcg

tagagttttc gtttcgggga gttttttggt 4980

cgtcggcggg tttcgcggtt cgcgcgttgg

gcgttttgtt tgtcgggtag aggggaaggc 5040

ggcggtcggt tggggatggg cggttcggtt

gcgtcgaggg gcgtcgggag gtttcgcgcg 5100

ttgttgttgg cgttggtggt cgcggggatt

ttcgcgggcg tttataattt tgattcgtag 5160

cgtttcgtgt atttttaggg tttcgttgat

tcgtttttcg gttacgtagt tttggagtat 5220

ttttacgata atacgcgttg gtgagtgttc

gttcgatttc gcgattttgg ttcgcgcggt 5280

tatcgtttcg gtttttaggt tagcgtcgtc

gtcgtttttt cggttttttt tacgtcgtcg 5340

tttcgagggg gcgatttaaa tgtttttcgt

tgcgcgcggt tcggtcgtcg ggggacggcg 5400

ggagaaggga ggacgtcgtt cggggttcgt

taaggtcggg gtcggcgttt ggaggcgggc 5460

gggggcgttc gggtgttttt ttggggtttt

agtttagagc gtgggggggag agtcgttaaa 5520

gttgtttttt tcgtcgttta gttaaattcg

gttttatttt ttgaatcgaa aaktaatttg 5580

gttttttttgt tttcgggcgg tcgtcgttgg tttagcgagt

tttttgaatt tcgtagggtt

5640

tggaggagtc ggggtattgg agttgtattt

tttttcggtt ttgggaattt ttgaggaagg 5700

agtatagttt ttttagcgtt gcgcggggtg

gggtttttag gggtagggtg tttgggattt 5760

attgggcgta ttggagttta gagtttcggc

gttttytttt tttttagttt ttataagatt 5820

ttgggtggaa gtggagcgga gaagttttta

ggatataggg aagaggaagg tgagggagta 5880

ttttttagtg amtcgtcggt ggggtaggta

gttatttttt gggagagttt gagttttatt 5940

ttatatgggt tattcgattc ggagattttt

attagaagtt ttaagagaga gacgtgtttt 6000

tatagtggtt aaggggttta gttgtttttt

gagttcggag gggtgggttt aagaaggggg 6060

tagttttttt ttattaagta ttataagtcg

agtggtatag agtttgtgtt taattttagt 6120

agagaagtat taagggggggg ttggtgtttt

ttttggttat atttttttgga ttagagggta 6180

taaatagtat atagtggtta ttttttgata

ggagagagag ttaggttgcg ggaagttttt 6240
tcgtttaagg tcgtgtttta tgggggttta
ggtgatagtt aggtcggggt tgattttatt 6300
gtgtatttat tagtttgagc gtttttaggg
gtggtaggta gggaggtcga ggttattgat 6360
gttggtgttt ttagtatgta gttatgtagg
agagttattg ttttgtattg gatagaggtt 6420
gatggaaaag ggtggtttgt ggatcgtagt
atttaagtat ttttggaaaa ggggattttg 6480
agattagttt attaagaatt atgttgttta
ggagattagt ttttaaraga attagttttt 6540
aaagttttta tattacgttt cgtttagttt
tatatttttt ttttttattt attttagttg 6600
ttgggtataa gatcgagtgt gtttgttttt
aatatttgtt aaatttttt tttaaagcgg 6660
agtaggttga atatttttt gtgttttgta
gatttagggt ttgaggttga agaatatatt 6720
ttagattttt atattaggta ttaggtacgc
gggaagtatt gttaaaaatg ggagggttgt 6780
tgtggatagc gggttgttga gaaagggcgg
gtagttgagt aggtagttaa gttagtcgga 6840
gtattgtgtg tgatttgtag gttgaggttg
gtttaattgt tttggagttt tttgatagtt 6900
agagggagag aggttaggtt attgttattg
tggatttgta tgggttatag gttaaagtta 6960
tattgtttgg gaaaggaatg ggtagagacg
agagtagatt tgatagagaa aaggtgttta 7020
gtttattttg atttaaaacg gggatgaaga
aaagttgtgt gatatgagta gatttggtta 7080

gtgtgggaaa agatagtttg gtttttagtt

tggtatttag ggtaaatggt agggagtggg 7140

tgtggagtag taatgttgtg tatatttttg

ttgttagttg agatgtggga ttggtatttt 7200

aggggtttat gggaatttat gtgtttgggt

tgttgagttt aaaagtgttt ttttttgttt 7260

tgatataagt tggttatttt ttgtattgga

gtgtttgttt ttatagttgt ttaggtatta 7320

atttaatttt attgaaattt ttttaaaata

atgttttttt ttttttttt atttattata 7380

ttgatttaat tttttttag attgtgtttt

ttttttgatt tttgttttta tgttgttgtt 7440

tttaagtatt ttttttttta ttttttttt

ttttttttt ttttttagta ttttttgttt 7500

tagattttga atgtattttt tgttgtatgt

atgtttgaat gtgttttta tttaggtttg 7560

gtaaattatg gtttttggag taagtgattt

ttaatatttt ttttttttt ttttttttt 7620

ttagaggtta gatttattgt gtaaggttgt

tgaaatttaa gttaaaggat ttttgtttgt 7680

ataggttttt attaatgttt tgtttttaat

tttataattt tatgttaatt tttttaaagt 7740

tagttatttt aaatttgtaa gattaggttt

tgtgaatttt ggatttgttt taagtttgta 7800

ttttaatttt aattgtgggg ttggttgatt

gatttggtaa ttgattgttg gtcgtttatt 7860

tttaagtagt atttgagttt tggatttttt

agttttgttt gagggacgtg ttagttattt 7920

ttaattattc gtgattgtaa atagtagtag

gggtaaataa tttttaacga aatttttgag 7980

gataatttta attatttttt ttgaataaat

ttttgggttt agaattgttg ggttagagag 8040

gatggaagtt ttaaggtatt ttttatgtat

tattaaagtg ttagtgaagt gtgtgtattt 8100

tagaaaaata tattaattta tttagatatt

ggaggtttgg gagtagtttt gtaaagggtt 8160

gttttagtgt attgaaagag tatagaattt

atatgggggt gatttaaaag gattataaat 8220

attcgttaaa atgagtgagg aaggtaaaat

atagatatga aagggaaaag tagtatagta 8280

aaattttgaa aggaaaagaa gatatgttaa

ttaagttttg tattttacgt ttttttttc 8340

gaagaaatta ttttttgtta tttaatttaa

tattttgtag tttaagatat ttgttttatg 8400

ttaattaatt atttgtttta taggtgaaaa

gatgtgttgt ttttagggaa agggagggag 8460

aagaatgtgt tggaagtggt agggggagag

tatagatttt aaagttagta cggattttgt 8520

aggtggtaga gtagagcgtt tttatgttga

gggattgcgg gtgtatattt taaagtatgt 8580

gaatgtgttt tgttggtgga attagtattt

ttttaatttt ataattgagt attttttta 8640

attattttgt agattaaaat tgttattaat

cggaggattt tagatttttg tgtaagtgtg 8700

ggggtgattt tgttttttt agttttggtg

attgaattta gttttgtagt tatattatat 8760

tgagtataga gttttagatt tagttttttt

tagagtattt gtttgagtgg tttcgttgtt 8820

attgtgtttt gggtagtgag aattgttttt

atggttagat ggattagaat attttggata 8880

atgttttaga tgacgtttgt attagttagg

atataaatat gtaagggatt taatttttt 8940

ttttttaat aatatttaga gtgtttgttt

gtttagagtt agttttttt tttatagttt 9000

ttatttttg agtttttgg cgttttttga

ataataatag taagtgttag ggaatatgga 9060

taaagtcgat ttttgttttt ttttttaga tatggatcgg

ttatttagtt gtagggttga

9120

taattgtaat attttgtgat ataaataaat

gttgtttggt tggcgtgtat ttttagagcg 9180

gacgtttttt atattttatt cgttttttt

ttttttttg ttttagacgt tttggagttt 9240

aaagtggttg ggtgtattgg ttttttttt

ggagacgtgt tttttgtttt ttttttggg

9300

atatattaag acggttgtgt ttaggtatag

agcgagtgtt cggaaatgga agatgtgttg 9360

ggtttttgt tttgttaaag ttgttagagt

gttgtttagt gaggaatagg aggtaatttt 9420

aagttaagga gaatatattt ttgatttgta

tgaaggttga gaattaaaag aataagttag 9480

atagttttgg tgagttgttt gatgtagtta

ttattagtta gatatattgg tatgtaaatt 9540

aattaaaaat aaaatttaaa atgtagtttt

ttagttgtat ttgttatatt ttaagtattt 9600

agtagttata tggggttagt agttattgta

ttggatataa tatagagaga atatttttat 9660

tattacggaa agttttattg ggtagtgtgg

gtttagagta atgatgtaag ttttaaaggg 9720

ttagataagg attaaaagga gaggtaagaa

aaagaaaaag aaaaaaaatt aatttatagt 9780

atatgtgagt attaaaatcg aaacgggtgt

ttatatttaa ttaaaaatta ttgtttgttg 9840

aagaggttga attgtttttt tatttataaa

atatcgtagg gtttgattta tatttagggt 9900

tgggggttta ataatgaaaa ttttttgttt

ataatttgat aggtgagaaa attgtggggt 9960

tttagttgtg tgttttaaat gaaatttaag

atttaggttt tgatgggggga gaggtttgtt

10020

tttaggtagg tatgagttgt ttagaggggt

agaagagaaa tttttgtgaa gggaaaatat

10080

ttagaagggg agttttggga ttataggatt

tgttgttttt ggttttgtcg ttttgttgag

10140

gaaatattta gaaatggtgg tgggagtttt

gtttttttat aattttagtg gtgagtattt

10200

ttgtagagtt tttttgtttt gtgttagatt

ttaggggaag gtgtaggttc gtttttttat

10260

ttgaattttt ttagggaaat ggtattttta

gatattgttt ttggttttta tttattttat

10320

agagtttgtt tttttaagtt tttaagaagg

aataatatat atatgaggtt tgagttttaa

10380

ggggatttaa aaagtatttt ttcggggttt

ttgggaaatt tttttgaaga tttggagaag

10440

ttggtaaggg tgttgttttt tgagttagtg

ttgaatgttg gttgggggta gagatagttg

10500

ttttgtttag tggagaattt tttagggtaa

gaagatagtt ttgttttaat tagttattaa

10560

cggttttgag tgtgagagtg tgaagggtcg

ggttaagtta gttttgattt tttggtgata

10620

tgttgttgtt taggaaatgg ttttttgata

atttttattg tgatttgttt agggaaaatg

10680

ttgtttttat atttgttaaa agtagttatg

gtgtttttttg aaatttttttg tttttaaggg

10740

gttgtatgga attttaataa ttaaaatgaa

tttcgttaga tagtatttat aagaagttag

10800

atgtttttat aggtataata ttttttagtt

gagtttttgt aatattttgg tgagtggttt

10860

ttagtttgtt atttggggaa ttgaggttta

tagagttata cgttttgttt aaggtttatt

10920

ttagtttgag agattaatgt atatttattg

ggggtttgtg ttagtttgta ttttttagga

10980

agtagatgtt aggatagaga taggagtgtg

agagaattgt tgggggcggg tattgtttgt

11040

gaaagataaa tggggaagtt ggatgggata

gagagagttt ttgattttat gtagatttga

11100

ttaaagtttt agttaattta atagagatta

ttgggtagaa atagttgttt tttgttaggg

11160

ttaggtattg gttggagttg tttgggaaga

gtatagtttt agttggaatt ttgtagtaga

11220

ttttaagaaa gttgtagttg gaggttgtta

gttgatattt cgttttgtag ttgaatagta

11280

tgaagtgatt tatatttttg tggttgtttt

ggagtttgtt acgcgtgaat tattgtgttg

11340

ggagggtgtg agatgtgttt tttggtttgt

agtgtggttg gggattattt ttgtttatat

11400

ttttgtaatt agtgtgtgga gcgttaggat

tgatagtagg ttattgggat tggtttagaa

11460

atagaatttt gagtaatttt gttattagtt

gatttataag gtgtttttt ttgatgttag

11520

agaagttata ggtgatggat tttagaagaa agggagtttt

gttttacgtt gagttatcga 11580

gttttttgaa ttgtaaattt ttttagttaa

gtggatttgg cgattaatta aagtagaata

11640

aaatgtttta ttttaatttt ttttttgtt

agaaggagtt ttaggaagtc gatgtaagtt

11700

taagattggg aaaaatttat agtttttgaa

attacgggtt tatttggttt attaatgttt

11760

gttttgatta aaaaggattt ttgtgttgag

tttaaattag taatagtagt aataataata

11820

ttaaaagtag taataatgta tttgaatatt

tagtagatgt taagtgttat ttatattggt

11880

atttatatta gtttatttaa tgtttttaat

agttttttta gttggtagtt atttgggttg

11940

ttataataaa ttgttatagg ttgggttgtt

tataaatgat agaatttatt ttttatagat

12000

ttagagtttt ggaagtttaa gattagggtt

ttagtagatt tgttgtttgg taagtatttg

12060

ttttttggtt tatagatagt ggtgttttta

ttttaagttt atatagtgaa agggatgagg

12120

gagtttttg gggttatatt tataagggta

ttaatttatt tataggttat atttttatga

12180

tttaattatt ttttaaagtt tttatttta

aataatatta ttttggggtg aagattttaa

12240

tatatatatt ttgagggaat ataagtattt

agtttgtagt agttggttat tattttattt

12300

ttatttatgg aggggaagtt gaggtataga

ggtattattg tttaagttat atggttaatg

12360

agttgtcgag tataggtttg tgtttttgtt

taatttaggt tgattgtttg ttaggaagtt

12420

aagaattcga gtttgggggt tttagggcgt

ttaaatattt gttttgtgaa gttttgtttt

12480

gtttgttttt ttggaaaagt tattgaattg

taatagtagt agttttttg cggtattttt

12540

ggggatgttt atttatgatt tattggttat ttttgggggg

atgttagggt tttgtttttt 12600

ggagatgttt gattattgag tgaataggga

tttaatgatt ttgttaggga tatttgaagg

12660

gtttttttt atattaaggt tgtttagtat

taagatagaa gtgttttagg aaagatggag

12720

tattttgtaa tattttatgt atttttttaa

ttttttgggg ttgttttgtt attatttttt

12780

tatttatttt gagttttatt ggtttttatt

atttatttag gaatttttga attggggaag

12840

gtagttatgg tggttagtgt tttagaatta

tttttgggtt tgtaatttta ttaaagaaat

12900

ttatatagag ttaaattttt gtattagtga

ttaataatat gtgagaggat gatttgtatt

12960

tttaaatatt tgaatattta ataaaaggta

tgaatgggta taaaaaatta gaaagaatga

13020

gtaagaatga gtaagaatta gtatttgata

gtataataaa atgataatag ttaataataa

13080

tttgattgta gtttaaaaat aattaaaaga

gtataattga attatttgta atataaagga

13140

taaacgtttt aggtgatgga tattttattt

attttgttgt ggttattata tattatatgt

13200

ttgtaataaa atattttatg tattttataa

atatgtattt attgtgtgtt taaatttttt

13260

ttttttttttt ttttgagat ggagttttgt

tttgttattt aggttggagt gtagtggtgc

13320

gatttcggtt tattgcgagt tttatttttt

gggtttacgt tatttttttg ttttagtttt

13380

tcgagtagtt gggattatag gtgtttttta

ttatattcgg ttaatttttt gtatttttag

13440

tagagagtgg gttttattgt gttgggtaga

atagtttcga ttttttgatt tcgtgatttg

13500

tttattttgg ttttcgaag tgttgggatt

ataggcgtga gttatcgtat tcggattatg

13560

tgtttaaatt tttaagaaaa ataaaaaatt

acggaataaa tttttttttat tttagttgat

13620

ttgttggtgt gttaattatt tgggagatgg

tttttttttat tttttttttat ttagtgttta

13680

agtgttgtga tgtatgtgga ttttagagta

aatttggtgt tgtgtagtat atattagtag

13740

gtagtattgt agagggtttt ggtatttttt

ttgtattagg atgggtttta gagggtggat

13800

gttttagatt tagttgagta gtgtttttgt

ttttatttttt attgaatttt tggttttata

13860

gtaataatta gatttacgat ttttgtgtta

taaaaggggg tattgttgag atgtataagt

13920

gtttggtggt taagagagtg ggttttagta

ttagttttgt ttttagtttg ttttatttag

13980

ttttttgttt aggagttgtg tgattttgat

taattatttt agttgtttga attttagttt

14040

tttttttgt aaagagtaat aagggtatat

tttttattag gttggtgggg gtattaaatg

14100

agatgatatt tgtaaagttt agagtataat

acggtatata gtaagttttt gatagatgtt

14160

cgtagttatt ttttttgtta tttgatttga

tttatgaaat taatggtttt ttttattttg

14220

atttgagatg ttgagttttt ttttagtatt

tttgttgatt tatttattta tttattagat

14280

tttgagtgtt gatatttaat attgaaatga

atgagatatt ttaatataga tatatttttt

14340

attatgtgtg gtttttaata ttttttgttat

gttttatata aatttgtatt tttgtgtatt

14400

tatttatatt ttgtttgttt ttaaaaagga

tttgagatgg ttattttaaa tggagatttt

14460

tgggattgta aattttagaa ttttgtttgt

ttgttttttt tttgtgtttt tggaaagtta

14520

aggagtagat gggaggttat ttttgttatg

gggagtttta gtttttattt taggttttag

14580

ataagtttgg gaggtagatt tatagtttta

ggatgggata ttttttaaa aagtaaatgt

14640

aaatgtattg ttatattttt tttgaaaaaa

aattattata agaaattaat aagaagatat

14700

taaggttttt ttttagattt gttagaagtt

tgtaatttgt tttatttttt ggattttagt

14760

gtttatttgt tgtttttaga tgtggaagga

aaattttagt ttttttgttt tgttttttt

14820

tttagttgtt ttttttagt gtgtttgtta

agatttgagt tttaggttag ggtagtagtt

14880

tttgattttt tatttttaa tatataagtt

ggggattaat gttattttaa ggttggattt

14940

tgttttcgtg tttttgtttt ttttagttgg

gtatggattt tattaatttt atttttgat

15000

ttagcgttat gtggtgtgga ttgtattgtt ttttttttat

ttattgtaat ttaggttttt 15060

taggataaaa attattattg ttaatttttt

atgaatattt tttatatgtt agaattattg

15120

tgtttatagt tttttttatg tagagtaggt

tattattttc gaagtataga gaagttaagt

15180

tatttgttta aggttattta gtaagtaagt

aaattataga gttgtgtttt gaattaaggt

15240

gggattgatt taatgttaaa ttgattgttt

ttagggttag ttatgttatt ttttttattt

15300

ttatttttat taaggttttg tttaaggtat

taggttttta aggaaaaagg agaagggttt

15360

tgaaaggaaa agggtttttt cggagggtat

ttgtgtttgt ttttggtttt gtagataaaa

15420

tattataatt tatttttgta aattaggtta

ttttggggtg tatggttttt taaatatttt

15480

tatttgtttt tttttttgt gttttattat

tgttttggga gggggattat gtatttgtta

15540

ttatttttgt tttatagaaa aggaaaggaa

gggttagagt ggttagggga tttgtttaaa

15600

gttatatagt tgtagttggt atatttttgg

gtgtgatttc ggatatattt tttagggttt

15660

attttattat tttattatgt ttgttttatt

ttagggtttt tagtaaaagt ttgtggtttt

15720

ggttggtgat gagatttttt tgagggaggg

aaaggagatt aggtagttag aggagttata

15780

gtaatagttg ttagttgtat agttggataa

ttggtttgga tttagcggga attagtgggc

15840

gatggaatta ttacggttta gatttcgtta

gaagtggtat gttttagttt gatgacgtat

15900

ttgtttttta ttattataat attgttgtat

ttttaataaa ttattttaaa atttagtggt

15960

ttaaattaat tattatttgt agtttatttt

ttggttggta gtttaggttg ggtttagttg

16020

ggtggttttt ttgttttttg taggatttat ttatgtattt

gtggttaatt tttgggttag 16080

ttggttggtt ggttggtaaa ggatggtttt

agttgggagg gtttattttt gttttatatg

16140

tattttattt ttttgtaggt tagtttgggt

ttgtatatat ggtggttggg tagggtatta

16200

atagaataat tagaggtttg tatgattttt

tgaagtttaa gtttagaagt taaattatgt

16260

ttttttgtta tatttttttg gttaatgtaa

gttataggtt tagattatat taagaggagg

16320

tagaaatata ttttattttt tgataagaga

agttgtaaag ttatattgaa aagagtaggg

16380

atataggaag gatggggaat tgtggttatt

ttgtaatata ttattggtgg tgaaagtatt

16440

ttggttgttt ttgaattatt gtgatagttt

gaataaattt ttgtttagcg tattagaaaa

16500

gggaataagg ttttattaat ttaaatagta

aatatagaga gaggtttttt aaaagaaaat

16560

gtttatttag gaatagggta ttgtagtggg

aatatatgtg ttatagtaat ttgtatgaat

16620

atttagggag gtaaaggaaa ataaaggttt

ttaaaggaaa aatgaggatt atttaattgt

16680

tttgagataa attatttttg gatataagga

tttagtgata agggtggtat tagtttgagg

16740

ttggatagag agttgttagg tagatttttt

tatagaaggt gtgagtgtgt gtgtgtgtgt

16800

gtgtgtgtgt gtgtgtaagg ttgtgatggt

ttttgtgtaa gattgtgttt ttgtagattt

16860

ttttgtgtta gtttttgtta ttagttgttt

atgttatgaa aatttttttt ttatggcgtt

16920

ttaatagttt tatttgttag ggtttttttt

ttttttttta aatataagtg attttatttt

16980

gattttgata attttgtaat tttaaggatt

tatgagtttt tgggtgttgt taggagttag

17040

aattgggatg agttgagtgt taaggtgttt

aaatttatta ttgtttagta gtttaatatt

17100

tttttaaata tttattttgt agtaggtatt

atgatgggtg ttttataaat atttttttgt

17160

ttaaatttta taagaaattt ttttaggtat

atttttattt tttttgtttt atagaagagg

17220

aaaattgagg tttggagtgt ttaagatatt

tgtttaagag atatagtttg ttagtagtag

17280

aggtaggatt taaattttat gttattgttt

gtgtttttta tattttatta ttatgtataa

17340

ttttttttata aagtttagaa gttaggtaga

attattggtt taaaatttta gaaagtagtt

17400

agtatttatt gtttaaatat taggagtttt

agtttttta aatataagaa gagtttatga

17460

ggttttttag gttttatggt tttattgggt

aagtattggt ttttagtgag ttttttttt

17520

ttggaaatga agggtttggt gtggttagag

gtggttattt tggtattagt tttttttta

17580

tttaagtttg ggttgttttt tgtttagtaa

gggatgcgga taatttttgg ggtttttcg

17640

tggtggatat aatagtgaag aatttgattt

atgtaattaa aacgtgggtt tttggggaag

17700

ttttggtttt gggattaaat gttgaaagta

aaatttaatg ggtttaaagt ttttaatttt

17760

tagttgttgt ttttggattt ggttataatt

ttgtttgtgg aatcgttgtt gtggtgtttg

17820

tggggaggga gggaattttt gagatattgt

tagtttttag ttttgtttag ggaggtagtt

17880

gcggtttagt tttttttgt tattcgtttt

ttagagaatt tatttgtaga ttatttttaa

17940

aatatgagat aggtttagag cgaggtgggc

ggttggaatg gagtttttat agatagtttg

18000

attatatata gggagtttag gaagtagttt

tgttggaaaa atgtagggta tttaaattgt

18060

tatattagga gggggtttgg agaggttgga

aagagtatgt tattggatat agatattttg

18120

ggtttaaatt ttagttttgt tatttattgg

tggtgtgatt taatattttt gaatggaaaa

18180

tatatgagag gttgtttgat aggatggtta

tgagtaagaa agtatttttg tgagtataat

18240

tagtgttggt gtatgaatcg atgtatttat

attgtttatt aagagaggta aatttttggt

18300

taatattatg atagtagtgt taatgttttg

gaaaagtaag gtgattgaag tttatttttt

18360

gagttatttg aagtttgatg gggaggggaa

ggtttttttt tttttaaatt ttagtatgtt

18420

ttttgatatg acggagtttt tatattagag

tttttatttt agagttgttt ttaaaggttt

18480

attggggttt gtttaggtgg ggattatata tgtgagtagt

tggtattaga gggggtattg　18540

ggtatttgtt ggtttttttt ttttttttt

aggttgatgt ggggtgggta gaatagggta

18600

cgggtgatgt atttgattat tggggtgtat

gttatagttt ggtattttaa tatgaataat

18660

tattttaatt ttttttggtt atttgttttt

ttatttgtaa aatggggata atattagtat 18720

ttttcgtagg gttgttgtga agagtaaatt

tgattttgtt cgtaatgagt ttaatttagt

18780

atttgtatat tttacgtgtt tgttatatgt

tggttgtttt aattagaagt ttagagtttt

18840

gtattgatga gaggatttaa aaggtttatg

aggttaggta tagtggttta ggtttgtaat

18900

tttaatattt tgggaggttg aggtaggtgg

attatttgag gttagaagtt taagatcggt

18960

tttattaata tggtgaaatt ttatttttat

taaaaatata aaaattagcg gggcgtggtg

19020

gcgtgtgttt gtagtattta gttattaggg

aggttgagat aagagaattg tttgaattcg

19080

ggaggtggag gttgtagtga gcggagatcg

tcgtattgta ttttagtttg ggtaatagag

19140

taagatatta ttttaaaaaa aaaaaaaaaa

aaaaaaaaaa aaaaaaaggg tttttgagtt

19200

tgtggtattt ttaattgggg atgggatagg

aggagagagt tttgtttttt aagggtaatt

19260

ttttttattg gttttaaatg aatataatta

tttgtaatta gtttagatag ttatatagta

19320

ttttttaaat tattaattat ttggagagtt

tgttaaaatg tattttgatt taatgggttg

19380

gggtttaaga ttttgtattt tcgataagtg

ttaggtgttt tttatgttgt tggtttgagg

19440

attatatttg aagtagtaag taaagtagag

aagtagtttg atgttttgtt gatggtagtt

19500

tgttggtggg gatatttagg ttttttttatg tggtaattat

agtagaaagg aatatagttt 19560

tgttgagagt attaggagag ttggggcgat

gtttgaagtg gttaggatgt ttttttataa

19620

tttagtagat ggtatttttt tagtggtttg

ttttgaattt tgggttatgg taatttttgt

19680

atttttttggg attagtttgg taaatagtta

gttgaattaa ttttagaaaa gatttattta

19740

tgggttggtt gcggtagttt tgttggatgg

tggtttaggt atagagtagt gttgggttgc

19800

ggaggaagtt acgatgtttt gtaaatatat

agatataagt atattttcgc gtgttatttc

19860

gtgagtgtta tgtatgtgtg tgtatgtttt

tttatttta gtttgatttt ttattgtata

19920

ggatttggga aaaatttttt atttgattag

ttgattagaa gttttgaatt gaaaggttgt

19980

tattagggtt tgaattagtt attgttgtta

gaattattga gtattttggg tttggaagga

20040

aataataatt tagtaggttt ttttttattt

tagattttgg tgtaaatttt gtttttgtta

20100

gttttggttt taggttggag gaagtagtgt

ttgggaataa gtttttagg gttttttttt

20160

gtttagataa tttatgaatt tgtgtttgtg

aatttggagt tatggtatta tttgaaattt

20220

ttagggtttt aatgttagtt tgggagatat

agtggaggaa gaatttgttg ttttttgtag

20280

ttttttttt tttttcggac gtgatgaatt

tttatttttg tgaatttttt tgtgattttt

20340

gtaaaataaa ttataagtgg taattagtta

ttgtgttgat gtaaatttgg agttggtggg

20400

aatttttgga ttttgttgtg tggttttggg

gtttttgagt ggaagaggta ttttatgttt

20460

tttaggtttt agaatttgat ttgtggaaag

gttgaggatg ttttagtagt ttagataggg

20520

taaattgtta attttttta tttgtgaaaa

tagttggttt tatgaagcgt aatatgtgat

20580

ttattttagt ggttttaaag tttagtcgtt

atagtaaggg ggaaaattga ttttttaatg

20640

tggttttttt tttattggag ttttgttttg

tacgttattg tgtatttgag ttatagtaga

20700

taagggttag ttaaattgtt tttgtgtggg

tgagggaggt aatgtgattt gtttgggaaa

20760

gtgtttgttt tgatttttaa agggttgtgg

gttttagttt tgtttttgtt tgggaatttt

20820

gtagttgtgt ttagtaaata tttggggagg

tgtattttag ggtattattg aggagtcgta

20880

ggtagtttgg gtatttgtat tattgggagt

tttgtttttt ttatttttta gtagggtatt

20940

ttttttatgg aattagatat agatttttta

agattgattt ggaaggagat attttagtga

21000

ggggtgggtt tttttggttt tttgtatttt

ttaatttttt aggttttagg tgttgagttt

21060

agggtagtgg gaattaagat gggatttata

tatattttta tgaattttaa tattatgttt

21120

ttgagttagg ttagtgacga tgttttttgt

gatatttgtt agttttgtt ggagtttttt

21180

ttgagggttt tagatttttg ttgtatgatg

tagaggattt gtttgtttgt ttttttgttt

21240

agttggagtg ttgtaggagg agtagtagta

ttttaagatt agggtgtagt gaatgattga

21300

gattttaaga tgaaggtggt ttttagggta

gagggaaggg agtttgggtt agtttttat

21360

atttttagga aagttgttta gggttatttt

aatttttgtt aaatattttt tttataaata

21420

tataatatgt aatgtatttt attttaaggt

atgtgggaga tgatttattt tatgatatag

21480

aagaaatttt tgtgaggtga attttttttt

ttttttaggt tgttggagat aaggaataac

21540

gtttgttttt attaagaagt ggtttggtat

tttttatttt ttgaatatta gtgtggattt

21600

tgtttgaagt tttattgttt aagatttttt

ttaaatggtt cgtagtttag tataaatcgt

21660

gtttgattag tgttgtttgg tatttttgt

tatagatttt ttgttgattg tttttcggaa

21720

ataatgtata aaattgtagg ttagaattat

ttttgtaata tttggagggg agtttattgt

21780

tatttttttc gtgttttgta tttatatagg

tttaaatttg tttttttgt ttttgggtg

21840

ggttttgttt ttttttgta gtcgggggat

gtttttgttg gggatggttt attttaggta

21900

gtttttagt ttaagatgga ggatatagag

gtttattttt gttttttttt gtatgtaaat

21960

tgttttattt ttgttttgta gtgggagaga ggatacggtt

tataatttcg tattgttgtt 22020

attttttttt ttatttgttt ttaaatgttt

atgttgtgtg tgtggtgggt ggtaggagga

22080

ggagagggag atagaagaga aatagcgttt

ttaaattttt tatttgttat tgaaatgtaa

22140

tatatttagg aaagtgttta tattatatat

agttattata aatttgtata atgttattga

22200

ggttgaatga taatattatt cgtattttta

gtaatttttt tttttaattg taattttgtt

22260

ttttttttt tagaggtaat tattattttg

ttttttaata ttatagttaa attttatttg

22320

tttttgaatt ttagataaat ggaattagat

tgtgagtatg ttattgtatt tggtattttt

22380

tgtttagtat tgtatttgtg tagtttattt

ttgtggttgt agttgaatgt tgtttatttg

22440

ttttttattgt tgtatagaat ttttttttg

ttttgttttg ttttgagat agagttttat

22500

tttgttgttt agattggagt gtagtggtat

gattttagtt tattgtaatt tttgtttttt

22560

gggtttaagc gatttttttg ttttagtttt

ttaagtagtt gggattatag gtatttgtta

22620

ttatgtttag ttaatttttt gtatttttag

tagagatagg gttttattat gttgtttaga

22680

ttggttttga atttttaagt ttaggtagtt

tgtttatttc ggtttttag tgttgtatag

22740

aattttgttg tattgttgta ttatgattta

tttgtttatt ttagtattga tgggttttta

22800

ggtttttttt tgttttttt ttttttttt

ttgatattat atatgtagtt ttgaataatt

22860

ttgtatgttt tttggtagaa atgtatgtaa

tttttattag gtatagtttt agaaatggaa

22920

ttattgggtt aaagggtagg tgtatgttta

gttttattag gaattgttga atagtttttt

22980

tagtggtttt aatggtttat attgttatta

gtagtgtatg aaggttttag ttattttata

23040

tttttgttag tatttgggat ttttagtttt

tttggtttga gttttttggt tggtatgaag

23100

ttgagttttt ttgataatta atatagttga

gtatttttt atgtatttat tggttatttg

23160

gttatttttt tttgtgaagt atttatgttt

gtttttggtt tattttgttg atttgttttt

23220

ttttattaat taatgaggag tttttaaaat

agattttgga taggaatttt ttgttggttg

23280

tacgtgtttt tatttattta tygtagtttt

ttgggtaggt gggattaaaa gcgtgcgttg

23340

ttttgtttgg ttatttttt ttgtgaagat

gggatttgtt atgttattta ggttggtttg

23400

aatttttggg tttaagcgat ttattcgttt

cggtttttta aaatgttagg attataggta

23460

tgagttatta tatttagttt ttttaagttt

taatatgttt gggaaagatt taataggttt

23520

tattttagga ttttttttt aagtttatat

agaaaagtat aataatatga tttttaaagt

23580

gagtatttag agagtttatt cgtggttggg

tgaatattta gttatttgtt ttttatttt

23640

ttatcgtagg ttgtgataga atgttttttt

tttttgttgt agg

23683

<210> 176

<211> 23683

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)

<400> 176

tttgtagtaa gagaaaaagg tattttgtta
taatttacga taagaaaata ggaggtagat 60
ggttaagtat ttatttaatt acgggtgggt
tttttgagtg tttattttga aaattatatt 120
attatatttt tttgtgtggg tttgggggag
aggttttaaa gtgaaatttg ttagattttt 180
tttaggtata ttaaagttta aggaggttga
atgtggtggt ttatgtttgt aattttagta 240
ttttgagagg tcgaggcggg tggatcgttt
gagtttagga atttaggtta gtttgggtga 300
tatggtaaat tttatttta taaaaaaaaa
tggttaggta aggtagcgta cgtttttagt 360
tttatttatt taggagattg tratggatgg
gtgggaatac gtataattaa taaaaggttt 420
ttatttaaaa tttattttaa aaatttttta
ttgattaata agaaaagata agttaataga 480
ataggttaaa gataagtata gatattttat
aaaagaagat agttaaatgg ttaataaatg 540
tatgaaaagg tgtttaatta tgttagttat
tagagaaatt taattttata ttaattagaa 600
ggtttaaatt aaaaagattg aaaattttaa
gtgttggtaa ggatatagag taattagaat 660
ttttatatat tgttagtggt agtataaatt

attaaaatta ttgggaaaat tatttaatag 720

tttttaataa agttgaatat gtatttattt

tttgatttag taattttatt tttaggatta 780

tatttaatag agattgtata tatttttatt

aggagatatg taaaattgtt taaagttgta 840

tatgtaatat taaaaaaaaa aaaaaaaaaa

ataagaagaa atttaaaggt ttattagtgt 900

tagagtggat aggtaaatta tggtatagta

atataataga attttatgta gtattgggag 960

gtcgaggtgg gtagattgtt tgagtttagg

agtttaagat tagtttgggt aatatggtga 1020

aattttgttt ttattaaaaa tataaaaaat

tagttgggta tggtggtagg tgtttgtaat 1080

tttagttgtt tgagaggttg aggtaggaga

atcgtttgaa tttaagaggt agaggttata 1140

gtgagttgag attatgttat tgtattttag

tttgggtaat agagtgagat tttgttttaa 1200

aaataaaata aaataaaaaa agagttttat

gtagtaatga aaataaatga atagtattta 1260

attgtaatta tagagatgaa ttgtataaat

ataatattga ataaaagatg ttagatataa 1320

tagtatattt atagtttgat tttatttatt

taaagtttaa aagtaggtga aatttaatta 1380

tagtgttaga aggtaggata atggttattt

ttggagagga gaaagtaggg ttgtaattag 1440

ggaggggaat tgttgggggt gcggataatg

ttgttattta attttagtga tattatataa 1500

atttgtgata attgtatatg atatggatat

ttttttggat gtgttatatt ttagtaataa 1560

atagaaaatt tagaaacgtt attttttttt

tgtttttttt ttttttttttt attatttatt 1620

atatatatag tatggatatt taggggtaaa

taggaaaaaa aatagtagta gtgcggaatt 1680

ataaatcgta ttttttttttt tattgtaaaa

tagaaataga atagtttgta tgtaaagagg 1740

agtaagaatg aatttttgta ttttttattt

tgaattgaaa agttgtttag ggtgggttat 1800

ttttagtagg agtatttttc ggttatagga

aaggggtaag atttatttag aagatagaag 1860

aggtaggttt gggtttgtgt gagtgtagaa

tacgggggaa atggtagtaa gtttttttttt 1920

agatgttata aaaataattt tgatttatag

ttttatgtat tgttttcgga aagtagttaa 1980

tagaagattt atagtaaaga atattaaata

atattaatta ggtacggttt gtgttgagtt 2040

acgagttatt tggaaaaggt tttggataat gagattttaa

ataaaattta tattgatgtt

2100

taaagagtag aaaatgttaa gttatttttt

agtgagaata ggcgttgttt tttatttttta 2160

gtagtttaga aaagagaggg aatttatttt

ataagggttt tttttgtatt atgaaataga 2220

ttatttttta tatgttttgg aatagagtgt

attatatatt atgtatttgt ggaaaaggtg 2280

tttagtagag gttaggatga ttttggatag

ttttttttggg gatgtagaaa gttgatttag 2340

gtttttttttt ttttgttttg aaagttattt

ttattttggg attttagtta tttattgtat 2400

tttggttttg gaatgttgtt gtttttttg

taatatttta gttaggtaaa ggggtagata 2460

aataagtttt ttatattata taatagaagt

ttgaggtttt taaaggggat tttagtaaag 2520

gttggtagat attataaagg atatcgttat

taatttggtt tagagatatg gtgttaaggt 2580

ttatgggaat gtgtgtgggt tttattttaa

tttttattgt tttgagttta atatttagaa 2640

tttgaagaat tggagggtat aaagagttag

ggagatttat tttttattgg agtgtttttt 2700

tttaggttag ttttggaggg tttgtatttg

attttatgag gaagatgttt tgttggggag 2760

tgagagaagt aagattttta atggtgtagg

tatttaggtt gtttgcggtt ttttaataat 2820

gttttgggat gtatttttt aggtgtttgt

tgggtataat tgtagaattt ttaagtagaa 2880

gtagggttgg aatttatagt tttttggaaa

ttaaagtaag tatttttta aatagattat 2940

attgtttttt ttatttatat aagagtagtt

tggttggttt ttgtttgttg taatttaaat 3000

gtataatgac gtataaaata aaattttagt

gagaagaaag ttatattaag ggattaattt 3060

tttttttgt tgtagcggtt gagttttaga gttattgggg

taagttatat attgcgtttt

3120

ataagattag ttgtttttat aggtgagaag

aattagtagt ttgttttgtt taaattgttg 3180

aaatattttt agttttttta taggttaggt

tttaagattt ggggagtata aaatattttt 3240

tttatttaaa aattttaggg ttatatagta

gagtttaaaa atttttatta attttaaatt 3300

tatattagta tagtgattaa ttgttatttg

taatttattt tataaaaatt ataaaaaaat 3360

ttataagagt gagaatttat tacgttcgag

ggaagggaaa aggttgtaag aaataatagg 3420

ttttttttt attgtgtttt ttaaattggt

attggaattt tggaaatttt agataatgtt 3480

atggttttaa atttatagat atagatttat

aggttattta agtaggaggg gattttggag 3540

agtttatttt taggtattgt ttttttagt

ttagagttaa gattgatagg gataaagttt 3600

atattaaaat ttaaagtgga aaggaatttg

ttgaattatt attttttttt aagtttaagg 3660

tatttaatgg ttttaataat aatagttgat

ttaaattttg ataataattt tttagtttaa 3720

aatttttgat tagttggtta gatgaaaggt

ttttttaaa ttttgtgtaa tggaaaatta 3780

ggttagagat aaggggggtat gtatatatat

gtatgatatt tacgaggtgg tacgcgggaa 3840

tgtgtttgta tttatgtgtt tatagaatat

cgtggttttt ttcgtagttt agtattgttt 3900

tgtatttagg ttattattta gtaagattat

cgtagttagt ttatgagtgg gttttttttg 3960

aagttaattt agttggttgt ttattaggtt

gattttaagg gatatagaga ttattatggt 4020

ttagagttta gaataagtta ttgaaaagat

gttatttgtt aagttataaa aagatatttt 4080

agttatttta aatatcgttt taatttttt

ggtattttta ataagattat gtttttttt 4140

gttatggtta ttatataaaa gggtttgagt

gtttttatta ataggttgtt attaataaag 4200

tattaagtta ttttttgtt ttgtttgtta

ttttaagtgt ggtttttaga ttagtagtat 4260

ggggaatatt tggtatttgt cggaaatgta

gaattttagg ttttagttta ttaaattaga 4320

atgtatttta ataagttttt taggtgattg

atagtttaag aagtattatg taattattta 4380

aattgattat aaataattat gtttatttgg

agttagtaga agagattgtt tttgagaagt 4440

aaggtttttt ttttttattt tatttttagt

taaagatgtt ataaatttaa aggttttttt 4500

ttttttttt ttttttttt ttttttttg

agatggtgtt ttgttttgtt atttaggttg 4560

gagtgtagtg cggcgatttt cgtttattgt

aatttttatt tttcgggttt aagtaatttt 4620

tttgttttag ttttttagt agttgggtat

tataggtata cgttattacg tttcgttaat 4680

ttttatattt ttagtagaga tggggtttta

ttatattggt aaggtcggtt ttgaattttt 4740

gattttaggt gatttatttg ttttagtttt

ttaaagtgtt gggattataa gtttgagtta 4800

ttatgtttgg ttttataagt tttttaggtt

tttttattaa tgtaggattt taaatttttа 4860

attagggtaa ttagtatgta gtaggtacgt

agagtgtgta ggtgttgggt taggtttatt 4920

gcgggtagga ttaaatttat tttttatagt

aattttacgg gaggtattaa tattattttt 4980

attttataga tagggaagta ggtggttaga

ggaggttaag atggttattt atgttaagat 5040

gttaagttgt agtatgtatt ttagtagtta

aatatattat tcgtgtttta ttttatttat 5100

tttatattag tttgaaagga ggaaaaggga

attaataggt atttagtgtt ttttttggtg 5160

ttagttattt atatatgtaa tttttatttg

agtaagtttt agtgagtttt tgagggtagt 5220

tttgaagtga gaattttgat gtgaaagttt

cgttatgtta aagggtatgt tggggtttgg 5280

aagagaaaag attttttttt ttttattagg

ttttaggtga tttaaaaggt gaattttaat 5340

tattttgttt ttttaaagta ttgatattgt

tgttatggtg ttaattagag gtttgttttt 5400

tttaataagt agtgtgggtg tatcggttta

tgtattaata ttggttatgt ttataagggt 5460

gttttttgt ttatggttat tttgttaggt

agtttttat gtgtttttta tttagagatg 5520

ttgggttata ttattagtaa gtggtagagt tgggatttga

atttagagtg tttgtgttta

5580

atggtatgtt ttttttagtt ttttaaatt

ttttttggt gtggtagttt aagtgttttg 5640

tatttttta ataaagttgt ttttgagtt

ttttgtgtgt ggttaagttg tttgtgaagg 5700

ttttatttta gtcgtttatt tcgttttgaa

tttgttttat gttttgaggg taatttgtag 5760

gtaaattttt tggagagcgg gtgatagaga

aggattgagt cgtagttgtt ttttgggta 5820

ggattgagaa ttgatagtgt tttaaagatt

ttttttttt ttataaatat tatagtagcg 5880

attttatagg taaaattata gttagattta

aggatagtaa ttggggatta aaaattttaa 5940

atttattagg ttttgttttt agtatttgat

tttaaagtta aagttttttt agggatttac 6000

gttttggtta tatgagttaa atttttatt

gttgtgttta ttacggggaa attttaggaa 6060

ttgttcgtat tttttattgg gtagaaagta

gtttaggttt gagtaaagga agagttggtg 6120

ttaggatagt tatttttaat tatattaaat

tttttatttt tagagggagg ggatttatta 6180

gggattaatg tttgtttaat ggagttatgg

gatttgaaag gttttataag ttttttttat 6240

atttggggaa attgaggttt ttggtattta

agtagtggat attgattgtt ttttagggtt 6300

ttaagttagt agttttattt ggtttttaag

ttttatggga aagttatgta tggtgataaa 6360

gtgtaagaag tataggtagt aatatagggt

ttaagttttg tttttattgt tgataagttg 6420

tgttttttag ataagtgttt taaatatttt

aagttttagt ttttttttt tgtaaaatag 6480

gaggaataaa agtgtattta agaaggtttt

ttgtaaggtt taagtaaaag aatgtttata 6540

aaatatttat tatagtgttt gttataaagt aggtgtttaa

agaaatgtta gattgttggg

6600

tagtagtagg tttaaatatt ttgatattta

atttatttta gttttaattt ttggtagtat 6660

ttaagagttt atagattttt agaattgtaa

agttgttaga attaaaatgg agttatttat 6720

gtttaaaaaa aaaaaaaaaa attttgataa

atagagttgt tgggacgtta tgaaggaaag 6780

gtttttatgg tataaataat tgataataag

aattagtata aaaaaatttg taaaaatata 6840

attttgtata aaggttatta taattttata

tatatatata tatatatata tatatatatt 6900

tatatttttt gtgaggaaat ttatttagta

atttttttatt taattttaaa ttggtgttat 6960

ttttgttatt ggatttttgt atttaaagat

aatttatttt aaaataatta agtaattttt 7020

attttttttt taaaagtttt tgttttttttt

tatttttttg aatatttatg tagattattg 7080

tgatatatgt atttttattg taatgtttta

tttttgagta aatatttttt tttagagagt 7140

tttttttttgt gtttgttatt taggttaata

gaattttgtt ttttttttttg gtgcgttggg 7200

taggaattta tttagattgt tatagtaatt

tagggatagt taggatgttt ttattattag 7260

taatatatta taaagtggtt ataatttttt

attttttttg tatttttgtt ttttttagtg 7320

tgattttgta gttttttttg ttaagagatg

aaatgtgttt ttgttttttt ttgatgtagt 7380

ttggatttgt gatttatatt ggttaaaaga

atgtggtaga ggggtatggt ttgatttttg 7440

agtttaggtt ttaagaaatt atgtaagttt

ttgattgttt tgttggtatt ttatttaatt 7500

attatgtgta taagtttagg ttagtttgta

agaggatgaa atatatatgg agtaaaaata 7560

agtttttta gttgaagtta ttttttgtta

gttagttaat tagttaattt agaagttgat 7620

tatagatgta tgagtgagtt ttgtagagaa

tagaagaatt atttagttga atttaattta 7680

agttgttaat tagagaataa gttataggtg

gtggttgatt taagttatta agttttgggg 7740

tggtttgtta gggatgtagt aatattgtgg

tgatagaaaa tagatacgtt attaagttaa 7800

ggtatgttat ttttgacgga atttggatcg

tggtaatttt atcgtttatt aattttcgtt 7860

aagtttaaat taattattta attatgtagt

tgataattat tgttatggtt tttttagtta 7920

tttggttttt ttttttttt ttaaaggaat

tttattatta attaggatta tagattttta 7980

ttgaaggttt tgagatggga taggtatggt

ggagtagtag aataggtttt aaagagtgta 8040

ttcgaagtta tatttaggag tgtgttagtt

atagttatgt gattttagat aagtttttg 8100

gttattttga ttttttttt ttttttttgt

aaaataagga taataataaa tgtatgattt 8160

ttttttaag gtagtgatga ggtataaaag

gaaaaggtag atgaaagtgt ttgggggatt 8220

atgtatttta ggatggtttg atttgtaaga

gtagattatg gtattttatt tgtaaggtta 8280

agagtagata taaatgtttt tcgaagaagt

ttttttttt ttagggtttt ttttttttt 8340

ttttagaaat ttgatatttt ggatagggtt

ttgatggagg tggaggtagg gagggtagta 8400

tggttaattt tgagaatagt tagtttagta

ttaaattagt tttattttgg tttaaagtat 8460

aattttgtaa tttatttatt tgttgggtaa

ttttggataa gtgatttggt ttttttgtgt 8520

ttcgggagtg gtagtttgtt ttgtataaag

ggaattatga atatagtggt tttggtatat 8580

agaaagtatt tataaaaggt tggtaataat

aatttttatt ttggagagtt taggttatag 8640

taaatggagg gagagtagta taatttatat

tatataacgt taagttagag aatgaaattg 8700

gtggagttta tgtttaattg ggaaaagtag

aggtacgggg gtagggttta attttggagt 8760

gatattggtt tttagtttgt gtgttaggga

gtgaaaggtt agaggttgtt gttttggttt 8820

ggggtttagg ttttggtaga tatattgagg

ggaggtaatt ggagaaggag gtaaggtaaa 8880

aggattgagg ttttttttttt atatttgaaa

gtagtaagtg aatattaaaa tttaagggat 8940

agagtaaatt atagattttt ggtagattta

agaaaaagtt ttgatatttt tttgttggtt 9000

ttttgtgata attttttttt aagagaaata tggtaatata

tttatattta ttttttaaaa

9060

aagtatttta ttttggaatt gtagatttat

tttttagatt tatttggagt ttggggtggg 9120

agttggagtt ttttataata agggtggttt

tttatttgtt ttttggtttt ttaagagtat 9180

agagaagaaa taggtaggta aaattttagg

atttataatt ttaaagattt ttatttaaag 9240

tagttatttt agatttttt tggaagtaga

tagggtgtaa atgaatgtat aaaaatgtag 9300

atttatgtag agtataataa aaatgttaga

ggttatatat aatgaagagt gtgtttatgt 9360

tagaatattt tatttatttt agtgttgagt

gttaatattt aaagtttgat gaataaatga 9420

atgaattaat aaaaatattg aaagaaaatt

tagtatttta agttaggatg aaaaagatta 9480

ttggttttat aaattagatt aagtaataag

agaaataatt acgagtattt attaagggtt 9540

tattgtgtgt cgtgttgtgt tttgggtttt

gtagatatta ttttatttaa tgtttttatt 9600

aatttaatga gggatgtatt tttattattt

tttatagaaa aggaaattga ggtttaaata 9660

gttgaagtaa ttggttaaga ttatatagtt

tttaagtaga gagttgagta aggtaggttg 9720

agggtagggt taatgttgga gtttatttt

ttggttatta ggtatttgtg tattttagta 9780

gtgttttttt ttatggtata aaaatcgtgg

atttggttgt tgttgtggaa ttagggattt 9840

aatgaaggta gagataggaa tattatttag

ttgaatttgg aatatttatt ttttaggatt 9900

tattttggtg taaaagaggt gttaagattt

tttgtaatgt tgtttattgg tgtgtattgt 9960

ataatattaa gtttattttg ggatttatat

atattatagt atttggatat tagataggaa

10020

ggggtaggaa aggttatttt ttaggtggtt

aatatattaa tagattagtt aagatggagg

10080

aaatttgttt cgtgattttt tatttttttt

aaaaatttgg gtatatagtt cgggtgcggt

10140

ggtttacgtt tgtaatttta gtatttcggg

aggttaaagt gggtagatta cgaggttagg

10200

agatcgagat tattttgttt aatatagtga

aatttatttt ttattaaaaa tataaaaaat

10260

tagtcgggtg tggtgggggg tatttgtagt

tttagttatt cgggaggttg aggtaggaga

10320

atggcgtgaa tttagaaggt ggagttcgta

gtgagtcgag atcgtattat tgtattttag

10380

tttgggtgat agagtaagat tttattttaa

aaaaaaaaaa aaaaaaagat ttgggtatat

10440

agtaggtata tatttatgag gtatatgaga

tattttgtta taggtatgta atatgtaata

10500

attatagtag ggtaaatggg gtatttatta

tttgaagcgt ttatttttta tgttataagt

10560

gatttaatta tatttttta gttattttta

aattataatt aaattattgt tgattattgt

10620

tattttgttg tgttattaaa tattagtttt

tatttatttt tatttatttt ttttaatttt

10680

ttgtatttat ttatgttttt tattaagtgt

ttaaatattt gaggatataa attatttttt

10740

tatatattgt tggttattgg tgtagaagtt

tgattttgtg tgggtttttt taataaagtt

10800

ataaatttag gagtgatttt gaaatattgg

ttattatggt tatttttttt aatttagaga

10860

tttttaaata agtggtggga gttagtagaa

tttagagtgg atgggggggat agtaataaag

10920

tagttttagg aggttagagg gatatatgga

atattgtaga gtattttatt ttttttggga

10980

tatttttgtt ttaatgttag atagttttgg

tgtgagaaga ggtttttttaa atgttttttgg

11040

tagaattatt gggtttttgt ttatttagtg

attaaatatt tttagaaaat agaattttag

11100

tatttttttа agagtagtta gtgggttatg

aataagtatt tttaaaggtg tcgtagagaa

11160

gttattgtta ttgtaattta ataatttttt

taggaaagta ggtagaatag aattttataa

11220

gatagatgtt tgagcgtttt gaagttttta

aattcggatt tttgattttt tgataggtag

11280

ttagtttggg ttgggtaaag gtataggttt

gtgttcgata atttattagt tatgtaattt

11340

gggtaataat gtttttgtat tttagttttt

tttttatgaa tggggataaa atgatagtta

11400

gttgttatag attgaatgtt tgtgtttttt

taaaatgtat atgttgaaat ttttatttta

11460

aggtaatgtt atttggaggt ggggattttg

ggaggtgatt aggttatgag gatataattt

11520

atgaatgagt tagtgttttt ataaatgtgg

ttttagagag tttttttatt ttttttattg

11580

tgtgagttta gagtgagaat attattattt

atgaattaag aaataggtgt ttattagata

11640

gtaaatttgt tggggttttg attttggatt

tttaaggttt tagatttgtg agaaataaat

11700

tttgttattt ataagtaatt taatttataa

tagtttgtta tggtagttta aatggttatt

11760

agttgaaagg attgttggga atattaaatg

agttggtatg agtattaatg tagatagtat

11820

ttgatattta ttgaatattt agatatattg

ttgttgtttt tggtgttatt gttgttattg

11880

ttgttaattt aaatttaata tagaagtttt

ttttggttag aatagatatt ggtggattaa

11940

gtgagttcgt ggttttaaag attgtagatt

ttttttaatt ttggatttat atcggttttt

12000

taggattttt tttggtaaaa aggaaggttg

ggataaaata ttttattttg ttttggttga

12060

tcgttaaatt tatttggtta aaaggatttg

tagtttagag aattcggtgg tttagcgtaa

12120

agtagagttt ttttttttt gaaatttatt

atttgtgatt tttttgatat tagaaagagg

12180

tattttgtga gttagttggt ggtaagattg

tttaggattt tgtttttggg ttagttttaa

12240

tggtttattg ttagttttga cgttttatat

attgattata gaggtatgag taaagatgat

12300

ttttagttat attgtaggtt aaggagtata

ttttatattt ttttaatata gtgatttacg

12360

cgtggtaggt tttagggtag ttatagaggt

gtgggttatt ttatgttgtt tagttgtaag

12420

gcggaatgtt agttgatagt ttttagttgt

agtttttttg ggatttgttg taggatttta

12480

gttgaggttg tgtttttttt agatagtttt agttaatatt

tgattttggt agaggatagt　12540

tatttttgtt tagtgatttt tgttgagttg

attgagattt taattagatt tgtatagagt

12600

tagaggtttt ttttgtttta tttaattttt

ttatttgttt tttataggta atattcgttt

12660

ttaataattt ttttatattt ttatttttgt

tttagtattt gtttttttaaa ggatgtaaat

12720

tgatataagt ttttagtgaa tgtgtattga

ttttttaggt tggggtgggt tttgaataag

12780

gcgtgtaatt ttgtaagttt tagtttttta

aatagtaaat tggaaattat ttattaggat

12840

gttataaaga tttaattaaa gaatattatg

tttgtgaaag tatttgattt tttgtagata

12900

ttatttgacg aaatttattt tggttgttaa

aattttatgt aatttttga aagtaaggaa

12960

ttttagagaa tattatggtt gtttttaata

aatgtaaaaa taatattttt tttgaataaa

13020

ttataataga agttattagg agattatttt

ttgaatagta gtatgttatt agggaattag

13080

agttggtttg gttcggtttt ttatattttt

atatttaggg tcgttaatga ttggttgaga

13140

taagattgtt tttttgtttt ggaaggtttt

ttattgggta agatagttgt ttttgttttt

13200

agttagtatt tagtattagt ttagaaaata

gtatttttgt tagttttttt agatttttag

13260

agaaattttt tagaaatttc gagaagatgt

tttttggatt tttttggaat ttaggtttta

13320

tatatgtgtt gttttttttt gagagtttga

gaaagtaggt tttgtagggt gagtgaggat

13380

taggaataat gtttgaaaat gttatttttt

tagaaaaatt taaatgagga agcggattta

13440

tatttttttt tagagtttgg tataggatag

aggaattttg taaagatgtt tattattgag

13500

gttatgagaa ggtagggttt ttattattat

ttttgggtgt ttttttagta agacggtagg

13560

gttaggggta gtaggtttta tgattttagg

gttttttttt taaatgtttt ttttttatag

13620

gagttttttt tttgtttttt tgaataattt

atgtttgttt gaggataagt ttttttttta

13680

ttagagttta gattttaaat tttatttgag

atatataatt agaattttat aatttttta

13740

tttgttagat tgtgagtaaa aagtttttat

tgttgaattt ttagttttaa atatagatta

13800

ggttttgcgg tgttttatga gtagaaagat

aatttaattt ttttagtagg taataatttt

13860

tagttagatg taagtattcg tttcggtttt

agtatttata tatgttatgg gttgattttt

13920

ttttttttt ttttttttat ttttttttt

gatttttgtt tagttttta agatttatat

13980

tattgtttta aatttatatt gtttagtaga

atttttcgtg atgatgaaaa tgttttttt

14040

gtgttgtgtt taatgtagta gttattagtt

ttatgtggtt attgagtatt tgaaatgtgg

14100

taagtgtaat tgagaagttg tattttaaat

tttatttta gttaatttat atattaatat

14160

atttggttag tggtgattat attagatagt

ttattagaat tatttagttt gtttttttaa

14220

tttttaattt ttatgtaaat taaggatatg

tttttttgg tttggaattg ttttttattt

14280

tttattgaat aatattttga taattttaat

aaagtaaaaa gtttagtata ttttttattt

14340

tcgagtattc gttttgtgtt taagtatagt

cgttttgatg tgttttagga gagggagtag

14400

gaagtacgtt tttagaaagg aagttagtgt

atttaattat tttggatttt agggcgtttg

14460

gggtagagaa ggaggagggg acgggtgggg

tgtgaaagac gttcgttttg ggagtgtacg

14520

ttagttaggt agtatttatt tatattatag

ggtgttatag ttgttagttt tgtagttgag

14580

taatcggttt atgtttaaag gaaggggata

gaaatcggtt ttgtttatgt tttttggtat

14640

ttattgttgt tgtttaaagg acgttagaag

atttagggag tgggagttat aggagaggaa

14700

gttggttttg ggtaggtaga tattttgggt

gttattagaa aaaaagaaaa ttgagttttt

14760

tgtatgtttg tattttagtt gatataaacg

ttatttggaa tattgtttag gatattttgg

14820

tttatttagt tatggggata gtttttattg

tttagagtat agtgatagcg ggattattta

14880

agtaagtatt ttgagagaag ttgggtttgg

ggttttgtgt ttagtgtgat atggttatag

14940

agttgggttt agttattagg gttgggaaaa gtaagattat

ttttatattt atatagggat 15000

ttaggatttt tcgattagtg ataattttgg

tttataaaat aattgagaga aatgtttagt

15060

tatgggatta gagaagtgtt agttttatta

atagagtata tttatatgtt ttgagatgta

15120

tattcgtagt tttttaatat gggaacgttt

tattttgtta tttgtagagt tcgtgttgat

15180

tttggggttt gtgttttttt tttattattt

ttagtatatt ttttttttttt ttttttttta

15240

gagataatat attttttat ttgtaaaata

ggtagttaat tagtatgaag taaatatttt

15300

agattgtaaa atattgaatt aagtaataaa

gaataatttt ttcgagaaga gagacgtaag

15360

atataaggtt taattaatat gttttttttt

ttttttaaag ttttgttata ttgttttttt

15420

tttttatgtt tatattttat tttttttatt

tattttgacg agtatttgtg atttttttaa

15480

gttattttta tgtaggtttt atatttttt

agtgtattag agtagttttt tgtaaaatta

15540

tttttaagtt tttagtgttt gaataaatta

atgtattttt ttaaagtata tatattttat

15600

tggtattttg gtaatatata aagaatgttt

tgaagttttt atttttttg atttagtaat

15660

tttaagttta ggaatttatt taaaggaaat

aattaagatt gtttttaagg gtttcgttaa

15720

aggttgttta tttttgttgt tgtttgtaat

tacgaataat tgaaaatgat tgatacgttt

15780

tttaagtagg attagaagat ttagggttta

ggtattgttt aggagtaagc gattaataat

15840

tagttattaa gttaattaat taattttata

gttgaagtta aggtatagat ttaggataga

15900

tttagaattt ataggatttg attttataaa

tttagggtga ttaattttaa gaaaattaat

15960

ataaaattat aaaattgggg ataaggtatt aataggggtt

tatgtaagta agaatttttt 16020

ggtttaagtt ttagtagttt tgtataataa

gtttagtttt tagaggaaag aaaaaggaga

16080

aagaagatgt tggaagttat ttgttttaaa

ggttatagtt tattaagttt gggtaaaaaa

16140

tatatttaag tatatatata gtaaaaaata

tatttaaggt ttaagataaa gaatattggg

16200

aaaaagggaa agagaaaaaa ggatggggag

gaaaatattt gaaaataata gtatgagaat

16260

agaaattaag gggagaatat aatttaagaa

aaaattaagt taatatggtg ggtgagggag

16320

gaaaaagaag tattatttta aaaagatttt

agtagagtta agttggtgtt tgaatagtta

16380

tggggataag tattttaata taaagagtag

ttagtttgta ttagaataag agagggtatt

16440

tttgagttta gtagtttaga tatatgggtt

tttatggatt tttgaaatat tagttttata

16500

ttttaattgg taataagaat atgtatagta

ttattgtttt atatttattt tttattattt

16560

attttgggta ttaagttgaa ggttagattg

ttttttttta tattggttaa atttgtttat

16620

gttatatagt tttttttat tttcgtttta

aattaaagta ggttgaatat tttttttttg

16680

ttagatttgt tttcgttttt atttatttt

tttttaggta gtgtggtttt gatttgtggt

16740

ttatgtaaat ttatagtgat agtggtttgg

ttttttttt tttagttgtt aaagagtttt

16800

aaggtagttg agttagtttt agtttgtaga

ttatatataa tgtttcggtt ggtttggttg

16860

tttgtttagt tgttcgtttt tttttagtag

ttcgttgttt atagtagttt ttttatttt

16920

gatagtgttt ttcgcgtgtt tggtgtttag

tgtggggatt tgggatgtgt tttttaattt

16980

tagattttga gtttgtagga tatagaaaaa

tgtttagttt gtttcgtttt aaaaggggaa

17040

tttgataagt gttaagaata gatatattcg

gttttatatt tagtaattgg agtaagtgag

17100

agagggagat gtggagttgg gcgagacgta

atgtgagggt tttgaaaatt ggttttyttg

17160

aaggttgatt ttttgaatag tatgattttt

agtgggttgg ttttagagtt ttttttttta

17220

ggaatgtttg agtattgcga tttataaatt

attttttttt attagttttt gtttaatata

17280

gagtagtgat ttttttgtat aattatatgt

tgagagtatt agtattagtg atttcgattt

17340

ttttgtttgt tatttttaag gacgtttagg

ttggtgaata tataataaaa ttaatttcgg

17400

tttggttgtt atttgggttt ttatgaggta

cgattttgaa cgggggaatt tttcgtagtt

17460

taatttttt ttttattaag aagtgattat

tgtgtgttgt ttatattttt tggtttagag

17520

gatgtggtta aggagggtat taatttttt

ttagtgtttt tttgttgggg ttgggtataa

17580

gttttgtatt attcggttta tggtgtttaa

tgggggagag ttgttttttt tttaggttta

17640

ttttttcgga tttaggggat aattggattt

tttggttatt atagaaatac gtttttttt

17700

taaggttttt ggtgaaggtt ttcgggtcga

atggtttata tgagatgaga tttaggtttt

17760

tttaagagat aattatttgt tttatcggcg

gkttattggg aagtgttttt ttatttttt

17820

tttttttata ttttaggagt tttttcgttt

tatttttatt tagggttttg taggagttgg

17880

ggggggggrgg ggcgtcgggg ttttgggttt

tagtgcgttt agtggatttt agatattttg

17940

tttttgggag ttttatttcg cgtagcgttg

gagaggttat attttttttt tagggggttt

18000

taaaatcggg gaggggtgta gttttagtgt

ttcgattttt ttaggttttg cgaggtttag

18060

gaggttcgtt gggttagcgg cggtcgttcg

gaggtagagg agttaagtta mttttcgatt

18120

tagagagtga agtcgagttt agttgggcgg

cggaggagat aattttagcg gttttttttt

18180

tacgttttgg gttgggattt tagggaggta

ttcggacgtt ttcgttcgtt tttaggcgtc

18240

gatttcgatt ttagcgggtt tcggacggcg

ttttttttttt tttcgtcgtt tttcggcggt

18300

cgagtcgcgc gtaacggaga atatttaaat

cgtttttttcg ggacggcggc gtggaagaga

18360

tcggaaaggc ggcggcggcg ttggtttggg

ggtcggggcg gtggtcgcgc gggttagggt

18420

cgcggagtcg ggcgggtatt tattagcgcg tgttgtcgtg

gaaatgtttt agaattgcgt 18480

agtcgaagaa cgagttagcg gggttttgga

agtgtacggg gcgttgcggg ttaaggttgt

18540

aggcgttcgc ggggattttc gcgattatta

gcgttagtag tagcgcgcgg agtttttcgg

18600

cgtttttcgg cgtagtcggg tcgtttattt

ttagtcggtc gtcgtttttt tttttgttcg

18660

gtaagtaggg cgtttagcgc gcgggtcgcg

gggttcgtcg acggttagga agtttttcgg

18720

ggcgggagtt ttgcgtttgg atacgggcgg

aatgcgggcg tcgggttcgt tatcggggcg

18780

cggacggcgg gttgagcggg cgttgaaggc

gagtataggg gcggtttcga gcgggcggtt

18840

tttagttcgt tcgagaagtt tgcgcgagcg

ggttcgggcg ggcggcgttg gtttgcggag

18900

ggcgtttcgc gaggtgggcg gttcgggcgg

cggcggttgg acgcggtagg cgtttttgcg

18960

tcgtgagttt tgcgcgtatt ttcgggcggg

agttagtttt tgggatcgtc gggcgtttcg

19020

aattgttttt ttttcgtcga cggggcgttc

gggttttcgg agataaggtt gttttttttc

19080

gttattaata ggttttttrg ttttgttggg

tttgtttttt tgttttgtt ttttttttt

19140

tttttgtttt ataattagta agatttagag

taattcgggt gaaggacgag tttagatttt

19200

aggttttagt tttgcgtatt ttttgttttt

ttatttagtt gtgagataag ttgtaggagt

19260

agtgtttagt aaacgtcggt tgttgttgtt

tataataata gtagttacgt ggaagcgagt

19320

agagtatttt tttatatttt agttatttgg

tttcgtatat tagtgatttt cgaagtgtgt

19380

tttcggatta gtagtattaa cgttatttgg

gaatttgtta gaaaatgtaa atttttaggt

19440

tttatttagt tttgttaaat cggaagtttt gaaggttgga

gtttagtagg gtttgcgtgt 19500

attgaagggt gtgtgtgtgt gtgtgtgtgt

aattgtaaat atgtataata gaaagtttat

19560

tattttaatt atttgtaatt gtgtagttcg

ggggattaag tatatgtatg ttatgtaatt

19620

tttattatta tttatttta taatttttta

ttttggaaaa taaattttat attttaaata

19680

ataatttttt ttttttttta attttatttt

tatttttatt tttattttgg taattatttt

19740

tttatttttt gtttttatga atttgattat

ttaaatttaa gatttttatt gaattgattg

19800

ttattatgtt gaagtttgat tatattatta

tggtttttt gtttgtgttt ttttttttt

19860

atttttaat tttataatag agtttggata

atggttgaaa atttttcgtt gttttttatt

19920

atttatttt gtttatagga tggagttcga

tttttttagt ataattttat atggaggttt

19980

tatttttttt tttagtttta ttttatgttt

tttttttgat ttatttttta taaattttat

20040

aatgtattta tatataattt ttagttgttt

tttgaacgtg tttaataggg gtttttatat

20100

atatttgtgt ttttttaac gttgtttttt

ttttttgaaa tgtgtttatt ttttttaat

20160

tggtaaaatt ttatttattt tagattttta

ggttagtttt tgttttattt ttttgtgtt

20220

attttttttt ttttttttt ttttgggttg

ttaaagagtg tttatatgtt tttattttaa

20280

tatttagaat atgtttatta ttttgggggt

tttttgtttt tttttataga cggtatagtt

20340

ttttaaggag aaaaaagttt tagatatttt

tgtagttttt aaggtttagt ttagtgttag

20400

gtttaggtag atgtttaaat attgttgaaa

gaatgaattg gttgggcgta gtggtttatt

20460

tttgtaatta tagtattttg gggaggttga

ggtgggtgga ttgaggttag gagtttaaga

20520

ttagtttggt taatatagtg aaattttgtt

tttattaaaa atataaaaaa ttagttaagt

20580

atggtggtat atgtttgtaa ttttagttat

ttgggaggtt gaggtaggag aatcgtttga
20640
agttgagggg tcgagtttgt agtgagtcga
tagtgcgtta ttgtatttta atttgggtga
20700
ttgagtaaga ttttatttga aaaaaaaaaa
aaaaaagaaa agaaagaaaa agaatagttg
20760
ggtacggtgg tttatgtttt taattttagt
attttgggag gttaaagcgg gtagatttat
20820
ttgaggttag gagttcgaga ttagtttggt
taattatggt taatatggtg aaattttatt
20880
tttattaaaa ataagaagat tagttagacg
agatgtcgta cgtttgttat tttagttatt
20940
tgggaggttg aggtaggaga attgttttta
tttgtgaggc ggaggttata gtgagtcgag
21000
aatcgtgtta ttgtatttta gtttgggtga
tagagtaaga atttatttta agaaaaatga
21060
aaaaaaaaaa gaatgaattg tttaaagaaa
agtaagttta gtaagaggat gaggtattat
21120
gggggagatt tgaaggagat tttaattttt
ttatgttttg gttgtgtgag agtgaaaaaa
21180

tgattaattt tcgttgtaga atataaaata

taaggttttt ttttgttttt ttttttttgg

21240

ttttgttgtt gtttttgaga tagtgtttcg

tttttgtttt ttaggttgga gtgtagtggt

21300

gtaattattg tttattgtag tttcgatttt

ttaggtttta gtaatttttt tattttagtt

21360

ttttaagtag ttgggattat agatatgtat

tattatgttc ggttaatttt tatatttttg

21420

gtagaaacga ggttttgtta tgttgtttag

gttggtgtta aatttttgag tttaagtgat

21480

ttatttgttt tggtttttta aagtgttggg

attatagtta tgagttattg tgtttggttg

21540

aagtttttat ttgtggtaga gagtattagt

atttttttaa tatttatatt ttttatttttt

21600

tttattaata aagtttagag ttagtggagt

gttaatatgt ttagttttaa aaataaataa

21660

aattatgttt tttagttttt tttgtagata

gagtggttat gtgtagtgtt tggttaatga

21720

grtatgagta tgttatttgg gtggtaggtt

ttttaggagg ttttttaaag gagaggtaat

21780

ttagttgatt tatggttttt gttttgtgtt

tttgtttttt ttgtatgaag tatagaggtt

21840

atggttggag atgtagtagt tgttttgagg

gttattttaa aggaaaggtt aggagaattg

21900

tagagatttt agttgttata tgttagaatt gttgtatttg

atatgggatg ttttttgggg 21960

gatttttat tatttgaaaa aaagtaaata

tttaatttat aagagttatt gtttttaggg

22020

attttgttat tygtaggtaa gtagaatttt

ttgttgattt aatatttaga atgaatggaa

22080

tttagaatag atgtttttaa tttagagttt

atttattttt tatgttgttt tagaggtttt 22140

aagatttttt gtggttggta gattaatagt

ttttttttta atttttggaa tttgtgaata

22200

tgttatttta tatggtaaaa aaggattgta

aatgtgatta aggttaaggg ttttgagatg

22260

gaaagatttt ttaggattat ttggttgggt

atagtttaat tatgtgaatt tttaaaagta

22320

gagaattttt ttttggttgt agtacgagaa

agagatgtga agtggaagtg gggttagaga

22380

gatgttatat tgttggtttt ggagataaaa

gaagggatta tgagttaagt aatataggta

22440

gtttttagaa gatggaagag ataataaaat

ggattattty ttagagtttt tagaaaggta

22500

atattttgag tttaatttag tgagattttt

gttttatttt tgatatttag aattgtaaga

22560

taataaatgt tgttgtttta agtcgttatg

tttgtgatta tttgttatag tagaagtagg

22620

aaattaatat agtttttag aattatatat

aaaagtgtgt atgtgtgtgt ttgtgtgttt

22680

tttagggaaa gatttataga ttttaataga

ttttttaaag gtaaggtagg ttttagaaga

22740

taggaaatta ttgatttaaa atatattgat

ttttaatttt ggaaattaaa ttttaaaaat

22800

gatatcggtt aaaaattata gtattggtgt

ttgatttaat taaatagtag ttgttaattt

22860

tgattgtata ttagattatt aggtaattat

ttaaaaatat agatttatta ataatatttt

22920

aggttagaat ttaggggtaa ggtaggaatt tgtattttta

atatttttg ggagatttgt 22980

taagtagtta ggtttgggaa gtattgtttt

ataggagaga gatttagaat tttgtattgt

23040

atttttaat ttgtggtatt atgatgtggt

aagaaaaacg taggatttgg tatttggtga

23100

agagaattta atttttaggt tcgaataatt

gtgtaatttt agtaaattaa taaaataagg

23160

atattaataa ttaataaatt tattgatgag

ttttttagga tagtattttt taattataaa

23220

acgttaaata tgtattagtt attcgtataa

tttgagttta agagtgagtt taatttttta

23280

gttgttagaa taagttgttt tatagagatt

tgatttgaag ggcgtgtttt tagggttatt

23340

agttggaggg gagaggtata ttattttaaa

tttggttatg taaaatgtag atttgtttta

23400

tggaatggag atttttgaaa aattgaattt

tttgtttaat tttttaacgg aaatggtaat

23460

taaatgtttt ttatttttt atgtttttat

tttaagaagg aatttgaagg ttttttatta

23520

gttttagtgg ttgtaaattg aatagtatgt

tttattagtt tatttagtat tggcgttttt

23580

tataagttgt gtaaaattgt tttttatagt

tattttgtta aatagttata ttgttaaata

23640

attaaatagt tatatatata ttttgttgaa

ttgttattgt tat

23683

<210> 177

<211> 15518

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)

<400> 177

agttaggatg gtttcgaatt tttgatttcg

tgatttattc gtttcggttt ttaaaagtgt 60

tgggattata ggcgtgagtt ttcgcgttcg

gtttttaata gttgttttaa tgtttcgtgt 120

gattatttta gtattgggat tatttcggag

ttggtattta ttagttattt tttttttat 180

aagtttttaa ggtttttttt gttgttgttt

gagtattttt gggttgtatt atggatattt 240

tgaatattat ttaataagat tttggatttt

attaaaattt tttggataat aatgattttt 300

ttgttttgtt agtagttagt ttggttaggg

ttagattata agtttagatt tgttttttgt 360

gggttgtggt ttttatgtga gtttagtttt

tatttttttt ttttttttt ttttttttt 420

ttttttttt ttttttttt ttttttttt

ttttttttt ttttttttt ttttttttt 480

ttttttttt ttttttttt ttttgatagg

attttatttt gttatttagg ttggagtgta 540

gtggtgtgat tttggtttat tatagttttg

gtaacgtagc gagatttagt ttttattaaa 600

aaaagaaaga aagaaataat agtaataaaa

agaaaattta cggaattgtg taattattat 660

tataatttaa ttttagagta tttttatttt

ttgaaagatt tttttgttta tttgtagtta 720

ttttttttta gttttttaa aaaaaaaaaa

aagatataaa ttattttaag aatatagaat 780

agtatggaga gtattagtat taatttttaa

atagttattt tttattttat taaattttaa 840

tatgttgttt gatttgttta gaatttttt

ttttttttta gtaaagaaaa ttttataata 900

gaattttgaa gttttttgtt tttatttttt

aggttcgtag ttttttttgt ttttaggggt 960

aattattgtt ttgttttagg ggtgtgtggg

tttgtaggga cgaggtgtat gttatttttt 1020

aatgtttttt tttatatttt gttttttaga

agaattttag tgttacggat ttgtgggtta 1080

cgaggtttta gagtagtatt ttaagggttt

ttatttatta tttcgtagcg tgagtgtggt 1140

attatggatg tatgtgattt aggttatatt

tgggtttatt ttttaggagt gttgtttttt 1200

ttttttttatg ttatttttg gatagtattt

aattttattt aattgtgttc gtgaatttgg 1260

ttttttttatg gtttttgtgt tttagaatat

gtggttattt tttttgtggt ttagtaatta 1320

tgtgtttatt attgttttat tttgtaatat

aattgtgttt aagttggaga cgaatggtta 1380

cgtttttttaa atttttttatt tgttaaattt

gtatttttat ttgatttttt tttgtttgtt 1440

tgttgttgtt tttgtttttg agtaagagtt

ttttttttat tatttaggtt ggaatgtagt 1500

ggtataattt cggtttattg taatttttgt

tttttaggtt tgagtgattt ttttgtttta 1560

gtttttttaag tagttgggat tataggtatg

cgttattatg tttagttaat ttttgtattt 1620

ttagtagaga tagggttttg ttatgttggt

taggttggtt ttgaattttt aattttaggt 1680

gattcgttta tattagtttt ttaaagtgtt

gggattgtag gtgtgagtta tcgcgattgg 1740

tttgatgtgt ttatttttga gagagatttg

ttagagatat ttgttgtttg gggttgtgtt 1800

agtttgttta tatatttgtt agtttttgtt

ttatatattt tgaagttcgg tatataaagg 1860

attatggttg ttgaattgtt tgtggatttt

gatttttatt ggttatattt ttttttgttt 1920

atttgatgta ttttgttttg atttttattt

ttttgatgtt atacgatatt ttcgttagta 1980

ttttttagta tatacgtgta ttttтcgttt

ttttattttt agtttttagt gttttttttt 2040

aatagtttat ttgatagaga gttttttta

tatttttat tttttaattg tgataaaata 2100

tatataatat aaatttatta ttttaattat

ttgaagttat gtattttcgt ggtattaagg 2160

atatttagta ttgtgtaatt attattatta

atttttttaa aattatttta ttttgtaaaa 2220

cgggaatttt atattcgcga aataataatt

ttatattttt ttgaaatgtt tttttaattt 2280

tattataaaa aattttatat atttatagaa

gtagagagaa tagattagtg aagttttatg 2340

tttttaatag tggttttaaa aataattaat

ttataggtga ttttgttgta ttaatatttt 2400

tttcgatttt tttttaattt aatttatttt

ttttttattgg gaaataaatt tgaaatatta 2460

tattgtatta tttgtaaata ttttaatatg

taattttaaa agatggggat tttttaatat 2520

aattataaat tattgttata tttaaaataa

ttaataatga ttttaaaata tggtttatgt 2580

attgtaattg gttttattaa gagattaaat

ttttttaattt aaagggtttt tttttttttcg 2640

ttttttttttt tgtattgtgt tgtttgtttt

gtgagggttt ttttagtttg gattttgtta 2700

attgtatttt tacgatgtta tttaatatat

ttttttgatg tttttttgta gatttaaaaa 2760

gttcgatttg atttaggttt aatagtaata

tttgtttttt ttatttttttt tgatttttat 2820

tgttatttta ttaagattaa tttattaaag

gtgtgtgtat aacgtttgtt gcgttcgtga 2880

cgttcgtagc gagggttatt gtttatttta

agttattagc gggtgtagta gaatggtatt 2940

ttttttttgt ttttttttat tatttttag

gttaagtttg taatgagaag atatttttga 3000

tagagaatat tttattggaa tttgttttgt ttttttattt

ttaaaattta acgtaagatt

3060

ttgttgattt aaaataagaa aatgtaattt

atttataggt gttgtgattt ttgatgggtt 3120

tgaaattatt tttaatgttt tattgtttgg

tttttattta tttttttgt ttgttttatt 3180

tttttttatt ttttttttt aaaggatttg

ttttttttt ttttttttt ttttagttat

3240

ttagattgga gtgtagtggt gtaagtatgg

tttatcgtag ttttaatttt ttgggtttaa 3300

gtaatttttt tattttagtt ttttaagtag

tttggattat atcgcgtgtt attatgtttg 3360

gcgaattttt agaaaatttt tttgtagaga

tgagggtttg ggtttttaaa tgttgtttag 3420

gttggtttcg aatttttggg tttaagtgat

ttttttattt cggttttta aagtgttggg 3480

attataagtt tgagttatta tgtttaaaat

aaagatttgt tatatttttt tttaggtata 3540

tatatgttat ttttatttt aaggagattt

ttgaattgtt agtatatata tttagatatt 3600

ttttattaaa atgtttattg ataagtattt

atatttttt ttagatagga tggaacggta 3660

atgtgttttt tggttttttt taatttagtt

ttttaggcgt tttgttttat agcgttaata 3720

ttttattat tatttttaa attaataggt

tatgatatta taatttttat ttatttttt 3780

gtttaatttt gtattatttg tttttgtatt

ttttatggat ttttttatgt ttatttttgt 3840

aagatatttt taaaatagag tttaggagtc

gggagttatg gtttacgtta gtaattttag 3900

tattttggaa ggtagaggtg gatggattat

ttgaagttag gagtttaaga ttagtttggt 3960

taatatagtg aaattttgtt tttattaaga

atataaaaat tatttaggcg tggtggtata 4020

tgtgtttgta attttagtta tttgggaggt

tgaggtagga gaattgtttg aattcgggag 4080

gtagaggttg tagtgagttg agattacgtt

attgtatttt agtttgggtg ataaaagtaa 4140

aattttgttt taaaaaaaat tgaaaatata

aaaataaata aataaataaa atagagttta 4200

gggtagtaat gtgtttgagt ttttgttttg

aagatgtttg atttgggttt tttttttagg 4260

tataattttt tttttttttt tttttttttt

tttttttttt tttttttttt ttttttgagt 4320

ttgtagtatt tttttttcg tgttttgtgg

tatttttta atgttttag ttaataggat 4380

tttatttatt tatttttggg gtgtttagtg

gtttcgtaat ttacgttttc gtttagattc 4440

gtagtttttt ttttgtgatt tgagtgtttt

tttttcgttg tttttgtttt gttttttttc 4500

gtttttatat gtaggtggat gttaatgcgt

gtacgtattt aggttttttt gtttgttttt 4560

atttttttat ttttttggt tggttttttc

gttttatttt ttggtttagg aatttgtttt 4620
ttagggtttt ttatttcgtt ttgtagtaga
atgtgttatt gttgtttttt agtattaaat 4680
tttttatttt tatggttttt gtgttttttt
ttttaatggg tgttttttttt gtttggcgtt 4740
tttggaggtc gggttttttt tttaagtgtg
aatttgatgg aagtaggttt ttttcgtcgg 4800
gattttatgt gagaaatgat atgttttatt
tgttttaagg ggtcgttttt tgatattaga 4860
gttgttgtag agcggagagg ggtaggggtg
aagggttacg gtggtgtaat ttattatttt 4920
ttttaaggag gagttgagag gaataggaag
tgttaggatt ttacgattcg cgtttttagt 4980
tgaggttttt agacgtgatt tagggtagat
tggtagtaaa gtttttacgt ttagttagga 5040
gtatcgtcga ggattttagt atatcgaggg
tgagtgtgta gaggtttcgt tatgtttacg 5100
gtgatttttg gagggaagta tttttttgtt
ttagtttgga gtgattttgg tggttttgtt 5160
tatagtttcg gtttaggggt gtttggtagg
aaggggtttt tagatcgttt gttttagggt 5220
ttttttgag attcggtaag gggaagtgtt
tgttattaag agtagagtta tatggtgtgt 5280
tgggagcgtt tgcggttgag gatggggtcg
gtatgggagg ataaggggtt gtgaggtcgg 5340
taaggttagg aagaggttgg gtttataagt
ttttaggggg acggttgggg ggttttggtg 5400
tttcgggttg ggtaggaggt aggttttcgg
ggtttttttt gtgaatttgt tgcgtttgtt 5460

tgtgttaggt ttttttgttt gtatgttgtt tcgtttggtt

atagcgattt tatttttaga

5520

tcgattcgta gtgtgtggtg tgtgatatgg

tgtggtgtgg ttcgtggtgt gtagtgtcgt 5580

gtgtgtagtg tggtatggtg tgtatgtatg

gtgtacgtgt gtggtatagc gtagtgtggt 5640

gtgtgtgtgt gtatgtatgg tgtgcgagtg

tgcgtatgtg atgtggggag tttgttgtat 5700

gtatatgtat ggtgtatatg tgtaatgtag

tgtggtgtgg tgtggtatat gttttatgtt 5760

ttttgggat tttcgagttt ttttgttttt

ttcgtgggga tttttgggtg acgttttgtt 5820

gtaggggagc gggtatcgtt gtgcgatttt

ggtcgagttg gtttagttgg tgattttggt 5880

ttttttataa taggtttttg gaggttattt

ttaaggtttt ggtgggaggg ggattgaagt 5940

tacgtttttg ggttttaggt ttatttggtt

ttttttttttt aatattgtat ttttggggtt 6000

agtttttttt atgtattttt tatttttggt

attatttttt gtattatcgt ttttatattt 6060

aatttttttt tttttggatt tgggagttgg

gattttgttt tgttgttttt gtttattcgg 6120

ggtttttttt ttttgttagt ttttgggtgg

ggagaaggag gggtggtatg gttgtaatgg 6180

ggaaggggggg ggatggtcgg agagtttagt

ttgggagcga gttgtggggg tataggggat 6240

attcgttgtt attcgttttt ttcgtgacgg

tggcgtaacg tttgcgggtt tgggggttga 6300

ggtcggattt tggaggtttt atagaaatga

gttgttagaa gttttgggtt gtttgtcgtt 6360

attttagcgt tttattatga gtgaagttta

gtttattgta gaatttatgt ttagtttatt 6420

gtagaatttt cgggggttag tattttatta

agagtggttt ttagatttta tattttagga 6480

aggaattttt tttttattta gtttatagta gaatttttag

ggtttttgtt agtttggtat

6540

ttagcgtgtt ttttagtatt ttggggatga

gtgggggagt ttttttgttg ggaagaggtt 6600

tttggttacg tttttgtagg gcggcggttg

agtttatgtt tcggttttag ggttagtttt 6660

cgtcgggtgt tattttgagt agggttatag

aatagatgtt ttatatggtt aggatttttg 6720

tggttatttg atttcggggg ggttgtggtt

ttcggtgaag taggtgatcg ggcgggttgt 6780

ggggtttgtt agtttcgtag cgttattgtc

gtttagcgta tgagttttta tttttagtat 6840

ttaatgaata gttgagtaat tgtaggtgtt

ttcgagtgtt gggagagggg aatgtttagt 6900

ttcgagtgtt gggagagggg acgtttagtt

tcgagtgttg ggagagggga cgtttagtta 6960

tttaagggtt tttgttttaa gggagtaaat

aggggtattt tttggtgggc gtgggttggg 7020

ttggagaagt agggtttttt ggtaggggtt

ggtatgagat ttaaatattg tttaggtagt 7080

tggatatttt tgagtttgga gttttttatt

tgaattatag ggtggtaatt tttgtttttt 7140

aggcggtatc gacgtgattt gtttagtgta
tagtgagttt gaggtaatac ggttattatt 7200
aggagatttt ttggggaaga ggtttttaga
tagcgaggtg tttatgaagg aagttttgta 7260
taggggtcgc ggttatttag gagatgggag
gggttttatt tgtattttgt ttggaagggg 7320
tatggggtga gtaggttatt tggtttttcg
tgatttagtt tttttatttg tgaaatagga 7380
ggggtggttt ggttaattgt gcgtatttta
gttgttttta tagttaatcg tgtaatttga 7440
atttatttt ttagggtttt tgttaggttt
aggtttgttt attttggttt aggtcgggtt 7500
ttattaggta ttagggttgt gggatatttg
tttttgtgga tggggtagcg tgacgtttgt 7560
ggcgatttta tggaataggt tttgtgtggg
ttttttttgt tgtattcgtg ttttgtgtta 7620
gagaatcgtg gttttgtttg aggttatgtt
atcggaggtt ggttttcgtt ttcggaggag 7680
aatgttagtt gttatagggg ttagtgatat
aggtatttgt ttagtaggta taggttaggt 7740
cgttgggaag ttttaattta aggggttttg
tagtgggcgt ttagtaatta tggagttgtg 7800
ggtgatattt attttaagtc ggatttggtg
ttagtaatta ttttttttat tttgtttggt 7860
ataaattggt attgatacgg ggtattgatt
aggtggttgt atttgtcgat ttcgagttta 7920
tgtgtgtgga gtttaggttt tgagtaagta
tagagggttt tggtgttgtt ttgagttgag 7980
gtttttgttt atttcgggtt gcgtgttttt

ttcggttatt tagggtttga gagtgtagaa 8040

gagttagttt taggggaata ttttttttgtt

tagttgattt gtaaatagtt tcgttgggga 8100

tatatgttgg tgttgggagt ggtggaggtt

tttgtgtgtg atggaaattt ggggtaggtg 8160

ttggggaaaa gaggtgttga gagttttagt

agagggtaga gtttaggagt tttggagtgt 8220

agtttttagt ttttgcgtcg tgtttagagg

agaggttggt aagtttttgt tttatggatg 8280

ggtgaatggg tgagtgatag tggtaataag

tttatgttag tagggaggtt ttattgttat 8340

gaagtagcgt ttttattaac gttatagtgg

gaataagaaa gttagtagtt ttggaattcg 8400

aaggagtaat tttagtataa ttcgtcggtt

attatgaaat tttattttta aaatgttttt 8460

tatttattta ttataaaaag ggtggaaaat

ataaatagga ataatgaaaa ttgaaaatat 8520

ttatagtgtt attatttaga gaaatgtaga

atattttgga attgtgtttt ttttttttt 8580

tttataaatt tatttttatt acgaagttaa

gttgttttga gtagttgttt gtatgttttc 8640

gttgttgtgt gggattttat agcgtaggta

tcgaaatcgt taaagtattt tatacgttga 8700

cggttatata gggaattaag atattttggt

tgaaattttt ggtttttttt tggggtgatt 8760

tatatgtttt ttagttagtt ttttttttt

ttttgtgaat tatttgttta gggtgttata 8820

tttttgaaat atttttgaat ggagtattta

ttttttttgtt attaattttt aagatttttt 8880

tagagatgaa gattattatt tatttttgt

attagagaga taatagttat ttttttatg 8940

taatttgtta gtataatatg tgttattttt agagtttgtt

tttttgttat ttttttttt

9000

agtttttttt ttttttttt tttgagatag

ttttattttt gttgtttagg ttggagtgta 9060

gaggtgagat tttagtttat tgtatttttt

gtttttcggg tttaagtgat ttttttgttt 9120

tagtttcgcg agtagttggg attataggcg

ttcgttatta agtttagtta atttatgtat 9180

ttttagtaga gatggggttt tattatgttg

tttaggttgg ttttaaattt ttgattttag 9240

gtgattcgtt tgttttagtt ttttaaagtg

ttgggattat aggtatgagt tattatgttc 9300

ggtttttttt tagtttttat gttgaggttt

ttttattttt agatatttat ttttttattt 9360

tttttattgt tttatttttt aaaattgaag

ttttatatat ttgtggttat ttttttatgt 9420

ttatagtaag agtgttcggg gtttcggttt

tacgtcgtta tttaggaata gatagttttt 9480

tttatgttag atggaggagt ggtgtttttt

tgtttaaaat gttgtaaata ttatttgatt 9540

ttttttgat tttaggtatt tagtagagta

ttttagtatt ttttattaat atgtgtgtgt 9600

cgggggggtg gggtgtttta ttttatttta

tttggttaga aattgtggtt tttaaaattt 9660

gtgttattag gtcgggcgta gtggtttacg

tttgtaattt tagtattttg ggaggtcgag 9720

gtaggcggat tacgaggtta ggagttcgag

attagtttgg ttaatatggt gaaattttat 9780

ttttattaaa aatataaaaa ttagttgggt

ttagtggtgt gtatttatag ttttagttat 9840

ttaggaggtt gaggtagaag aatttttga

atatgggagg cggaggttgt agtgagtcga 9900

gatttagtta ttgtatttta gtttggatga

tagagtgaga ttttatttta aaaaaataaa 9960

taaataaata aaattgtgtt attaaatttt atagatagtt

aaattaatag taggaatacg 10020

ttttttgat ttttgggaaa atacgttttt

gtagggtcgt aggtttagag gcgatatggg

10080

ttgggttttt ttgtattttt tttgtttcga

tttgttttta tttgatttga tttgtttttg

10140

tttttggatt ttttggagtt tttgtgattt

aaggatagtg ttttagtttt tatttgacgg

10200

tatttttttt tagtttttta ttatattttt

ataaagtaga aatgagttta ttttgatgtt

10260

ttggtttttg gtttaaaagg tggatgttta

gtttataatt atttttgag tttttagttt

10320

ttagcgtagg ggttggtttt tatgtttttt

ttttttaat tttgtttttt ggcggtatcg

10380

tttattattt ttcgcgtatt ttcgagttat

tttgatgcga gtgtttttt tttaggatag

10440

cgtaaggtgg gttttagtat aggtaggagg

aagttttgat gtaaagtttt aatgggtttg

10500

cggggttttt ggtttttaa gtagtttcgt

tttagggttt tacggggttg taaaaaggaa

10560

gtttgagatt gggtacggtg gtttacgttt

gtaattttag tattttggga ggtcgaggtg

10620

ggcggattat gaggttagga gatcgagatt

attttgatta atacgatgaa atttcgtttt

10680

tattaaaaat ataaaaaaat tagttgggcg

tggtcgtggg agtttgtagt tttagttatt

10740

taggaagttg aggtaggaga atggtatgaa

tttgggaggc ggagtttgta gtgagttgag

10800

atcgcgttat tgtattttag gtcggtgata

gcgtaatttc gttttaaaaa aataaaaagg

10860

aagtttgatt tcgttggatt tttttttag

tataggtttt gtttttttt tgttgttttg

10920

tttaaagttt ttttttttt ttttttttt

ttttttgag atagggtttc gttttgttaa

10980

ttaggttgga gtttagtagt gttattaggg

tttattgtag ttttttttt ttgggcgcga

11040

gtgatttttt tgttttagtt ttttgagtaa

ttgggattag agatgtatgt tattatgttt

11100

ggttaattta ttttttattt ttatttttg

tagaggtagg agttttattg tgttgtttag

11160

gttgttttta aatttttggt tttaagtgat

ttttttgttt tggttttta aaatattggg

11220

attgtaggcg ttagttatta ggttggtttt

ttttttttt gtgtttgttt ttgttttttt

11280

gttttcgatt tttgtgaaag ggtgtgtgtg

atttggttcg gatttgttgt aggttttttt

11340

tgacgtcgtt ttcgtgtttt agagtttgaa

tgtttagagt tttgtttatc gtgaagtgtg

11400

gtttttgtta gttgtgttta tttggtgttc

gggagggaag ggcgttcggt ttttgagggg

11460

ttttt cgggg aaggatgatt tcgttttttt

ggttttgttt ttttagtttt ttgttttttt

11520

tgtgtagggg atttggtgat aggtattatt

ttttgtagtt gggttggggt tgtattagta

11580

ttttttttttc gggtagggtt gaggttaagg

gcgattttga tgtaaggttt tgagaggttt

11640

gtggggttgt ggatttttaa gtagttttag

ttttgggttt tgtattttag gttttggtaa

11700

ggggattcgt tcgtttttag atgggggatg

tttagagttg gaggatgagg agggtattcg

11760

tttttggtgt ggggtagtag ggagggtttt

ggagaatgag gagggtattt gtttttagtg

11820

tggggtagta gggagggttt tagggtgatt

aggttttagg ttagagtttt ggggttagtt

11880

taggggttgg ggtgggggggt gtttgtgttt

ttttttttttt tttgttttgt agttttgtcg

11940

gtttagtttt agggtattag aggtgatagt

ggttaggtat ttgtttgttc gaatgttgtt

12000

ttatatttgt gttttattta tttttatttt

ttagggagtt ggtataggtt tttcgattat

12060

ttttaggtat atggaggaaa ttgaggtaga

taggtttgat ggggttttgg ttttttaggt

12120

tttaggtgag gttttggatt ttcgtgggtt

attttggttg ttgggtagag gggttgtttt

12180

gttttgtttt tttatagaag ggaggttggt

tgttaggttt agtgtattgt tttatttttt

12240

ggagcggatt tttatttta gttgtttgtt

tgggtttagt tattggtatt gggggggtggg

12300

gtagggtttg gttttttttg tgtttttagt

tttaagtttt ttagggttgt ttatggagga

12360

gtaatagtgg ggagaaggtg gttttttatt

agtttttttt ttgtggttaa ggttggggtg

12420

tcgtggtttt tgagttaatt ttgttggaat taaggtgtat

ttttttttttt tgtgggtagg 12480

tgggagtgtt cggggtaatt gggtattagg

tttatatttt gttgttgttg gggtttttag

12540

ttttttttatt tgagggtatg aagtgtttgt

atgttattgg ttacgattgt gttaggggcg

12600

gagattttat gtttgcggtt ttagggagag

cgtggagttg gggtgtgagt ttttattagt 12660

ttggttgggg ttgttagggg aggtttgtat

ttttttttta tttggcgtag ttgcgatttg

12720

ggggagtttt gaagtcggtt ggattttgta

ttttgggggga gttttgaagt cggttggatt

12780

ttgtattttg ggggagtttt gaagtcggtt

ggattttgta ttttgggggа gttttgaagt

12840

cggttggatt ttgtattttg ggggagtttt

gaagtcggtt ggattttgta ttttgggggа

12900

gttttgaagt cggttggatt ttgtattttg

ggggagtttt gaagtcggtt ggattttgta

12960

ttttgggggа gttttgaagt cggttggatt

ttgtattttg ggggagtttt gaagtcggtt

13020

ggattttgta ttttgggggа gttttgaagt

cggttggatt ttgtattttg ggggagtttt

13080

gaagttggtt ggattttgta ttttggggta

gttttagtac gtatagggtt ttcgattagt

13140

tgaggggttg gtgggtattc gtggtatcga

ggttagttta ggcgtaggat tttgaggggg

13200

tttagatgga gagttggaat tggtttcggt

ttgaattata atttttaacg attagagata

13260

tgggggtttt tagatatagg gtgggtttaa

tgtgaattaa aattattttt tttaggaagt

13320

tatagtaggg tgtaggtttt gtttttgatt

ttaggacggg aaggattaag ggtttttttt

13380

tgatattttt gtattttgat tataattttg

ttgggaatta gggaatgagg ttattgttaa

13440

aataatagga ttttggggtt tgttggggcg

tttaagttgt gggattttta gatgggtttt

13500

tggtgggtgt ttcgttggtt ttagagtttt

tagtataggt gtagggtttt cgggggatgg

13560

aggggagtta gggtttgtgg ttgagggtat

tcgagttttt cgggttatag tatagtattt

13620

agcgttgttt ttaaagtcgg taggttttag

tttggggttt tgttggtttg ggtttgttta

13680

ttgaattttg ggtggttttg ttagtattat

tcgagggaag ggtgtggggt aggaacgttt

13740

tagtagtttg ggaggtcgtg ataggaattg

gtatttgttg gaggaggtgt gttgattttt

13800

gtttttgata atagttttag ggtaacggaa

atgttttttt gtttattatg ataggaaggt

13860

ttttgggtat tttttttag tatttttta

ttttttggt gttagataaa agggttttag

13920

ttagttataa tgtttttagg ttttgggagg

ttagatttag gggtttattt tatttaggaa

13980

gttttaagat tttttaagga gtcgatttag

gtttggtttg ggtatttttc ggatggaggg

14040

aagggaattt aggggtggaa cggttttgtt

gttcgttagg aggtgttgtc ggtttttagt

14100

attaggttga ggtttgtttt cgttattttg

tttttggggt cgagggtttg tgagtgatta

14160

ttgagtcgtt tttggttgtg gatgcgtggg

ttaaggacgg ggtgggtgtg tatttggaaa

14220

taaaagggta ggatttcggt aattggtggt

ttgggtaagt taggtgattt tttttttat

14280

ttggtaggga ttgtagggtt tttgggtagg

tttagtatat agtttggtat tcgcgggtat

14340

taagttagtt ttttttttt ggtatatagt

ttggtattcg cgggtattta gttagttttt

14400

tttttttggt tatgttttg ttatagagag

atagggttaa gtttagtttt tttttaagta

14460

taggttttgt ttacggagga tttggggtat

attggggtag agtgtatata tcgggtgtgt

14520

ggggttttgg tgtttgtgtg cgtgtatatt

tgtacgtgtg tatggtgtgt gcgtgtggtg

14580

tgtgtgtttg tgtggtgtgt atgtgtgtgt

acgtgtgtat gtgtatattt gtgtgtggtg

14640

tgtagtgttt tgcggggagt atggtgtggg

taaggggtgt atatattttt gtgtgtatat

14700

atgtgtggtg tgatgtatgt atatgtgtgg

tgtgtgtatg tacgtggtgt gtatatgtag

14760

ttaggtatat atttgtatgt acgtatacgt

gtatgtgtgg tgtgtgtata cgtttgtatg

14820

tgtgtgtgtg tttgtgttgt gtgtttttgt

aggggttcgt tgtagttgtt ttgggtgttt

14880

ggttgagtag gtgtgttgtt cgtattgttg

agttcgggat ttttttttt ttggttgttg

14940

gtagttgggt ttagtgtagt tgtgttggtt

tgattttaat ttatttttg tagtagggat

15000

agggttttag ttttttgttt taggttagtt

ggaggggagt tttatgggtg gttagtttta

15060

ggggttgggt ttgagatcgt tattaagatt

ttttttttttt ataggatatg ttgggtttgc
15120
gttttttatt gttcgttttg gtggggttgt
tttttttcgg gtgcggtgag ttttgtgttt
15180
tacggagggg attttacgcg tgatatttta
attagggaga atagggtttg tttttatttt
15240
tttatagata gaagttttcg ggaggttggg
gaaggatttt gttattgggg gtaggtcggg
15300
gatttaggtt tcgttttcgt acgtgttagg
aggttgtagt tgtgttgttt ttcgagggtt
15360
ttttttgta tttgggggtg gtggcgaatg
cggggttttt ttttggaggt tgtttttttg
15420
ttttttgggg ttttttttga ttttttgtt
ttatttttt ttgggtgtgg gtagggcggt
15480
ttagagtatt tatttattag tcggtttcgt
tttttagt 15518

<210> 178
<211> 15518
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>

<223> chemically treated genomic
DNA (Homo sapiens)

<400> 178

attgagggac gaggtcggtt ggtgagtggg
tgttttgggt cgttttgttt atatttaagg 60
gggagtagag taggaaggtt agaggaggtt
taaaaagata gggaggtagt ttttaggagg 120
agatttcgta ttcgttatta tttttaggtg
taaagagggg ttttcgggaa atagtatagt 180
tatagttttt tggtacgtgc ggagacgagg
tttgagtttt cgatttattt ttagtggtaa 240
ggtttttttt tagtttttcg ggaatttttg
tttatgggaa agtgagggta ggttttgttt 300
tttttgattg gaatgttacg cgtggagttt
ttttcgtgga atatagaatt tatcgtattc 360
gagggagagt agttttatta gggcgagtag
tgggggggcgt aggtttagta tgttttgtgg 420
agggaagggg ttttggtgac ggttttaggt
ttaatttttg gggttgatta tttatgaagt 480
tttttttttag ttggtttggg ataaggagtt
ggggttttgt ttttgttgta gggggtgggt 540
tagggttagg ttagtatagt tgtattgggt
ttagttgtta atagttaggg agggagggat 600
ttcgggttta gtagtgcggg tagtatattt
gtttagttag gtatttagga tagttgtagc 660
gggtttttgt agaggtatat aatataggta tatatatata
tgtagacgtg tatatatatt

720

atatatgtac gtgtacgtgt atatagatgt

gtgtttgatt gtatgtatat attacgtgta 780

tgtatatatt atatatatat atgtattata

ttatatatat gtatatatag agatgtatat 840

atttttatt tatattatat ttttcgtaag

atattatata ttatatataa atatatatat 900

gtatacgtat atatatatat atattatata

gatatatata ttatacgtat atattatata 960

tacgtgtaaa tgtatacgta tataaatatt

agaattttat atattcggtg tgtgtatttt 1020

gttttagtgt gttttaggtt tttcgtgagt

agagtttgtg tttggaggag agttgggttt 1080

ggttttgttt ttttgtggta gaaatatagt

taggaagaga aagttggttg gatgttcgcg 1140

ggtgttaggt tgtgtgttag gaagagaaag

ttggtttgat gttcgcgggt gttaagttgt 1200

gtgttaggtt tgtttaggag ttttgtagtt

tttgttaggt gggaaaaaaa gttatttgat 1260

ttgtttaagt tattagttgt cggggttttg

ttttttttgtt tttagatata tatttatttc 1320

gtttttaatt tacgtattta tagttagggg

cggtttagtg gttatttata ggttttcggt 1380

tttagaggta aaatgacgga agtaggtttt

agtttggtgt tggaggtcgg tagtattttt 1440

tagcgggtag tagggtcgtt ttatttttgg

gttttttttt ttttattcgg gaggtgttta 1500

aattaggttt aggtcggttt tttgggggggt

tttagggttt tttaggtggg gtgggttttt 1560

gggtttgatt ttttaggatt tgagaatatt

atagttggtt gggatttttt tatttggtat 1620

taagaaggtg gagaggtatt gagaaggggt

atttaggagt ttttttgtta tggtgggtag 1680

gaagatattt tcgttatttt ggggttgttg ttagaagtaa

agattaatat atttttttta

1740

gtaaatgtta gtttttgtta cggttttta

ggttgttggg gcgtttttgt tttatatttt 1800

tttttcgggt ggtgttggta gggttattta

aggtttagtg ggtagattta agttagtaga 1860

gttttaaatt agggtttgtc ggttttgaag

atagcgttgg gtgttgtgtt gtggttcggg

1920

aggttcgggt gtttttagtt ataggttttg

gttttttttt atttttcgaa agttttgtat 1980

ttgtgttggg ggttttgagg ttaacggaat

atttattagg ggtttatttg aggattttat 2040

agtttagacg ttttaataag ttttaaggtt

ttgttgtttt ggtagtgatt ttatttttg 2100

gtttttagta aaattataat tagaatataa

aaatgttaaa agggaatttt tgatttttt 2160

cgttttgggg ttaaaaatag aatttgtatt

ttgttgtaat tttttggagg aggtggtttt 2220

ggtttatatt gggtttattt tgtgtttgaa

agtttttata tttttgatcg ttgggggttg 2280

tggtttaggt cgaggttagt tttagttttt

tatttgggtt tttttaaagt tttgcgtttg 2340

gattgatttc ggtgttacga gtgtttatta

gttttttagt tgatcggagg ttttgtgcgt 2400

gttggagtta ttttagggtg tagggtttag

ttagttttag gatttttta gggtgtaggg 2460

tttagtcggt tttaggattt ttttagggtg

tagggtttag tcggttttag gatttttta 2520

gggtgtaggg tttagtcggt tttaggattt

ttttagggtg tagggtttag tcggttttag 2580

gatttttta gggtgtaggg tttagtcggt

tttaggattt ttttagggtg tagggtttag 2640

tcggttttag gatttttta gggtgtaggg

tttagtcggt tttaggattt ttttagggtg 2700

tagggtttag tcggttttag gatttttta

gggtgtaggg tttagtcggt tttaggattt 2760

ttttagggtg tagggtttag tcggttttag

gatttttta ggtcgtagtt gcgttaagtg 2820

gggaggggggt gtagattttt tttggtagtt

ttagttaggt tggtaaggat ttatatttta 2880

gttttacgtt ttttttgggg tcgtagatat

gaggttttcg ttttaatat agtcgtgatt 2940

agtggtatgt aaatatttta tatttttaaa

tggggaaatt gagggtttta gtagtagtaa 3000

gatatggatt tggtgtttag ttatttcggg

tatttttatt tgtttatagg gagagggggt 3060

gtattttgat tttagtagga ttggtttaga

gattacggta ttttaatttt gattatagga 3120

agggggttgg tggggagtta ttttttttt

attgttgttt ttttatgagt agttttgggg 3180

ggtttggagt tgggggtata agagaagtta

ggttttgttt tatttttaa tgttagtggt 3240

tgagtttaga taaatagttg gggatgaagg

ttcgttttag gaggtaaggt agtgtattga 3300

gtttggtagt tagttttttt tttgtgggag

aatagggtag ggtagttttt ttgtttagta 3360

gttaggatgg tttacggagg tttagggttt

tatttgaggt ttgagagatt aagattttat 3420

taggtttatt tgttttagtt ttttttatgt

gtttggaggt ggtcgaaggg tttgtgttag 3480

ttttttgggg gatgggaatg ggtaaggtat

agatgtaggg tagtattcgg gtaaataggt 3540

gtttggttat tgttattttt ggtgttttga

ggttaagtcg gtagagttgt agggtaggag 3600

gggaggaaga gtatagatat tttttatttt

agtttttgag ttggttttag agttttggtt 3660

tggagtttga ttattttgag gttttttttg

ttgttttata ttgggggtag gtgttttttt 3720

tatttttaa ggttttttt gttgttttat

attaggggcg ggtgtttttt ttatttttta 3780

gttttggata ttttttattt aagggcgggc

gggttttttt attaagattt aaggtgtaaa 3840

atttaaagtt gaggttgttt aggaatttat

agttttatag gttttttaga attttgtatt 3900

agagtcgttt ttgattttaa ttttgttcga

gaaggaagtg ttggtgtaat tttagtttag 3960

ttgtaggaag tggtatttgt tattaagttt

tttgtatagg ggaagtaggg ggttgagggg 4020

gtaggattag ggggacgagg ttatttttt

tcggagaatt ttttaggggt cgggcgtttt 4080

ttttttcgg gtattaaatg gatatagtta

ataagaatta tattttacgg tgagtaaagt 4140

tttgaatatt taggttttga gatacgaaag cggcgttaga

agagatttgt agtagattcg

4200

ggttaaatta tatatatttt tttatagaag

tcgaggatag gagaatagga gtaaatatag 4260

gaaaggaaga ggttagtttg gtggttgacg

tttgtaattt tagtgttttg agaggttaag 4320

gtaggagaat tatttgaggt taggagtttg

agagtagttt gggtaatata gtgagatttt 4380

tatttttata aaaaataaaa atagaaaata

aattagttag atatggtggt atgtattttt 4440

agttttagtt atttaggagg ttgaggtagg

aggattattc gcgtttagga gggagagatt 4500

gtagtgaatt ttaatggtat tgttgaattt

tagtttagtt gatagaacga ggttttgttt 4560

taaaaaaaaa agaaaagaaa aagaaaggaa

attttaagta agatagtaga gagagggtag 4620

agtttatgtt gggagaggaa tttagcgggg

ttaggttttt tttttatttt tttgagacgg 4680

agttgcgttg ttatcggttt ggagtgtagt

ggcgcgattt tagtttattg taagtttcgt 4740

tttttaggtt tatgttattt ttttgtttta

gttttttgag tagttgggat tataggtttt 4800

tacgattacg tttagttaat ttttttgtgt

ttttagtaga gacgaggttt tatcgtgttg 4860

attaggatgg tttcgatttt ttgattttat

gattcgttta tttcggtttt ttaaagtgtt 4920

gggattatag gcgtgagtta tcgtgtttag

ttttaggttt ttttttgta atttcgtaaa 4980

attttaagac gagattgttt gaggaattag

aggtttcgta gatttattgg aattttgtat 5040

tagagttttt ttttgtttgt gttgaaattt

attttgcgtt gttttagagg agaggtattc 5100

gtattaaagt gattcggagg tgcgcgggaa

gtgatggacg atgtcgttag gggataaggt 5160

tggaaggaag aggatatggg agttaatttt tgcgttggga

attgaaggtt taagggatga

5220

ttataaatta ggtatttatt ttttaagtta

aaagttagag tattaagatg gatttatttt 5280

tgttttgtag gaatgtgata aagaattgga

gagaagtgtc gttaggtggg gattggaata 5340

ttgtttttgg attatagagg ttttaggaaa

tttagggata aaaataggtt agattaaata 5400

ggaataagtc ggagtagaga ggatgtagga

aaatttagtt tatgtcgttt ttgaatttgc 5460

gattttgtaa aagcgtattt ttttaagggt

tagggagacg tgtttttatt gttggtttga 5520

ttatttgtga agtttgatag tatagttttg

tttgtttgtt tgttttttg agatggagtt 5580

ttattttgtt atttaggttg gagtgtaatg

gttagatttc ggtttattgt aattttcgtt 5640

ttttatgttt aagaaatttt tttgttttag

ttttttgagt agttgggatt ataggtgtat 5700

attattaggt ttagttaatt tttgtatttt

tagtagagat ggagttttat tatattggtt 5760

aggttggttt cgaatttttg atttcgtgat

tcgtttgttt cggtttttta aagtgttggg 5820
attataggcg tgagttattg cgttcggttt
gatagtataa attttaaagg ttataatttt 5880
tggttaaatg aaataaaatg agatatttta
ttttttcgat atatatatat taataaggaa 5940
tgttaaagta ttttgttaaa tatttgaagt
taaagggaaa ttaaatgata tttatagtat 6000
tttagataag gggatattat ttttttattt
aatatgaagg agattgtttg tttttgggtg 6060
gcgacgtgag gtcgaggttt cggatatttt
tgttgtggat ataaaagaat ggttataaat 6120
gtgtaggatt ttagttttag ggaataaaat
aataaaggaa atagaagaat aggtatttaa 6180
gagtaaggaa attttagtat aaaagttaag
gggaggtcgg gtatggtggt ttatgtttgt 6240
aattttagta ttttgggagg ttgaggtagg
cggattattt gaggttagga gtttgagatt 6300
agtttgagta atatagtgaa attttatttt
tattaaaaat atataaatta gttgggtttg 6360
gtggcgggcg tttgtaattt tagttattcg
cgaggttgag gtaggagaat tatttgagtt 6420
cgggaggtag agggtgtagt gagttgagat
tttatttttg tattttagtt tgggtaataa 6480
gagtgaaatt gttttaaaag aaaaaaaaaa
aaaaagttaa gggggaaaat agtaagaaga 6540
tagattttaa aaatggtata tgttgtatta
ataaattgta tagaggaaat agttattatt 6600
tttttagtgt aaaaggtaaa tggtaatttt
tatttttaaa gagattttag aaattaataa 6660

taaaaaggta aatattttat ttaaggatgt

tttaagggtg tggtattttg agtaggtaat 6720

ttataaaaga aggaagaaaa ttggttaaga

aatatatgag ttattttagg aaagaattag 6780

ggattttagt taaaatattt tgatttttg

tgtagtcgtt aacgtgtaag atgttttggc 6840

ggtttcggtg tttgcgttat ggagttttat

atagtaacga aaatatgtaa atagttgttt 6900

agggtagttt ggtttcgtgg taaaagtgaa

tttatgggga aaaaaagaga gatatagttt 6960

taaaatattt tgtatttttt tgggtggtgg

tattatgagt atttttaatt tttattattt 7020

ttgtttgtat tttttatttt ttttgtgata

aatgaataaa ggatatttta aaaatggaat 7080

tttatggtgg tcgacgaatt atgttgaaat

tgttttttcg gattttaaag ttattggttt 7140

ttttgttttt attgtgacgt tgatgaggac

gttgttttat ggtagtggga ttttttttgtt 7200

ggtatgggtt tgttgttatt gttatttatt

tatttattta tttatgggat aggggtttgt 7260

tagttttttt tttaggtacg gcgtaggggt

tgagagttgt attttaggat ttttggattt 7320

tgttttttgt tgagattttt agtatttttt

ttttttaata tttattttaa gtttttatta 7380

tatatagaaa tttttattat ttttaatatt

aatatgtgtt tttagcgagg ttgtttataa 7440

attagttggg taggaaggtg ttttttttggg

gttaattttt ttgtattttt agattttgaa 7500

tggtcggaga gaatacgtag ttcggggtgg

gtaggggttt tagtttagga tagtattagg 7560

gttttttgtg tttgtttagg gtttgggttt

tatatatatg ggttcggaat cgataaatgt 7620

aattatttaa ttaatgtttc gtgttagtgt tagtttgtgt

taagtagaat gggagggata

7680

attgttggta ttaggttcgg tttggggtgg

gtattattta tagttttata attgttaggc 7740

gtttattgta gagtttttg agttggggtt

ttttagcgat ttggtttgta tttgttgggt 7800

aaatgtttgt gttattgatt tttgtggtag

ttggtatttt ttttcgggaa cgggagttag 7860

ttttcggtga tatggtttta ggtaggatta

cggtttttg atataggata cgagtgtagt 7920

aaggggggtt tatataggat ttgttttatg

gaatcgttat aggcgttacg ttgttttatt 7980

tatagaggta aatgttttat agttttggta

tttggtgggg ttcggtttgg gttagagtgg 8040

atagatttgg gtttggtagg agttttgggg

aagtgagttt aagttatacg gttgattata 8100

gagatagttg gagtgcgtat aattggttag

attatttttt ttgttttata gatggggaaa 8160

ttgagttacg ggggattaaa tagtttgttt

attttatgtt ttttttagat agggtgtaga 8220

tagggttttt tttatttttt ggatggtcgc

ggtttttgtg tagaattttt tttatgggta 8280

tttcgttgtt tgggggtttt ttttttaggg

agttttttgg tggtggtcgt gttgttttag 8340

gtttattgtg tattaggtag gttacgtcga

tgtcgtttga ggggtagggg ttattatttt 8400

gtggtttagg tgagaagttt taggtttagg

agtgtttagt tgtttgggta gtgtttggat 8460

tttatgttag tttttgttag gaggttttgt

ttttttagtt tagtttacgt ttattaggaa 8520

atgtttttat ttatttttt gaggtaaagg

tttttgggtg gttaagcgtt ttttttttta 8580

gtattcggag ttgagcgttt ttttttttag

tattcggagt tgagtatttt ttttttttag 8640

tattcggagg tatttgtagt tgtttagttg tttattgagt

gttgggagtg gaaatttata

8700

cgttgagcgg tagtgacgtt gcggagttga

taaattttat agttcgttcg gttatttgtt 8760

ttatcgaggg ttatagtttt ttcggggtta

ggtggttata ggggttttgg ttatgtggga 8820

tatttgtttt gtggttttgt ttaggatggt

attcggcggg gattggtttt ggggtcgagg 8880

tatgggttta gtcgtcgttt tgtagggacg

tagttaggga ttttttttta gtagagggat 8940

ttttttattt atttttagaa tattgagggg

tacgttgggt gttaggttgg tagggatttt 9000

ggggattttg ttgtgagttg gatggggaag

gagtttttt ttaaaatgtg gagtttggag 9060

gttatttttg gtaaagtgtt ggttttcggg

gattttgtag tgagttgggt atggattttg 9120

tagtgagttg ggttttattt atggtgaaac

gttggggtga cggtagatag tttagagttt 9180

ttagtagttt atttttgtga agtttttaga

attcggtttt agtttttaaa ttcgtaggcg 9240

ttgcgttatc gttacgggga aggcgagtga

tagcgagtgt tttttatgtt tttatagttc 9300

gtttttaggt tgagtttttc ggttatttttt

ttttttttttt attgtagtta tgttatttttt 9360

ttttttttttt atttaggaat tgatagagga

gaggggtttc ggatggatag ggatagtagg 9420

gtagaatttt agtttttaga tttaggggag

gggggattgg gtgtggggac ggtggtgtaa 9480

ggggtggtgt taggggtgga ggatgtatgg

ggagggttgg ttttaagagt gtagtgttgg 9540

gggaaggggg ttaggtgggt ttgggattta

ggggcgtggt tttaattttt ttttttattag 9600

gattttggga atggttttta ggagtttgtt

gtggggaggt tagggttatt agttgaatta 9660

attcgattag aatcgtatag cggtgttcgt

ttttttatag taagacgtta tttaggggtt 9720

tttacggagg aggtagggaa gttcgagggt

tttagaggag tatggagtat gtgttatatt 9780

atattatatt atattatata tgtgtattat

atatgtatat ataatagatt ttttatatta 9840

tatgcgtata ttcgtatatt atatatgtat

atatatatat tatattacgt tatgttatat 9900

acgtgtatta tatatgtata ttatgttata

ttatatatac gatattatat attacgaatt 9960

atattatatt atattatata ttatatattg

cgagtcgatt tggagatgga atcgttgtag

10020

ttaggcgggg tagtatgtag ataggagggt

ttaatatagg taggcgtagt aggtttatag

10080

aggaggtttc gggaatttgt tttttgttta

gttcggagta ttaggatttt ttagtcgttt

10140

ttttaggggt ttgtgggttt agttttttt

tggttttgtc ggttttatag ttttttgttt

10200

ttttatgtcg gttttatttt tagtcgtaag

cgtttttagt atattatgtg gttttgtttt

10260

tggtggtagg tatttttttt tgtcgggttt

taaaggggat tttggagtag acggtttgga

10320

gatttttttt tgttagatat ttttgggtcg

gggttataag tagggttatt agggttattt

10380

taggttgggg taggagagtg ttttttttta

aaaattatcg tggatatagc ggggtttttg

10440

tatatttatt ttcggtgtgt tggagttttc

ggcggtgttt ttggttgggc gtgggggttt

10500

tgttattagt ttgttttggg ttacgtttag

aaattttagt tggaggcgcg ggtcgtaaag

10560

ttttgatatt ttttgttttt tttagttttt

ttttggagga agtggtgggt tgtattatcg

10620

tggtttttta tttttgtttt ttttcgtttt

atagtagttt tgatgttaga gagcggtttt

10680

ttgagatagg tgggatatgt tatttttttat

atgaggtttc ggcgagaagg atttgttttt

10740

attagattta tatttgggag aggggttcgg

tttttaggag cgttaggtag aaagggtatt

10800

tattaggaag aagaatatag aggttatggg

agtgaaaagt ttgatgttgg aaagtaatag

10860

tagtatattt tgttatagag cggaatgaaa

aattttgggg agtaaatttt tgagttagag

10920

aatggagcgg aggaattagt taaggaggat

aaagaggtgg gaataggtaa gaaaatttgg

10980

gtgcgtgtac gtattgatat ttatttgtat

gtgagggcgg gaggggatag aatagggata

11040

gcgaggagga gatatttagg ttataggagg

aaggttgcgg atttgggcgg ggacgtggat

11100

tgcgaggtta ttgaatattt tagggatgga tggatgaggt

tttgttaatt agggatatta 11160

ggaggatatt atagaatacg aaagggaaaa

tattataggt ttagagagag agagaaggga

11220

gaggaggagg aggaggaaga ggagggaaag

agattatatt tagaaaaaaa atttaaatta

11280

gatattttta gagtaaggat ttagatatat

tattatttta aattttgttt tatttattta 11340

tttatttta tgtttttagt ttttttgag

atagagtttt gtttttgtta tttaggttgg

11400

agtgtagtgg cgtgatttta gtttattgta

atttttgttt ttcgggttta agtaattttt

11460

ttgttttagt tttttaagta gttgggatta

taggtatatg tattattacg tttgggtaat

11520

ttttgtattt ttagtagaga tagggtttta

ttatgttgat taggttggtt ttgaattttt

11580

ggttttaagt gatttattta tttttgtttt

ttaaagtgtt gggattattg gcgtgagtta

11640

tggttttcgg tttttaaatt ttgttttaaa

gatgttttgt agaaatagat atgaagaaat

11700

ttatgagaaa tataagagta gatgatataa

agttgggtaa agaaataagt aaaaattatg

11760

atgttataat ttgttgattt aaaaaatagt

ggtaagaata ttaacgttgt gaaataaaac

11820

gtttagagga ttgggttggg aggggttagg

gagtatattg tcgttttatt ttatttgggg

11880

aggaatatag atgtttgtta gtgggtattt

tgatagaaaa tatttaagta tatatgttaa

11940

taatttaaga gttttttaa gaataaaaat

agtatgtata tatttgaaaa aaaatatgat

12000

aaatttttat tttgggtatg gtggtttaaa

tttgtaattt tagtattttg ggaggtcgag

12060

gtgggaggat tatttgagtt taggagttcg

agattagttt aggtaatatt tggagattta

12120

gatttttatt tttataaaaa aatttttaa

gaattcgtta ggtatggtag tacgcgatat

12180

ggtttaggtt atttgggagg ttgaggtggg

agaattgttt gagtttaaga ggttgaggtt

12240

acggtgaatt atgtttatat tattgtattt

tagtttgggt aattgagaaa aaaaaaaaaa

12300

aaaaaaggta aatttttaa aagaaaaaag

taagggaaaa tagaataaat aagaaaggta

12360

aataaaaatt aaataataaa atattgggaa

taattttaaa tttattagga attatagtat

12420

ttgtgaatgg gttatatttt tttgttttaa

attaataagg ttttgcgttg ggttttagaa

12480

ataaagagat aaaataagtt ttaatgaaat

gttttttgtt aagggtattt ttttattata

12540

gatttagttt agaaaataat gaagaaggat

agaaagagaa tattatttta ttatattcgt

12600

tgatgattta aagtaagtaa tgattttcgt

tgcgaacgtt acggacgtag tagacgttat

12660

gtatatattt ttaatgaatt agttttgatg

aaataataat agaaattaag aaaaatagaa

12720

agaataaatg ttattattga gtttgaatta

ggtcgaattt tttagattta taaagaagta

12780

ttaggagggt gtgttagatg atatcgtagg

gatgtaatta gtaaaattta ggttgaagaa

12840

atttttataa ggtaaatagt atagtataag

aggagagacg aagggagaga gatttttag

12900

attaagagat ttaatttttt aatagaatta

attgtaatgt atggattata ttttaaaatt

12960

attgttaatt gttttaagtg tgataatggt

ttgtggttat gttaaaaagt ttttatttt

13020

tagagttata tgttgaaata tttgtagatg

gtgtagtata atgttttaga tttatttttt

13080

aataaagagg ggtgggttgg gttgggggag

agtcgggaga ggtgttgata taataagatt

13140

atttgtgagt tgattatttt tgaagttatt

gttggggata tggggtttta ttaatttatt

13200

ttttttattt ttgtagatgt gtgaaatttt

ttgtagtaag attaaaaaaa tattttaagg

13260

aagtgtaaag ttattatttc gcgggtataa

agttttcgtt ttgtaagatg aaatggtttt

13320

ggagaagttg gtggtgatgg ttgtatagta

ttaagtgttt ttaatgttac ggaaatgtat

13380

aattttaaat ggttaaaatg gtgaatttat

gttatgtata ttttattata attaaaaagt

13440

aaaaagtgta agaaaggttt tttattagat

aaattgttaa aagagaatat tgaaggttga

13500

aaataaagaa acggaaaata tacgtatgtg

ttagaaaata ttaacgaaga tatcgtgtaa

13560

tattaaaaag atagaaatta aagtaaaatg

tattaaatgg ataaaggaag atgtagttaa

13620

tgagagttag aatttataga tagtttagta

gttataattt tttgtgtgtc gaattttaaa

13680

atatataaaa taaagattga taaatatata

agtaaattga tatagtttta aatagtaaat

13740

atttttaata gatttttttt agaaataaat

atattaggtt agtcgcggtg gtttatattt

13800

gtaattttag tattttggga ggttgatgtg

agcggattat ttgaggttag gagtttaaga

13860

ttagtttggt taatatggta aaattttgtt

tttattaaaa atataaaaat tagttgggta

13920

tggtggcgta tgtttgtaat tttagttatt

tgggaggttg aggtaggaga attatttaaa

13980

tttaggaggt agaggttgta gtgagtcgag

attgtgttat tgtattttag tttgggtgat

14040

gagaaggaaa tttttattta aaaataaaaa

taataataaa taaataagaa aaaattaaat

14100

agaaatgtaa atttggtagg tagagaattt

gaggaacgta attattcgtt tttaatttaa

14160

atataattat gttataaagt gggataatga

taaatatata attattagat tataagggaa

14220

ataattatat attttaaagt ataaagatta

taaggaggtt aaatttacgg atataattga

14280

atgaaattag atgttgttta aaggatggta

tgaaagaaaa aaaatagtat ttttgaaaag

14340

tggatttaaa tatagtttag attatatata

tttatggtgt tatatttacg ttacggggta

14400

atgaataaga gtttttgaag tgttgttttg

aagtttcgtg atttatagat tcgtaatatt

14460

gagatttttt tgaaaagtaa aatgtagaag

gaggtattga agaataatat gtatttcgtt

14520

tttgtagatt tatatatttt tagagtagga

tagtggttat ttttgaagat agagaaggtt

14580

acgggtttgg gagatggaag tagagggttt taaagtttta

ttgtagagtt ttttttatta 14640

aaaaggaaga aaaagttttg ggtaagttag

gtaatatgtt aagatttggt aagatgagag

14700

gtagttgttt ggggattggt attagtgttt

tttatgttgt tttgtatttt taaaatagtt

14760

tatatttttt ttttttttt aaaggagtta

ggaggaagtg attgtaaatg agtagaagga

14820

ttttttaggg ggtggaaatg ttttgaaatt

agattgtggt gatgattgta taatttcgta

14880

aatttttttt ttgttgttgt tgttttttt

ttttttttt taatagagat taggtttcgt

14940

tacgttgtta aggttatggt gagttaagat

tatattattg tattttagtt tgggtgatag

15000

agtaagattt tgttagaaag aaagaaagga

agaaggaagg gagggaggga gggaaggaag

15060

gaaggaagga aggaaggaag gaaggaagga

aggaaggaag gaaggaagga aaaagaaaag

15120

aaaaaataaa aattgaattt atatgagaat

tatagtttat aagaggtagg tttggatttg

15180

tggtttaatt ttaattagat tgattgttag

taaaataaaa agattattgt tgtttagagg

15240

attttagtag aatttagagt tttattaaat

aatatttaaa atgtttatga tataatttaa

15300

aagtatttaa atagtaataa agaaaatttt

gagaatttgt aagagaaaag ataattaata
15360
gatgttaatt tcgagataat tttaatgttg
aaatgattat acggagtatt aaaatagttg
15420
ttagaggtcg ggcgcggggg tttacgtttg
taattttagt atttttggag gtcgaggcgg
15480
gtggattacg aggttaggag ttcgagatta
ttttggtt
15518

<210> 179
<211> 5539
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> chemically treated genomic
DNA (Homo sapiens)

<400> 179

tagtagagat agggttttat tatgttggtt
aggttgattt tgaatttttg attttaggtt 60
atttgtttgt tatagttttt taaagttttg
ggattatagg tatgagttat tgtgtttagt 120
ttttttaatt ttttaaaaaa ggttaaaagt
atgttgggta tatttttttа tagtaatatt 180

taaaattgtt tttatttttt ttaatgataa

tatagaattt tatcgtgtag ttgttttttg 240

ggagacgatt aaaatttttt ttatttttat

tgtggtagtg gagatgtggg tgtgtataat 300

agttaaaatt taataagttg aatattttaa

atagatgtag tttattgtat gtaaagtatg 360

ttttaataag atgatttaaa aatattattt tttttgagat

ttgtattttg tttatgtgaa

420

ataaaataaa ataaaaattt tgtttttgtg

tttaggagat atattttgat atatttggag 480

gtagagggtt atgttgtttg taatttattt

ttataggttt tgaaataata ataatagtag 540

tatatttata gatttagaga gagagaaatt

tgtggtaaaa atgtttataa gtaaaattag 600

ataaagggta aaaataaaag aaataatgaa

attacgtttt ttaaattttt ttttttcggt 660

cgggtgcggt ggtttacgtt tgtaatttta

gtattttgag aggttaaggt aggtagatta 720

cgaggttagg agatcgagat tattttggtt

aatatagtga aatttcgttt ttattaaaaa 780

tataaaaaat tagtcgggcg tggtggtagg

agtttgtagt tttagttatt ttagaggttg 840

aggtagtaga atgttttgaa ttcgggaggc

ggagtttgta gtgagttaag atcgcgttat 900

tgtattttag tttgggcgat agagtaagat

ttcgttttaa aaaaaaaaaa taaaaaataa 960

aaaaattttt ttttattttt ttttttttt

ttttttttta ttttttttt tatttttta 1020

atacgttttt ttatttttttt ttttttttttt

tatttttttgt atttgatttt cggtatattt 1080

tagtttttag gttaataaat tttttcgcgt

tcgtcgggag taggttaggg aagggacgcg 1140

aggcggcgtt gttatcgtat tttgagcgtc

gtagtttttt gggttttttg tattatttta 1200

gtgaaggtta ttttagtttt ttatggaggt

taaattaagg gtgtaaatta ggatttttat 1260

tgaagtggcg ggattttaag aggttttttt

ttggtttttt agttgtgggt ttttttgcgg 1320

gcggcgtagt cggtttttat tagaatcgtt

tagaggcgga cgttgttttt ttggggtgac 1380

ggagtagtag gaagcgtttt cggattttgg

aatacgtggg cggttcgtgg gaggggttga 1440

ggcgtagttt tttatttatt cggattcgaa

tttttcgcgg tgttgtttta agagagtcgg 1500

attttagatt acgttttagt tcggattcgg

aatttttgtt ttgcgggttt gtatttttat 1560

aacgggtagg tgtgagtgtt ttgtagttgg

agattagaag tttgaaggta gttcggtttt 1620

ttttagttta tagcgtcgtt atttcgtttt

tatattagta aatatatttt atttttcgta 1680

gattagggcg gggtgacggg tgattttagt

tttcgtagtg aatttcgggt agtaaaattt 1740

aaaatatatg cggttaaggt cgggtacggt

ggtttacgtt tgtaatttta gtattttggg 1800

aggtcgaggc gggcgattat ttgaggtcgg

gagttcgaga ttaatttgat taatatgggg 1860

aaatttcgtt tttattaaaa atataaaatt

agacgggttt ggtggtgaat gtttgtaatt 1920

ttagttagtc gggaggttga ggtaggagaa

tcgtttaaat tttggaggcg gaggttgcgg 1980

tgagtcgaga tcgcgttatt gtattttagt

ttgggtaata agagggaaaa tttcgtcgta 2040

aaaattttcg ggggcggagc ggagtttcgt

tttgggttat gtaagcgatc gcgttgggtc 2100

gtttttttttt ttttttcgga ttttgtagtg

gcgtttaaag tttgagagag ggaagtcgtt 2160

tttgtgttcg tgagtgtatg gggtataagg

taagtgttga gggagaaaac gtagttgatg 2220

gggtagagta gacggggttg gaggtggggt

ggagggggag ggttttggat agaagatttg 2280

ggaggtttgg tgggggaggg gcgtttaggt

ttgggtatta agaaataagt tttttggagt 2340

ttaagattat ttcggttttt tttagtttaa

gagaggattg gttttatgat tttttgaaat 2400

tatttttaaa tgttttagaa taaattttgt

atatttatta ttgttattga attattaaaa 2460

gtttttttttg ggggcgagtt gaattagatt

ttttgttgga gttggtatac ggaggaagtt 2520

ttggagggag ggtagatatc gtggaggtaa

gggtttggga tttgtgttag gagagttagg 2580

tttatttttt ttttagtttt ttattaggtt

tatgattttt agtagtgaaa ataatttttt 2640

taaggtgggg aaaggatttc ggtttttgtt

gtgtttaata aattatgagg attaaaataa 2700

attattagtg aatgtgaatg ggaaaattaa

gaaattgtta aaattttcga atatattata 2760

ttttttattta tagaaaagtg taggttaggg

attatggggg aatagttagt aatgataggg 2820

atagttgaat ttaaaaaaaa agtttgtgag gttgataaag

aagaaacgga tatatttttt

2880

gattttggag ggtttatagg gtagaagatg

gtagatgata gttgggtgtg gtggtattcg 2940

tttgtagttt tagttattta agaggttgtg

gtgggaggat tgtttgagtt taggtattta 3000

aggttgtagt gagttataat tatgttattg

tattttaatt gagtgatata gtaagatttt 3060

ttttttaaaa aaaaaaaaaa aatttatggt

agggtataat gagtattatt aggaaggttt 3120

aaattacggg ttaaattagt agttttaaaa

tttgattata tatcggaatt atttagggaa 3180

ttttaaaaga tattaagatt taggtttaat

ttgggtttat tgatttaata atttaggttg 3240

tggttgtggt ttgggaatat ggatattaaa

aatttttag gtggttttac gtagtggtta 3300

ggtttgatga tttttgttta gatgttttaa

cgattaagag atgtgcgttg gggataaggt 3360

aatttttta gtagaaagag gttttcggga

tagtattttt attattgaga attgagaatt 3420

tatatgttat ataatttatt ttttttaaagt

gtgtagttta gtggttttta gcgtaattat 3480

aaggttgtgt tatcgttatt attgtttatt

ttggaagatt ttttttttt ttttttttt 3540

ttttttttt tttattttaa aggttagtta

agtgaaatag tgggagtgaa gaagaaataa 3600

agatatttat aattggttgt gattaattag

ttgtaaatat tgtatttaga ttagtttggg 3660

aagattttaa ggatatggtg gtggtttgat

gggttttaag gtagaggtta taatagtttg 3720

gaagagggag attgtttagg tagtggtatt

ttggtgggat agggtgagga gattttagag 3780

tttacgttta ttgtaatttt ggggagatgt

tattagagaa atgggggtgg tgttagatag 3840

tagattgtgg tagttgaggt tttttacggt agagtagaag

tatttattat gtgtgatatt

3900

tagtagatgg ggcgttgtgg gtggtttgga

gtattttggt tgtaattgag gtaggtatcg 3960

tgtttaggaa ggttgtgtag taatttaggt

tgaagggagg ggaaagttta gattaagatt 4020

gtggttgtgg gattgaaata gcgttgaagg

agttgatttt gattttcgga gatgatgggg 4080

aaagaggaaa ttagaaggga ttaaggatgg

tgatgttttt aagagaaatt gaggaggaag 4140

agaggatgat atggtggtag acgtatagag

agtttttgta gatttttat attggagggg 4200

attatggtcg gaggtataga tgttttaagg

taggttggaa aagggagttt ggagagagtt 4260

tggtgttgta gtgaattata gggagtcgtt

tttttggttt tgtgattatt tagggattga 4320

atagagaggc ggttttggga gattttagat

atttagagga tataaggggg tgaaaggggg 4380

gtttggtttt gagttaaagg gaggagaagg

agattataaa gttgaaacgt ttaagagagt 4440

ttgtggtttg agcggtttta ttgcggtagg

tgtttttgag aggtagaggt ggttgagatt 4500

tggaaatagg tttgtaaatt tggttattgg

ttttattgtt agtaacgttg tgcgcggttg 4560

agggagtgtg ttgggagaat agttacgcgt

tgtttgtttt ggaaggaata agttagtgag 4620

agtcggttta atggggcggt cggcgaaagg

ggtttggtga ggttcgcgtt tttcggggtg 4680

ggggcgcggg gatgggtggt cgcgatgtcg

ggagggtagg tagggttttg gtcgtgttta 4740

tgaagttgga gttgtatttt tagttattcg

aagttggttt ttgttttagg ttgcgttttc 4800

gcgtgttttt tatttttttgg gttttaggtt

tcgtttttta aatttttttа ggtttttagt 4860

ttattggaat ttttttttttt aagcgtggtt

tcgtttttttt cgttcgtgat tggttttaag 4920

tttcgggttt tagttttatt ggatgagcgg

tcgggggatc gggttaggtg attaagtttt 4980

cgcggcgttt ttttttcggt tattgtttga

gtcgttgaga gggtggcgac gtcggggtta 5040

tggggttggg ttcggttttt ttgtttttgg

ttggtatttt ttttttgta ttttcgggag 5100

ttgttgttgg tgagtggcgt ttttggcggt

tttcggcgga gcgggagtag tgggacgttt 5160

tcgggggtcg ggtgggtagc ggcgagcgtt

gtgcggttag ggcggggttt ttgtgttttg 5220

tcggtggcgt agggagttgg acgcggttcg

ttatcgttat attttagttt tgtttttтcg 5280

ttatttttta gttttttтcg ggatcgcgta

ttatttgtat tttttggttt ttttttgttt 5340

ttttttttttt cgcgtttttt tcgttttttt

ttatttttcg gataaattag ttttttgag 5400

gtttatgggt tttcgggttg ttttcggggt

tgtttttgtg aatggtattc gagtgttttt 5460

ttaacgcggg tattgaagta gttataattt

tcggtgtttc ggggcggttt tagtttttgg 5520

agttttgttt tttttcgga

5539

<210> 180

<211> 5539

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)

<400> 180

ttcgggagag gatagaattt tagggattga

gatcgtttcg gagtatcggg ggttgtggtt 60

gttttaatgt tcgcgttgga agggtattcg

aatgttattt ataggagtag tttcggaggt 120

agttcgggaa tttatgggtt ttagaaggat

tggtttgttc gaaaagtgag aggaagcgga 180

ggagacgcga ggagagaaag agtaggagga

gattagaaag tgtaggtgat gcgcgatttc 240

gaggaggatt gaaaagtgac ggggaagtag

ggttgaagtg tggcggtaac gggtcgcgtt 300

tagttttttg cgttatcgat agggtatagg

agtttcgttt tgatcgtata gcgttcgtcg 360

ttatttattc gattttcgga aacgttttat

tgttttcgtt tcgtcgagga tcgttaggaa 420

cgttatttat tagtagtagt tttcggaggt

gtaaaaggga agatgttagt tagaagtaga 480

aagatcgggt ttagttttat ggtttcgacg

tcgttatttt tttagcggtt taagtagtgg 540

tcggggagaa ggcgtcgcgg aaatttagtt

atttggttcg gtttttcgat cgtttattta 600

atgaaattgg ggttcggaat ttagggttaa

ttacgagcgg agagggcggg gttacgtttg 660

gaagagaaaa ttttagtggg ttggagattt

ggggagattt agaaggcggg atttggggtt 720

tagaaaatgg ggagtacgcg ggagcgtagt

ttaaagtagg gattagtttc gagtagttga 780

gagtatagtt ttaattttat aagtacggtt

agggttttgt ttgtttttc ggtatcgcga 840

ttatttattt tcgcgttttt atttcgagga

gcgcgggttt tattaagttt ttttcgtcgg 900

tcgttttatt aaatcggttt ttattggttt

gttttttta ggatagataa cgcgtggtta 960

ttttttaat atatttttt aatcgcgtat

agcgttattg gtaatgagat tagtgattag 1020

atttgtagat ttgtttttag attttagtta ttttgtttt

ttagaagtat ttgtcgtagt

1080

agaatcgttt agattataaa ttttttaga

cgttttagtt ttataatttt ttttttttt 1140

ttttgattta aagttaggtt ttttttttat

tttttatat tttttaagtg tttgaagttt 1200

tttagggtcg tttttttatt tagtttttgg

gtgattatag ggttaaggag gcggtttttt 1260

gtggtttatt ataatattaa gttttttta

gatttttttt tttagtttgt tttaggatat 1320

ttgtattttc gattatagtt tttttaatg

tgagagattt ataaagattt tttatacgtt 1380

tgttattata ttatttttt ttttttttta

gttttttta agaatattat tatttttggt 1440

ttttttgat ttttttttt tttattattt

tcgggagtta aagttagttt ttttaacgtt 1500

attttaattt tatagttata attttagttt

aggttttttt ttttttttag tttagattat 1560

tgtatagttt ttttaaatac ggtgtttgtt

ttagttataa ttagagtgtt ttaagttatt 1620

tatagcgttt tatttgttga atgttatata

tgatggatgt ttttatttta tcgtggaaaa 1680

ttttagttgt tataatttgt tgtttggtat

tatttttatt tttttggtga tatttttta 1740

gggttgtagt aaacgtgggt tttgggattt

ttttatttta ttttattagg atgttattgt 1800

ttaagtagtt ttttttttt aggttattgt

aatttttgtt ttggaattta ttagattatt 1860

attatatttt taaaattttt ttaggttggt

ttgagtgtag tgtttataat taattgatta 1920

taattagtta tagatgtttt tgttttttt

ttatttttat tgttttattt gattagtttt 1980

taaaataaaa agaaaagaaa aaagaaaaaa

aggaaaaaaa atttttttagg gtagatagtg 2040

gtgacggtgg tataattttg tgattacgtt agaagttatt

gagttgtata ttttaaaagg

2100

ataaattgtg tggtatatga atttttaatt

tttaataata agaatgttgt ttcgaaagtt 2160

ttttttttatt aagagaattg ttttgttttt

aacgtatatt ttttagtcgt tgggatattt 2220

aggtagaggt tattaaattt agttattgcg

tagaattatt tggagagttt ttaatattta 2280

tgtttttagg ttatagttat aatttaggtt

gttaaattag taaatttagg ttggatttaa 2340

attttagtat tttttaaagt tttttaggtg

atttcgatgt gtagttaagt tttagaatta 2400

ttgatttagt tcgtggtttg aatttttttg

atagtattta ttgtgttttg ttatgaattt 2460

ttttttttttt tttaagagag gagttttgtt

gtgttattta gttggaatgt agtggtatga 2520

ttatagttta ttgtagtttt gaatgtttgg

gtttaagtaa ttttttttatt atagtttttt 2580

gagtagttgg gattataggc gagtgttatt

atatttagtt gttatttatt atttttttatt 2640

ttatgaattt tttaagatta ggaaatgtgt

tcgtttttttt tttgttagtt ttataaattt 2700

ttttttttaag tttaattatt tttgttatta

ttaattattt ttttatgatt tttagtttat 2760

atttttttgt ggatgaaaat gtaatgtatt

cgagaatttt aataattttt tagttttttt 2820

atttatattt attgataatt tattttgatt

tttataattt attgagtata gtagggatcg 2880

gggttttttt tttattttag agagattatt

tttattgtta aagattataa gtttagtgag 2940

agattgggag ggagatggat ttagtttttt

tgatataggt tttaagtttt tatttttacg 3000

gtgtttattt ttttttagg atttttttcg

tgtgttagtt ttagtaaagg atttgattta 3060

gttcgttttt aaaaaagatt tttaatagtt

taataataat aatgaatatg taaggtttgt 3120

tttaaggtat ttagaaatgg ttttagggag

ttatgaagtt agttttttt tgggttaggg 3180

gaggtcgaga tggttttgag ttttagggga

tttgtttttt agtgtttagg tttgggcgtt 3240

ttttttttat taagtttttt aggttttttg

tttaaagttt ttttttttta ttttatttt 3300

aatttcgttt gttttatttt attaattacg

ttttttttt tagtatttgt tttatatttt 3360

atgtatttac gagtatagag gcgatttttt

ttttttagat tttaggcgtt attgtagggt 3420

tcggaaaaga aagagaaacg gtttagcgcg

gtcgtttata taatttaggg cggggtttcg 3480

tttcgttttc gaaagttttt gcgacggagt

ttttttttt gttgtttagg ttgaagtgta 3540

atggcgcgat ttcggtttat cgtaattttc

gtttttaagg tttaagcgat ttttttgttt 3600

tagtttttcg attagttggg attataggta

tttattatta agttcgttta attttatatt 3660

tttagtagag acgggatttt tttatgttgg

ttaggttggt ttcgagtttt cgattttagg 3720

tgatcgttcg tttcgatttt ttaaagtgtt

gggattatag gcgtgaatta tcgtgttcgg 3780

ttttggtcgt atgtgttttg aattttgttg

ttcggaattt attgcgagga ttgggattat 3840

tcgttatttc gttttggttt acggaaaatg

aaatgtgttt attgatatag aaacggaata 3900

acggcgttgt gggttgggga gggtcgagtt

gtttttaggt ttttggtttt tagttgtagg 3960

gtatttatat ttgttcgtta tgaaaatgta

gattcgtagg gtaggaattt cgagttcggg 4020

ttggagcgtg atttggaatt cggttttttt

gaaatagtat cgcggaggat tcggattcgg 4080

gtgagtagga aattgcgttt tagttttttt

tacgggtcgt ttacgtattt taggattcga 4140

aaacgttttt tgttgtttcg ttattttagg

aaggtagcgt tcgtttttgg gcggttttga 4200

tggaaatcgg ttgcgtcgtt cgtaggaaaa

tttataatta aggggttagg aaaaagtttt 4260

ttagggtttc gttattttag tgaggatttt

aatttatatt tttagtttgg tttttatgaa 4320

agattggagt gatttttatt gaaatgatat

aaggggttta gggagttgcg gcgtttagaa 4380

tgcggtgata gcgtcgtttc gcgttttttt

tttgatttgt tttcggcgga cgcggagaag 4440

tttgttggtt tggaggttgg aatatatcgg

ggattaaatg tagagaatgg agaaaagagg 4500

gaaggatggg gggacgtgtt gaagaaatga gggaagagat

aggaagaaaa ggggagagaa

4560

aaagtaaagg agagtttttt tgttttttgt

ttttttttt tgagacggag ttttgttttg 4620

tcgtttaggt tggagtgtag tggcgcgatt

ttggtttatt gtaagtttcg tttttcgggt 4680

ttagggtatt ttgttgtttt agtttttgga

gtagttggga ttataggttt ttgttattac 4740

gttcgattaa ttttttgtat ttttagtaga

gacggggttt tattgtgtta gttaggatgg 4800

tttcgatttt ttgatttcgt gatttgtttg

ttttggtttt ttaaagtgtt gggattatag 4860

gcgtgagtta tcgtattcgg tcggagagag

aaaatttaaa agacgtagtt ttattatttt 4920

ttttattttt gtttttttatt tagttttatt

tatgaatatt tttattataa attttttttt 4980

ttttaaattt gtaaatatgt tgttattatt

gttattttag agtttgtgag ggtaagttgt 5040

agatagtatg attttttatt tttagatgtg

ttagggtgtg ttttttgggt ataagaatag 5100

ggtttttgtt ttgttttgtt ttatataagt

aaagtataag ttttaaagag gataatattt 5160

ttaaattatt ttattgggat atattttgta

tgtaataaat tgtatttatt taaaatgttt 5220

aatttgttga attttagttg ttgtatatat

ttatattttt attattatag tgaagataaa 5280

gaagatttta atcgtttttt aaagaatagt

tatacgataa aattttatgt tgttattaaa 5340

aagagtaaga gtaattttaa gtattgttat

gaaaagatgt gtttagtata tttttaattt 5400

tttttaaaag gttaaggagg ttgggtatag

tggtttatat ttgtaatttt agaattttgg 5460

gaggttatgg taggtagata atttgaggtt

agaagtttaa gattagtttg gttaatatgg 5520

tgaaattttg tttttattg

5539

<210> 181

<211> 6350

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)

<400> 181

ataaaaagtt agttgggtat ggatggtatt

tttagttttt agggaggttg aggtagtagg 60

aatatttgag tttaagagtt aagaggttgt

agtgagttat gattgcgtta tcgtatttta 120

gtttaggtaa tagagtaagt ttttgttttt

ttttttttttt ttttttttttt ttatatatat 180

atatataagt tttaaagaaa aaggggtgat

ggtttgaaga tagatgtatt ggtggtagaa 240

aagaaagtat ggaggggtcg ggcgtagcgg tttatatttg

taattttagt atttcgggag

300

gttaaggcgg gtggattacg aggttaggag

attgagatta ttttggttaa tacggtgaaa 360

tttcgttttt attaaaaaaa tataaaaatt

tagtcgggtt tggtggcggg cgtttttggt 420

tttagttatt gggaaggttg aggtaggaga

atggcgtgaa tttgggaagc ggagtttgta 480

gtgagtcgag atcgcgttat tgtattgtag

tttcgggggа tagagcgaga tttcgtttta 540

aaaaaaaaaa aaaaaagaaa agaaagaaag

taagaaagta tggaggaacg gaagttaatt 600

gtagtattgt aggaaggagg tatgaaatgg

tttggatttg agtgatagta acgtaataga 660

ggagtggatt taggaagagc ggggtatgat

atttattgga tttgagatgg aagagttagt 720

taggaagtgg taatgatgaa agtttttaat

tttgttgttt tgttgtattg ttttgaatag 780

atagggaagt tggtagggga agcgatggtg

gtttatgggt tttagggcgt gagacgagtt 840

aaatttagtt ttgaatgtga tttttttaa

gaggtaaaat ggaatttaaa tgaaaatttt 900

taatttatta atgaaagtaa tgttttagaa

tgtaggtgaa aataaatttt ttttttata 960

tagtatgatt attgttacgt tatttgattt

tgttttttat attattttat atcgtaaata 1020

tggtgttata gttgtttgtt aaatttttt

aaaaatatgt tttttcgtag taagatttgt 1080

gttaattatt ttatttttt agtttttgga

atatagtagg tttttaaatg ataagtttag 1140

tatttaatat ttgtgaattg aattggttga

tagtaagtaa aattttgtta ttaaggtaaa 1200

tagaaaagag aagtgtattt agagttagaa

aggtttcgat ttaaattttt gtttttttt 1260

ttttattttt gttagttata taattataag aaaattgtta

gtttgtattt taggtttttt

1320

attagtgaaa tggatgatta agtttatttt

gtaggagggt gtgagtgtat taagttaaat 1380

taaatatata tatagtgttt gttatttagt

tggtatcgat attatttatt atattattta 1440

ttattattat ttgtattttt atggatttta

ggttttgtta tggtttttat gtttttagtg 1500

tatttttttt ttttttttta atattttatt

taaatagttt tgttagatgt tgtttttttg 1560

gtatggttag ttagtttttt taaagttttt

ataggttatt aagtttttgt ttatacggtt 1620

ggttggttcg ttagtttaag ttatttaatt

taattgatat tatgatagtt tgtaaatttt 1680

aaaattattg ttggtaattt agatgtggta

gtgtttatgt ttggtttatg aattatatta 1740

ttacgttttt atttatatgt aatttgtatt

atgttgtgtt gaaagtagtt ttttagttta 1800

gtatttgaaa atatttttta gataggtttt

tatagtaatt aaaaaataaa tataaaattc 1860

gggaaagtta tgtttgtgta tttaaaagat

atttaagaat atagtagtat agagagtagg 1920

ttgagttgtt ttatttaagg atgtgagttt

agatttattg atttttttga ttgaaaatta 1980

ttatttattg attgaggtat tgtatatttt

attttagaat gaaatgaatt tttaagtttt 2040

atgaatttta tatgaatgaa tgaaagtgtt

tttgtaattt ttatttttt tgtagtttat 2100

taaaaataat ggtatttttt aataggaaaa

atatattgaa cgttgtatat gtgcgtatgt 2160

atatgtgtgt gtagtatata tatatatttt

attttgagat aggtttttat tttgttgtat 2220

agggtggagt gtagtggtgt gtatagttta

ttgtagtttt aatttttag gtttaagtaa 2280

ttttttgtt ttagtttttt aagtagttgg

gattataggt gtgtattatt acgtttggtt 2340

ttttttggtt ttatatatat atgttgttta

agttggtttt aaatttttga ttttaagtaa 2400

ttttttgtt ttggtttttt aaagtgttgg

gattatagaa tatttatatt tttatatatt 2460

ttatatgtat taaataaata tatgtttgtg

ataagagagt agtttattat agtttagaga 2520

ttttagaatg gggataggtt ggaaggagga

gttatttatt tttgagatga tgaagaggat 2580

tagtgtttat tttaggagat attatcgtag

ttttgaggaa tcggttatgg gtattagtag 2640

ggtatagtgt tatatttcgt taatgttttg

ttttttttttt ttatagtgag ttagttagta 2700

agcgtcgtat tgttttggga tcggtattgt

acgtagaagt gagtttttata ttttttttttt 2760

tttataggga gattattttt tttattttaa

gggttttagg tatatttata atggtggtat 2820

ttgttgagta gtggtttgaa taaagggttt

ttagaaagta agatgtaatt tagagtatag 2880

gtttgttttt tagggtattt agttttagga

atgtttttgg ggaatgattt gtagtttttt 2940

agtgaaagag agaataaaag aaagttttag

taggcgagtt gggtagtaga gagttttgta 3000

attttatttt ggtaagtatt atttgtaaga

acgaattggg ataaggtaaa taaaatattg 3060

tttaaaagag gtttgtttaa agaagttaga

atacgttttt tatttatttt taaattatgt 3120

tttttaaata ttaagtaatt tgtagtattt

tttgtcgtta ttaaaaaaaa agagagaaat 3180

attttttttt tttttattta ttgtagaatt

aattttatag tggttttgta gttaattttt 3240

ttagtatatt ataaatttaa atatttaaaa

aaatttgtgt ttttttaatt gttattaaat 3300

tacgagaaga ttgatttata tagttttttt

ttatttttt tggcgggtaa gtatttagtt 3360

ttgttcgtta ttaatattga aataatagtt

tttgaattga gtgatttttt tagaaaggtt 3420

aaggtgatcg aatttgaata tttttttat

gttttggata cgaagttttt tgttgcgtag 3480

atagttttat tttttttatt ttaaggttaa

ttgtacgaat ttttttggaa aataggattt 3540

atggtatttt ttagataaat tatcgtgaat

tttgtattgt gtattgttgt tttaaaatta 3600

atatataaat ttattgtcgt taaagatttt

gttatttgtg ttatataatt gttttttatt 3660

tgaatttatt aattaaattg gggtttttaa

gtaatattta attaattttt taattggttt 3720

atattatatt tttaatgatt tttattaggg taaaaattat

tgattattga gttttatttt

3780

gaaattacgg acgtcgagtt ttttttttta

tttagaattt ttagattttg tttaaaaagt 3840

tgggtgtggt tttatggggg gaggggggaag

agcgagagga gattagaggg acgggggcgg 3900

ggattttgta agaaaaattt tttcggtgta

atcgtgattt gggaggttta cgtatggcgt

3960

ttttttaaag gttgtagaag ttttttgtta

ataaaaagtt cgtatattcg agtaaagata 4020

ggttttagcg agttattaaa aatttagggg

cgtttttgtt ttttataggg ttcgatcgta 4080

tatagtaagg cgatggttta gttgtaagtt

ggtagtattg agaattagta gcgcgcgcgg 4140

agttcgttga gatttgaatt aatttggttt

aacggttttt tttaaatcgt taggagtttt 4200

taatcggcgg gatagtaggg cgcggtgagt

tatcgtcggt gattaagcga ttttattttt 4260

ttttttcggg ttttttttg ttatcgtcgt

ttcgtaattt tcgtcgttcg aagttggatt 4320

gagttcgtta ggtttttcga tagaattttt

ttttttttta atatttttc gttaaggtaa 4380

gtcgatggat agaggcgcgg gtcggagtag

ttttttttt taagcgggcg gcgcgcgagg 4440

ttgcggcgag gtttgagttt tgcgtttttg

cgttgtgcgc gtttttattt cgcgttttaa 4500

ttttaggcgt tttttgtttt ttttttcgcg

attttagatt tgagggattt tttatttttt 4560

ttttttttcg ttttttttgtt cgcgggtttt

ttcgtttgat cgtagtttcg agatcgtcgc 4620

gtatttttttt ttacgttttt ttggcgtggt

gttatcggat ttttttggtt tagttttagg 4680

cggatttttt ttttatcgcg cgatttcgtt

ttttttagta ttttagggtg agtttagttt 4740

agattattat tcggaaagtt tttaaaagtt

ttagtttagc gttgaagtaa cgggattatg 4800

tttagtttta ggtttcggag taggaaggtt

cgagggcgtt tttattttat tcgtttattt 4860

ttttcgtttt tcgttaggtt tttattggtt

ggcgcgtttc gcggttggga tggtagtggg 4920

aggggatttt ttttttaac ggggttataa

aaatagcgtt ttcggcgggg tttagttttt 4980

tgttattttc gtttcgaggt tttcgcgtta

gagacgtagt cgcgttttta ttatttatat 5040

ttatcgcgtt ttcgttcgtt ttttttcgg

gagttagttc gcgttatcgt cgtcgtttag 5100

gttatcgtta tttttcgtag ttatgtttat

taggttcgtg ttttcgtttt tttatcgtag 5160

gatgttcggc ggttcgggta tcgcgagtcg

gtcgagtttt agtcggagtt acgtgattac 5220

gtttattcgt atttatagtt tgggtagcgc

gttgcgtttt agtattagtc gtagttttta 5280

cgtttcgttt tcgggcggcg tgtatgttac

gcgtttttttt gtcgtgcgtt tgcggagtag 5340

cgtgttcggg gtgcggtttt tgtaggattc

ggtggatttt tcgttggtcg acgttattaa 5400

tatcgagttt aagaatattc gtattaacga

gaaggtggag ttgtaggagt tgaatgatcg 5460

tttcgttaat tatatcgata aggtgcgttt

tttggagtag tagaataaga ttttgttggt 5520

cgagttcgag tagtttaagg gttaaggtaa

gtcgcgtttg ggggattttt acgaggagga 5580

gatgcgggag ttgcgtcggt aggtggatta

gttaattaac gataaagttc gcgtcgaggt 5640

ggagcgcgat aatttggtcg aggatattat

gcgttttcgg gagaagtaag gttgcgttta 5700

tgtaagtagt tgggtttcgg gagggggttg

gagggagagg ggaacgtttt ttcggttttc 5760

gcgagagttg ttacgttttt ggggatgtgg

tcgggggggag gtttgttagg gagatagcgg 5820

agagcggggt tgtggttgtg gtggcgtagt

ttcgtttaga atttagattt tgtagttcgt 5880

attttttttt ttgtttttat atattgttta

aggacgtttc gttttaagtt atagattttt 5940

taaaattatt attttgtgtg tagttgaagg

ttttttgggta taatgagagt tagtttttta 6000

aatttttaga aagtttttg ttttttttgg

taggttgtta attatcgggc gggagaagga 6060

aggaggggaa ggcggtggag ggagcgagat

aaagggatgg tttttcgggg gcggggatgg 6120

cggggttgtt ttgtaggttt gtgcggttat

cgtgattgtt tttttgcgcg gtgttcgaag 6180

tttcgttgaa atttgtcgag ggtagtaggt ttgaaagttg

taggcgttag ttgcgcggag

6240

gtggcgtagt tgttttggag gcgtagagcg
aatacgtggt gtttgggtgt ggtcgtttcg 6300
tttttggcgg ttttttcgtt tttttttggt
taatgcgtaa ttgttttaga
6350

<210> 182
<211> 6350
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> chemically treated genomic
DNA (Homo sapiens)

<400> 182

tttgaaatag ttgcgtatta attaaagggg
aacgaggaaa tcgttagggg cggggcggtt 60
atatttaaat attacgtatt cgttttgcgt
ttttagagta gttgcgttat tttcgcgtaa 120
ttagcgtttg tagtttttag atttgttgtt
ttcggtaggt tttagcggga tttcgggtat 180
cgcgtagagg ggtaattacg gtggtcgtat
agatttatag gatagtttcg ttattttcgt 240
tttcgaggga ttatttttt gtttcgtttt
ttttatcgtt ttttttttt ttttttttc 300
gttcggtgat tggtagtttg ttagaagggg
taggaaattt tttgaaagtt tggaggattg 360

gtttttattg tgtttaaggg ttttaattg

tatataaagt ggtagtttta agaaatttgt 420

aatttgaaac ggagcgtttt tgggtaatgt

gtggggatag aggaggaaat gcgaattgta 480

aggtttgggt tttgggcggg gttgcgttat

tatagttata gtttcgtttt tcgttgtttt 540

tttggtaggt ttttttttcgg ttatattttt

aagggcgtgg tagttttcgc gggggtcggg 600

ggggcgtttt ttttttttt tagttttttt

tcgaggttta gttatttgta tgggcgtagt 660

tttatttttt tcggaggcgt atgatgtttt

cggttaggtt gtcgcgtttt atttcgacgc 720

gggttttgtc gttggttagt tggtttattt

gtcggcgtag ttttcgtatt ttttttcgt 780

agaggttttt taggcgcgat ttgttttggt

ttttgagttg ttcgagttcg gttagtagga 840

ttttattttg ttgttttagg aagcgtattt

tgtcgatgta gttggcgaag cggttattta 900

gtttttgtag ttttattttt tcgttggtgc

gggtgttttt gaattcggtg ttgatggcgt 960

cggttagcga gaagtttatc gagttttgta

ggagtcgtat ttcgggtacg ttgtttcgta 1020

ggcgtacggt agaggagcgc gtggtatata

cgtcgttcgg ggacgaggcg tagaggttgc 1080

ggttggtgtt ggggcgtagc gcgttgttta

ggttgtaggt gcgggtggac gtagttacgt 1140

agtttcggtt ggagttcggt cggttcgcgg tgttcgggtc

gtcgaatatt ttgcggtagg

1200

aggacgagga tacggatttg gtggatatgg

ttgcggaggg tggcgatggt ttgggcggcg 1260

gcggtggcgc ggattggttt tcggagaaga

ggcgaacgag ggcgcggtgg gtgtgggtgg 1320

tgggagcgcg gttgcgtttt tggcgcgggg

atttcggagc gagagtggta gaggattgga 1380

tttcgtcgag ggcgttgttt ttataatttc

gttaggaaag agggtttttt tttattgtta 1440

ttttagtcgc ggagcgcgtt agttaatagg

gatttagcga gaagcgggga gggtgggcgg 1500

gtggggtggg ggcgttttcg agttttttg

tttcggggtt tgggattggg tatggtttcg 1560

ttattttagc gttgggttgg gatttttggg

ggtttttcgg atgatagttt gagttgggtt 1620

tattttgggg tgttgaaaaa ggcggggtcg

cgcggtgagg ggggggttcg tttgggattg 1680

aattagaggg gttcggtggt attacgttaa

aggggcgtgg gaggaggtgc gcggcggttt 1740

cggggttgcg gttaggcggg gagattcgcg

ggtaaaggag cgggaagagg aaagagtaag 1800

gaatttttta gatttgaagt cgcggagaaa

gaaataaaga gcgtttgaga ttggaacgcg 1860

gggtgggggc gcgtatagcg taggaacgta

gggtttaggt ttcgtcgtag tttcgcgcgt 1920

cgttcgtttg gaaaggggggg ttgtttcggt

tcgcgttttt gtttatcgat ttgttttggc 1980

ggagagatgt tgggggggagg ggaggttttg

tcgagggatt taacgggttt agtttagttt 2040

cggacggcgg gagttgcgag acggcggtgg

tagaggaaag ttcgagggag aggggtgggg 2100

tcgtttagtt atcggcggtg atttatcgcg

ttttgttgtt tcgtcgattg agggttttta 2160

gcggtttagg ggaaatcgtt agattagatt gatttaagtt

ttagcgggtt tcgcgcgcgt

2220

tgttagtttt tagtgttatt aatttatagt

tgggttatcg ttttgttgtg tgcggtcggg 2280

ttttgtgggg gataagagcg tttttaagtt

tttaataatt cgttaaagtt tgtttttgtt 2340

cgaatgtgcg gatttttgt tagtaagaaa

tttttgtagt ttttggagag gcgttatacg 2400

tgggtttttt agattacgat tgtatcggga

aggttttttt tgtagagttt tcgttttcgt 2460

ttttttggtt ttttttcgtt ttttttttt

tttttatgaa attatattta atttttaaa 2520

taagatttga aaattttggg tgaaagagga

aattcgacgt tcgtagtttt aaaatagaat 2580

ttagtgatta gtggttttta ttttggtgga

agttattaaa ggtataatat gagttagtta 2640

aagaattaat taggtgttgt ttaaaaattt

taatttgatt aatgagttta aatgaaaggt 2700

aattatgtaa tataaatgat agaatttttg

gcggtaatag atttatgtgt taattttagg 2760

atagtaatgt atagtatagg gtttacggtg

atttgtttgg gaaatgttat aggttttgtt 2820

ttttaaaaga attcgtgtaa ttgattttgg

ggtgaggggg ataaaattgt ttacgtagta 2880

aaaaatttcg tgtttaagat atggagggag

tgtttagatt cggttatttt aatttttta 2940

gggaaattat ttaatttaag ggttgttgtt

ttaatattag taacgagtag agttgagtat 3000

ttattcgtta agggagataa aaggagatta

tgtaaattag ttttttcgtg atttagtagt 3060

aattgaaaag gtataggttt ttttgagtat

ttagatttat ggtgtattga aaggattaat 3120

tgtagaatta ttgtaaaatt gattttgtag

tggataggag aaaaaaaagt attttttttt 3180

ttttttttgg tggcggtagg gggtattgta

ggttatttgg tatttaagaa atataattta 3240

gaggtaaatg aagagcgtat tttgattttt

ttggataagt ttttttagg taatattttg 3300

tttattttat tttagttcgt ttttgtaaat

ggtgtttgtt aaggtggaat tataggattt 3360

tttattgttt agttcgtttg ttggggtttt

tttttatttt tttttttatt gggaggttgt 3420

aggttatttt ttaagagtat ttttggggtt

gggtgttttg gaggataagt ttatgttttg 3480

agttatattt tgttttttga gagttttta

tttaagttat tgtttagtaa atgttattat 3540

tgtgagtgtg tttggaattt ttagaatgag

aaaagtgatt tttttatggg aggaagagag 3600

tgtggaattt atttttacgt gtagtgtcga

ttttagggta atgcgacgtt tgttgattga 3660

tttattatgg aaaaggagga taaggtattg

gcgaggtgtg gtattgtgtt ttgttggtgt 3720

ttatagtcga ttttttaggg ttgcggtgat

gtttttttgga atgggtattg gttttttta 3780

ttattttagg gataggtagt ttttttttt

aatttgtttt tattttgaag tttttgggtt 3840

gtgataggtt gtttttttgt tatagatata

tgtttgtttg atgtatatag aatgtataaa 3900

agtgtaggtg ttttgtagtt ttagtatttt

gggaggttaa agtaggagga ttgtttgaga 3960

ttaggagttt gagattagtt taggtaatat

atatatatga aattaaaaaa agttaggcgt 4020

gatggtgtat atttgtggtt ttagttattt

gggagattaa ggtaggggga ttgtttgagt 4080

ttgggaaatt gaggttgtag taggttgtgt

atattattgt attttatttt gtgtaataga 4140

gtgagaattt gttttaaaat aaagtatatg

tatgtattat atatatatat atatacgtat 4200

atatatagcg tttaatgtgt ttttttttatt

agaaaatgtt attgtttttg gtgggttgta 4260

agagaagtga aagttgtaga aatattttta

tttatttatg tagaatttat gagatttaag 4320

aatttatttt attttgagat aagatatata

gtgttttaat taatgggtga tagtttttag 4380

ttagggagat taatgaattt gaatttatat

ttttgagtga gataatttag tttgtttttt 4440

atgttattgt gtttttaggt atttttttggg

tatatagata tagttttttc gggttttgtg 4500

tttatttttt aattgttatg aaaatttatt

tgagaagtat ttttaagtgt tggattggga 4560

agttgttttt aatatagtat gatgtaagtt

gtatataaat aaagacgtgg tggtataatt 4620

tataggttag gtataaatat tattatattt aaattattaa

tagtgatttt ggaatttgta

4680

agttgttatg atgttagttg aattgggtga

tttaaattga cggattagtt agtcgtgtgg 4740

atagaagttt agtggtttat ggaggttttg

ggaaagttgg ttagttatgt taagagaata 4800

gtatttagta ggattgtttg gatggaatgt

tagaaagaag aaggagggta tattgagagt 4860

atgaaaatta tagtaaaatt taaaatttat

ggaaatatag gtaataataa taaatagtat 4920

aataggtaat gtcgatgtta attgaatgat

agatattgtg tatatattta atttaatttg 4980

atgtatttat atttttttgt aagatagatt

tgattattta ttttattaat gaggagttta 5040

agatgtaggt tagtaatttt tttgtggttg

tatgattagt aggggtggga agaaggggat 5100

aagaatttga atcgaggttt ttttgatttt

aaatgtattt ttttttttg tttgttttga 5160

taataaaatt ttgtttatta ttaattagtt

taatttataa atattaagtg ttggatttat 5220

tatttaggga tttattgtgt tttaggaatt

gaagagatgg gatgattaat atagattttg 5280

ttgcgaaggg gtatattttt agaggaattt

ggtagatagt tataatatta tgtttacgat 5340

gtaaaatgat gtaaaaaata aaattaaatg

acgtaatagt gattatatta tgtaagaagg 5400

gagatttgtt tttatttgta ttttaaaata

ttatttttat tagtgagtta aaaattttta 5460

tttagatttt attttgtttt ttaggaggaa

ttatatttaa gattgggttt agttcgtttt 5520

acgttttaaa gtttatgaat tattatcgtt

ttttttgtta gtttttttgt ttatttaggg 5580

taatatagta aaataataag attggaaatt

tttattattg ttatttttta attaattttt 5640

ttattttaga tttaatgggt attatgtttc gttttttttg

gatttatttt tttgttacgt

5700

tgttgttatt tagatttaag ttattttata

ttttttttttt gtaatattgt aattggtttt 5760

cgtttttttta tgttttttttg ttttttttttt

ttttttttttt ttttttttttt tgagacgggg 5820

tttcgttttg tttttcgggg ttgtagtgta

gtggcgcgat ttcggtttat tgtaagtttc 5880

gttttttagg tttacgttat ttttttgttt

tagttttttt agtagttggg attaaaggcg 5940

ttcgttatta agttcggtta agtttttgta

ttttttttagt agagacgggg ttttatcgtg 6000

ttagttagga tggttttaat ttttttgattt

cgtgatttat tcgttttggt ttttcgaagt 6060

gttgggatta taggtgtgag tcgttgcgtt

cggttttttt atgttttttt ttttgttatt 6120

aatgtattta tttttaagtt attatttttt

ttttttttaaa atttatatat atatatatag 6180

agagagagag agagagagag agagataaag

gtttgttttg ttgtttaggt tggagtgcgg 6240

tggcgtagtt atagtttatt gtagtttttt

aatttttgag tttaagtatt tttattgttt 6300

tagttttttt agaagttggg agtgttattt

atgtttagtt aatttttat

6350

<210> 183

<211> 3280

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> chemically treated genomic

DNA (Homo sapiens)

<400> 183

tagttggtcg gttgtagcgt tgggtgcggg

tgtaggttta ggttttttt ttacggttaa 60

attaggggt gttaattttg gtttgttttg

tgttttttg tattgtgtgg gtgatttatg 120

ggttatgggt ggttttagat ttttgggtat

aaattgggtt ttagtagaaa gtattttaga 180

ggattaggta ggttgggggt tagttttgtc

gtttattttt agattttgtt attcgttttt 240

agttagggag ttttttttt gttttttggt

ttgtttcgtt ttaggttttg attttttttt 300

tgtggagatg taggggtagt gggggatata

gggacgtttt gtttttaggg tagtttttag 360

ggaggtagtg ttggggaggg gtaggtgaga

tcgttttttt tatcgggttt atagtattat 420

tttggtttga ggtatcgttt ttaggaagtt

tttttttgagt tttgagcgtt tgcggttttt 480

tgtgtgttgt tttttgtggg gttttgtaga

tttagagagg tttagttgta ttcgttcggt 540

tgggagagtt gggtgtgggg aatatggtcg

ggttttcgag gtttttgttg ttgtttttgt 600

ttttggcgtt ggttcgcggt ttgtttgggg

ttttggttgt ttaaggtaag agtttttag 660

gtttttttatg gttatagttt cggagttttt

tttgttttat gagtttagag ttttttagttt 720

gagttatagt atagttttta ggaagcgggt

ggggtgttga gcggttttta gtgtttgagg 780

atttatttaa gagaaggaaa aagggtggat

tcggtgggga gtggtcgggg ttgtttaggt 840

agggtcgttg ttttgggagg aagaagttta

tagtttcgga atacgaggat agtatttttt 900

ttaatattat agtcggtgtt tagatttgtt

ttatgtttcg taaggtatcg tgtttttggc 960

gatatgttag ttttgggttg ttttagggtt

ttattatttt tattattgtt ttttgtaggg 1020

aggatatttt ttgtttttttt ggttagattg

atggtgatag tttaggtttt ttttagaggt 1080

gtagtagttt ttttattgta cgattgtttt

cgtgggagtt ttcgttaata ttatttgttt 1140

tattagcggg ggtttgcgtg ggatttattt

gaggtagttc gggttatagt tttaagatat 1200

tatttattac gaggacgggg tggtgtttat

tacggataga cggtttcggg gtcgtatcga 1260

ttttttaggg ttttaggata atttgattat

tattatgtat cgtttgtagt tgtcggatat 1320

tggtatttat atttgttagg ttattacgga

ggttaatgtt tacggtttcg gtattttggt 1380

tttggtgata ggtagggaat gtgtttattt

tagatttttt ttttaatttt agttgttggt 1440

taggttttgt ttttttagtt tttgtcgtgg

gatttttttt tttatatgtg tttgaattgt 1500

tttagttttt agtttattgt ttttagtagt

tttttagata gttgtttttt ttttttttta 1560

tagttttttt ttgtttcgaa ttttaaattt

cgggggtttt aataggtttt ttatcgggag 1620

aatttttttt ttttttttt ttttttagag

gaatagtttt aaggatggta tagatgttcg 1680

gacgttttat taagggtttt tgttttttt

gttttatcga taggtttcgt ttttttgat 1740

tcgtagatag tttttgtttt ttttgattcg

ttagtagttt ttgttttttt tgcggttttg 1800

gcggtgattt ttttttttt cgggttgggt

ttgggggtgg cgtgtgtgtt ggcgaggata 1860

taggttagtg tgagttttag ttgttatttg

tattttaaag attgtttttt tttttgagag 1920

tagcgtgggg ggcgttaaag ttttagagga

aaattttggt attcgtcgtt ttttttgtag 1980

gttttggaat ttttagggtg gaagtggttt

cggcggggag ggagggggat tagtattaaa 2040

gcgatttgag ggggagggag tagtttaggc gttgggttcg

cgtgtgcgcg tgtgtcggtg

2100

tgtaggtgtg agtgtttgag gggggatttt

tgaggtttgt gcgtgtaggt tggagtgtgc 2160

gggtagagga gggagcgttt aggcgtgggt

tcgcgtgtgt acgtgtgtag gtgtgagttt 2220

gtgtgtgggg atttttgagg attgtgcgtg

tatgttggag tgtgtcggcg tgttgtgtgg 2280

tcgtgggaag gggaggggggt tttagataga

tatagagttt aggcgtggtt atttttttcg 2340

gtttttgttg tttgtttggg gttggagtgg

gggtttcgtt tggtttgggt ttggtggggg 2400

ggtttaagtt atttttattt ttttttttta

gaggtatttt agggttcgat ttagttttgt 2460

ttggggaagg ttttgttggg aattttgggg

tttaggagat ttgggggtta gtttagagga 2520

gttcgtgggg gtttcgtgtt aaaattagaa

agttgatcgg agtggggtgg ggtttaggat 2580

attacgttgg ttattggttg gagacggcgg

ttttgttttt tagataaaga aattgtgttc 2640

gtggcgggat aagaattcgg cggtatgtgt

ggtgtacgag gatatgtcgt atagtcgttg 2700

taatacgttg ttttttttta attagtatta

gtgatttagt gggtttttgt acgtttcgtt 2760

tgtggttttt ttagtatttt ttttgtttta

ttatgttttt tattttgtta tatttttat 2820

tttgttgttt ttttacggtt gtagtagagt

ttgaagggtt tagtcgtgtt tagttttaag 2880

tagatatata ggtagtggtt aggttttacg

gtgtttttta gtggataatg atgttttttt 2940

cgggaagttt tttttgttta gtttacgtcg

ttatcgggag gaagtttgat tgttttttgg 3000

ttgtattttt cgattatggt taaggagggt

ttttttgtgg gatgggtttg gtacgcggtt 3060

tttttttgtt agtgtcggtt tatttattag taggttttta

atttttaggt agttcggtag

3120

aggacgggag gagattagtt ttttatttag

tcgtattaga aataaaggtt tttgtgtttt 3180

tttttttgat ttttgtattt atttttttagt

tagtaggagt tagggaggga gatggttgat 3240

atttcggatt ttttttaagt tttcgtttgg

ggttttgtag

3280

<210> 184

<211> 3280

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> chemically treated genomic

DNA (Homo sapiens)

<400> 184

ttgtagagtt ttaggcggag gtttggggag

ggttcgaagt gttagttatt ttttttttttg 60

gtttttgttg gttgaggaat aaatgtagaa gttagaaaag

gaagtataga agtttttatt

120

tttggtacgg ttgggtgggg gattggtttt

ttttcgtttt ttgtcgggtt gtttgggggt 180

tgggggtttg ttggtgggtg ggtcggtatt

gataggagag ggtcgcgtgt taggtttatt 240

ttatagaaaa gtttttttg gttatggtcg

ggagatgtag ttaaaggata gttaggtttt 300

ttttcggtgg cggcgtgggt tgggtaggga

aggtttttcg gaggaggtat tattgtttat 360

tgagaagtat cgtggggttt ggttattgtt

tgtgtgtttg tttggagttg ggtacggttg 420

ggtttttaa attttgttgt agtcgtggga

ggatagtagg gtgaggggtg tggtagggtg 480

gggggtatgg tggggtaggg aaggtgttgg

ggggattata ggcgggacgt gtaggggttt 540

attgggttat tggtattggt tgggggagga

tagcgtgttg tagcggttgt gcgatatgtt 600

ttcgtatatt atatatgtcg tcgaattttt

atttcgttac gagtatagtt tttttatttg 660

aaagatagaa tcgtcgtttt taattagtgg

ttagcgtggt gttttggatt ttattttatt 720

tcggttagtt ttttaatttt aatacgagat

ttttacgggt ttttttgggt tggtttttag 780

gttttttgag ttttagggtt tttagtagag

tttttttttag gtagggttgg gtcggatttt 840

ggggtgtttt tgaagaagga gagtggaagt

ggtttggatt tttttattaa gtttaagtta 900

agcgggattt ttattttagt tttagataaa

tagtagggat cgaggggagt ggttacgttt 960

agattttgtg tttgtttgag gttttttttt

ttttttacgg ttatatagta cgtcggtata 1020

ttttaatatg tacgtatagt ttttagagat

ttttatatat aggtttatat ttgtatacgt 1080

gtatacgcgg gtttacgttt gggcgttttt ttttttgttc

gtatatttta atttgtacgt

1140

atagatttta gagatttttt tttagatatt

tatatttgta tatcggtata cgcgtatacg 1200

cgggtttagc gtttgggttg ttttttttt

tttaggtcgt tttggtgttg gttttttttt 1260

tttttcgtcg aggttatttt tattttgaga

gttttagagt ttgtagagga ggcggcgggt 1320

attagggttt ttttttgggg ttttggcgtt

ttttacgttg tttttaggag agggaataat 1380

ttttggggtg taggtggtag ttggggttta

tattgatttg tgttttcgtt agtatatacg 1440

ttatttttag gtttagttcg aggaggaagg

agattatcgt tagggtcgta gggagggtag 1500

aggttgttgg cgggttaggg agggtagagg

ttgtttgcgg gttagggagg gcggagtttg 1560

tcggtggggt agggagggta gaggtttttg

gtggggcgtt cgagtatttg tgttatttt 1620

gggattgttt ttttgagaag gaaaaaagaa

ggaagggatt ttttcggtgg agaatttgtt 1680

agagttttcg gggtttggga ttcggggtag

ggaaaggttg tggaggggag gaggggtagt 1740

tatttaggag gttgttgggg gtagtgggtt

gggagttgga atagtttagg tatatgtagg 1800

agggagggtt ttacgataag ggttgggggа

gtagagtttg gttagtagtt ggggttggga 1860

gggggtttg ggatgggtat atttttatt

tgttattagg attagggtgt cggagtcgta 1920

gatattgatt ttcgtgatgg tttggtaggt

gtaggtgtta gtgttcgata gttgtaggcg 1980

gtgtatggtg atagttaggt tgttttggga

ttttgagaag tcgatgcggt ttcggaatcg 2040

tttgttcgta gtgggtatta tttcgttttc

gtagtaaatg atgttttggg gttgtggttc 2100

gagttgtttt aggtagattt tacgtaggtt

ttcgttggtg gagtaggtga tgttgacgga 2160

ggtttttacg gggatagtcg tgtagtgggg

agattgttgt atttttgggg aggatttggg 2220

ttgttattat tagtttggtt agaaggatag

agaatgtttt ttttgtaggg gatagtggtg 2280

gggatggtgg ggttttgaga tagtttaggg

ttgatatgtc gttaaagata cggtgtttta 2340

cggggtatgg agtagatttg ggtatcggtt

gtggtgttgg gggaggtgtt gttttcgtgt 2400

ttcgagattg tgggtttttt ttttttaaag

tagcggtttt gtttggatag tttcggttat 2460

tttttatcgg gtttatttttt ttttttttt

ttaaatgagt ttttagatat tggaggtcgt 2520

ttagtatttt attcgttttt tgggggttgt

gttgtggttt agattggggg ttttgagttt 2580

atggggtagg gagagtttcg gagttgtggt

tatggagagt ttgggaagtt tttattttgg 2640

gtagttaggg ttttaggtag gtcgcgagtt

agcgttagaa gtaggggtag tagtaggagt 2700

ttcggaggtt cggttatgtt ttttatattt

agttttttta gtcgggcgag tgtagttgag 2760

ttttttgggg tttataggat tttatagaga

gtagtatata ggagatcgta ggcgtttaga 2820

gtttagagag ggtttttgg aggcggtgtt

ttagattagg gtggtgttgt gggttcggtg 2880

ggaggggcgg ttttatttat tttttttag

tattgttttt ttgagagttg ttttgagagt 2940

agggcgtttt tgtatttttt attgtttttg

tatttttata gggaggaggt taaggtttgg 3000

ggcggggtag attagaggat agagaaggga

ttttttggtt ggggacgggt ggtagggttt 3060

ggaagtgagc ggtagagttg gtttttagtt

tgtttggttt tttggggtat tttttgttgg 3120

gatttaattt atgtttagaa atttggagtt

atttatgatt tatgagttat ttatatagtg 3180

tagaggagta tagggtaggt tagaattggt

atttttggt ttggtcgtgg ggaaggagtt 3240

tgggtttgta ttcgtattta acgttgtagt

cgattagttg

3280

<210> 185

<211> 922

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> chemically treated genomic

DNA (Homo sapiens)

<400> 185

agttttttcg tcgggttgga aggcgataat
cgcgaaaaag gagggtgatt tttttcggcg 60
ggggtttcgg gtgatattat atttttttaaa
tgcgaaatta ggtttcgggt cggtcgaagg 120
gcgtaatttt ttttttcgg cgttttatcg
gttttcgcgc gtttttttttc gcgttcgagt 180
ttcgagttaa gtagcgtttt ggggagcgcg
ttatggtttt attagtgatc gttttgtttt 240
tgtcgttggt tttgttgttt cgtgagtttg
agacgttcgg gaaggtaggg gatggggcgg 300
gcgggggggcg ggggcgcggg attgcgggtt
tagtttcgtt gtttgtcgtt tgtagacgtc 360
gttaggtcga gttagtttcg ggtgtcgtcg
ttggatcgga tttggaattt gggcgagata 420
gtggagttga agtgttaggt gttgttgttt
aattcgacgt cgggttgttc gtggtttttt 480
tagtcgcgcg gcgtcgtcgt tagttttatt
tttttttttat attttttttta aaataagttt 540
aaggcggtcg aggggttgga tatttagcgg ttttcgggta
agaggttggg ggatattttc
600
gtttttattt tgagcgattt tcgtcgagag
aacgagggtt attatttttg ttcggttttg 660
agtaatttta ttatgtattt tagttatttc
gtgtcggttt ttttgttagg ttcgacgcgt 720
cgggttgcgg tatttttttcg cgtggggttt

ggggtttatt ttaatttgtt ttttatattt 780

gggttttgtt tttaagtttt ttagcgtatt

tggaagcgat ttagatattg tttttatttt 840

atagatatag taaattgagg ttaacgcgag

gttgagtagg gattggggat ggttttttac 900

gttcggtcga tttggattcg ag

922

<210> 186

<211> 922

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)

<400> 186

ttcgagttta gatcggtcgg acgtaaaaag

ttatttttag tttttattta gtttcgcgtt 60

agttttagtt tgttgtgttt gtgaaatggg

aatagtattt aagtcgtttt taggtgcgtt 120

aagaggtttg aaagtagggt ttaggtgtgg

aaaataggtt gaggtgaatt ttaagtttta 180

cgcggagagg tgtcgtaatt cggcgcgtcg

gatttggtag gaagatcggt acgaagtggt 240

tgaagtatat gatggagttg tttagggtcg

agtagaaata gtagttttcg ttttttcggc 300

ggaagtcgtt tagggtgagg acgaaggtgt

tttttaattt tttgttcgag aatcgttggg 360

tgtttagttt ttcggtcgtt ttgggtttgt

tttgggagag gtataggagg aaggtgggat 420

tggcggcggc gtcgcgcggt tggaagagtt

acgagtagtt cgacgtcggg ttggatagta 480

gtatttggta ttttagtttt attgtttcgt

ttaggtttta ggttcgattt agcggcgata 540

ttcggaattg gttcggtttg gcggcgtttg

taggcggtaa gtagcgaggt tgagttcgta 600

gtttcgcgtt ttcgtttttc gttcgtttta

ttttttgttt tttcgggcgt tttaaattta 660

cggagtagta aggttagcgg taggagtaag

gcggttattg gtaaggttat gacgcgtttt 720

ttaggacgtt gtttggttcg aagttcgggc

gcgaggggag gcgcgcggga gtcggtgggg 780

cgtcgagggg ggaaagttgc gtttttcggt

cggttcggag tttgatttcg tatttggagg 840

atgtgatgtt attcgaagtt ttcgtcgagg

agagttattt tttttttcg cggttgtcgt 900

tttttagttc ggcgaggagg tt 92

2

<210> 187

<211> 1984

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> chemically treated genomic
DNA (Homo sapiens)

<220>
<221> unsure
<222> (9, 17..18, 33, 41, 49..50,
52, 54, 62, 80, 84, 127, 157, 159)

<220>
<221> unsure
<222> (175, 207..208, 214, 1181)

<400> 187

agttttagnt attattnnta ttttattaa
tgnttttggg nttataggnn gngnttttt 60
gnttaaatag tagttaatgn aggnatttta
aaaggtatat tattttatat ttatttagtg 120
gttatgntat tatttaattt ttattataat tttgtgngnt
tagtataatt tgtgntttta
180
ttttatttgt gaataaatgg aggtagnnnt
ttgngtaatt tataagtaag tggtagattc 240
gggggttgtg tttagataat gtggttttag
atttttttgtt ttttttttgtt ttttgttgta 300
ttttgattga gtttagttat ttatttttttt
aatatatatt aattgttgtt tttatgtttt 360
aggttttgtg ttagatgtta gaaatatatt
tttatttatt ggattttggt atggtttatt 420

gtttagtgtt ttgttatgtt acgtgttata

taatgtattt atttcggtat ttagtttatg 480

gaaaataatg ttgaaagata ttgtatgtat

gtttttataa taaaattatg taatttatgt 540

tttttttatt gttttggtta ttaggaagtt

tttatttaaa ttagagtaaa tatattagaa 600

tttgggtttg ttattttagt ttgttgaatt

ttttttttg gtttagattt tttattttgg 660

tttataaatt ttattgtata aatgtttttt

attgtaaaat attttaaatt ttttttaagg 720

gaaggttgta tggaaatgat atagtaaggt

ttttttgta ttttttaga ttttattag 780

ggaaggtaga tttagatgtt ttttttattt

ttagttttaa agtttttat ttataaaatt 840

ttttaagtag tgattattgt tgttttgagt

atttggaggt agtttagagt ttttgaaagg 900

taaaatttat atataaaaag aagttttttt

cgatttagat tttagttttg gtgttagatg 960

tatatttgag gagtaggtgg ttagttagat

ttttatttga gtagttaata aaatttattg 1020

ttttttaatg gaatttttt tgtaagttcg

aattgatttg ttatttttgt gatttgtgag 1080

atggtaggga agtattaaat attattatga

tttgggttat agtggtggga aaaaaggaaa 1140

aaagaaaaaa aaaatttatt gttaagtttt gttaggcgta

naaagggttg gaattgttgg

1200

ggttatttta tttgatttat tggaaataga

gtggatttta ttaatatttt aataaagaga 1260

attttttgt attaggttgg aagtggtcgt

tagtttttcg tgtaatttta ttttttggaa 1320

aagtggaatt agttggtatt gtttagcgtg

atttgtgagg ttgagtttta atagtttaaa 1380

gaagtaaatg ggatgttatt ttcgcggggt

tcgtttttcg cgaggtgttt atttcgtatt 1440

tgttatgtaa aacgagggag cgttaggaag

gaattcgttt tgtaaagtta ttggttttgg 1500

ttattagttt ttatttaatg ttttcgtgat

gttgttgttg atttatttgg gaagttggtt 1560

ggttggcgag gtagagtttt tttttaaagt

ttggttttta cggaaaatat gtttagtgta 1620

gtcgcgtgta tgaatgaaaa cgtcgtcggg

cgtttttagt cggataaaat gtagtcgaga 1680

atttcgttcg ttttgtgcgt ttttttgttt

taggtaggga agaggggttg tcgggcgcgt 1740

tttgcgtttc gtttttgtat tcggatcgtt

cggtacgggt agggtgaggg ggttttcggg 1800

gggtcggggt tttcggtcgc ggcggcgaag

atagatcggg gttcggtagg gaggttattt 1860

cgagtttaga gattttaggt atttttata

tataggtttt tattttggcg tgcgtgcgtg 1920

tgtgtgtgtg tgtgtgtgtg tgtgtgtgtg

tgtgtgtgtg tgtgtacgtt cgttaacggg 1980

agga 198

4

<210> 188

<211> 1984

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> chemically treated genomic

DNA (Homo sapiens)

<220>

<221> unsure

<222> (804, 1771, 1776..1777,

1810, 1826, 1828, 1858, 1901, 1905)

<220>

<221> unsure

<222> (1923, 1931, 1933,

1935..1936, 1944, 1952, 1967..1968, 1976)

<400> 188

tttttttcgtt aacgaacgta tatatatata

tatatatata tatatatata tatatatata 60

tatatacgta cgtacgttag agtgggagtt

tgtgtgtggg gggtgtttag gatttttggg 120

ttcggaatga ttttttttatc gagtttcgat

ttgttttcgt cgtcgcgatc ggaggtttcg 180

atttttcgaa agtttttttta ttttgttcgt

gtcgggcgat tcgaatgtag aaacggggcg 240

tagagcgcgt tcggtagttt ttttttttta

tttgggatag gagaacgtat agaacgagcg 300

gagttttcgg ttgtattttg ttcgattaga

agcgttcggc ggcgttttta tttatgtacg 360

cggttgtatt gagtatattt ttcgtgggag

ttaggttttg aggagaggtt ttgtttcgtt 420

agttagttaa ttttttaaat agattagtag

tagtattacg aaagtattgg gtagaggttg 480

atgattagga ttaatggttt tataagacgg attttttttt

aacgtttttt cgttttgtat

540

ggtagatacg gggtgagtat ttcgcgagga

gcgagtttcg cggaggtggt attttatttg 600

ttttttgga ttgttggggt ttagttttat

aaattacgtt gggtaatgtt agttgatttt 660

atttttttag agaatggaat tgtacggggg

attggcggtt atttttagtt tagtgtaaaa 720

agatttttt tattaaaatg ttaataagat

ttattttatt tttaataaat tagataaaat 780

ggttttagta gttttagttt tttntacgtt

tggtaaggtt tggtagtgga ttttttttt 840

ttttttttt ttttttttat tattgtggtt

taagttatga tggtgtttgg tgttttttg 900

ttattttata aattataaag atgatagatt

aattcgagtt tgtagaaaaa attttattaa 960

ggggtaatag attttattaa ttgtttaggt

gagagtttga ttagttattt atttttaaa 1020

tgtgtatttg gtattaaagt tgggatttgg

atcggaagga attttttttt gtatatggat 1080

tttatttttt agaagttttg aattattttt

aggtatttag aatagtagta gttattgttt 1140

aagggatttt ataaatgggg ggttttggga

ttgagggtaa gagggatatt taggtttgtt 1200

ttttttaata ggaatttaag aaaatgtagg

gaagatttta ttgtattatt tttatgtagt 1260

tttttttag aaagaattta aggtgtttta

taataaagga tatttgtgta atagaattta 1320

tgaattaaaa tagaaaattt gggttagaag

gaaaagttta gtaaattgaa atgataagtt 1380

taaattttaa tgtatttgtt ttgatttgga

taagagtttt ttgatagtta aagtaataaa 1440

agaaatataa gttatatagt tttgttgtag

aaatatgtat ataatgtttt ttagtattat 1500

tttttatggg ttaaatatcg gaataaatgt

attatgtaat acgtaatata gtaggatatt 1560

gagtaatgga ttatgttaag atttagtgga

tggggatgta tttttagtat ttggtatagg 1620

gtttggaata tggagatagt aattagtgtg

tgttaaagaa atagatggtt agatttaatt 1680

aagatgtagt agaaggtagg gaggggtaag

gagtttggag ttatattgtt taggtatagt 1740

tttcggattt gttatttatt tgtaaattat

ntaaannntt gtttttattt gtttatagat 1800

aaaatgaaan tataaattgt attgantnta

taaggttgtg gtgaggatta agtgatgnta 1860

taattattga ataaatataa agtgatgtgt

tttttaagat ntttntattg gttgttgttt 1920

ggntagaagg ntntnntttg tggntttaag

gntattgata aagatgnnag tgatgnttga 1980

agtt

1984

<210> 189

<211> 8662

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)

<220>

<221> unsure

<222> (1067, 1301..1302, 1304..1305, 1997, 2463, 2530, 7265)

<400> 189

tagtttatat agttgtagtt tttaagtgtt gggtacgttt taagcgtttt ataaatattt 60

gtagaaatga atgaatgacg tatgtatttg tacgtgggtt tatatttgta agaataggtt 120

gtttaggtta tgaggttcgg tgtattattt gtatttttt ttataacggg tagtaaagtt 180

tttttcgttt tgtgttattc ggtaattata attttgttta tagagggcgg cgtagtgggg 240

ttgtttcgtc gcgagttcgt tttcggggtt tttacgtcgt ggttttcggg taggtatcgg 300

gtagttggag acgttagagt cggcgggtaa

ggtgcgggcg gtgcgtcggg tcgcgggcgc 360

gtaaggaggg gcgagagggt ggggaggggc

ggggtcggcg tttttcgtta tttgataaaa 420

cgtttgcgag tttttagaga ataacgggtt

tatttagcgg tcgcgagttg ttcgcgaggg 480

ggagcggtcg gacggagagc gcgatcgttt

cgggggtggg gtcgggcgta gcggcgagag 540

gaggcgaagg tggttgcggt agtagtagcg

cggtagtttc ggatttagtt cggagcgtag 600

ggcggtcgtt gtaggttttc gttttttttt

tcgtgcgttc gtttatggtc gtcgtcgggt 660

agttgtgttt gttttatttg tcggcggggt

ttttgtttcg gttcggcgta gtttttaatt 720

tggatattcg ggaggataac gtgattcgga aatatggaga

tttcgggagt tttttcggtt

780

tttcgttggt tatgtattgg taattgtagt

tcgaggataa gcggttgtga gtttttagat 840

ttttttattt ttattggggc gtcggtttgc

gcgcgagttg aggcgagggc gcgttttgtt 900

ttcgtcggtt tcggggagta tttggttcgt

gggtcgcgtt cgggtcggtc gaggcgtatt 960

tagcgtttag cgcgttcggt ttttcgtttt

gattcgtttc gcgcggcgtt tttttttatt 1020

tagttcggga aggaggataa ttcgagggtt

aggttgggtt tcgggangag tttatttttt 1080

tttttgtttt aaataaagtg tttttcgtcg

gttttttttt tcgggcgtgt ttgttgggat 1140

ttcgggtagg tggtacgttt tgttgagttt

tacgtgtgtg tttggggttg gggtggcgtt 1200

tagggttatc gtagcgttgt tgtgggtttg

tagggagcgt agttttagga tggtttaggt 1260

ttttttaaa tttacggtgt atttcgtttt

tttcgtagat nnnnncgttt cgtataagtt 1320

ggaaagttat tttttatgtg ttttgtatga

ttttttttagt aaggcggggg cgttttttag 1380

gagatatttt tatatgtttt tgaaaaaaaa

aaaaaaaaag atgggggtgg gggcgggaat 1440

taattaaata tttgttcgtt ggattagatt

agttgagaaa ataagtttga gtgatgtgtt 1500

tagtttttaa agtattcggt cgtattcgag

attcgttcgg tttttgcgtt gggcgggtat 1560

agttaagggg ttaaagtaaa atgttcgatt

tgagtttgga ttttgtaaat aaggtttgta 1620

agggataatt ttttatcgta gcggtaaatt

tttcgggaga aagaggagat cggtattatt 1680

ggtttttttt tttatttttt aaatagtgtt

tggtttttat atgatcggtt atttaagtcg 1740

gagagggtat tttggcgttt agtcgtttta atcgttatgg

ggttgtattt tttatttgtg

1800

ttattgaaaa ataggttgta gtaataaaag

gttttttttt tttatttagg ttttgagttg 1860

aattaaggat tttttaggat taatagatcg

gagaaagtaa agtgtagtta tagtgaagag 1920

attttgtgtt taggagaggc gaatgggatt

ttagaattgg aggaaatttt ttgattttag 1980

cggttaataa ttttggnatt cgtgaatgtt

gtagtttttg aattttagtt agtttttttt 2040

tttttttga taatatttgt taggtgaagt

atagaaatta gttgggcgtg gggaggtttt 2100

aggagggtgg tttgaggtta tatgtttggt

tagttgttta tattttgttt ttttttagaa 2160

ataattgttg ttaagttgta aatttgaaat

gaaaggtttt tgttaattta gttaatagat 2220

gacgtttatt gtttcggaat atttggtgtg

tagaatttga gtttgttagt gtagaaatga 2280

ttgtgggtta gtagagggaa tttatttttt

tgggtatttt ttttttgtat tagagtttta 2340

ttgaaatcgg tggttttttt gaaatatttg

tttaagtaaa aagtgtgaag ggaaagtatt 2400

gggataagaa atattttggt agtggagatt

tgcgaaacgt gattttgtta ggaattcgtg 2460

ttntgaaggt tagtagtatg tttgttaaaa

tttgttattg ttgttgggtt tttttggtat 2520

tagagttgan gtaatttttt tcgaggtaag

gataagtttg taatggggtt tgatgttttt 2580

taggaaagtt ttttttagta gttgatagag

gggagaggtt tcgtataagg agattgtatg 2640

ttttttagag tttaaaggta gtgattatat

tttaaagagg ttgtggttta tgttacgtgt 2700

tgtttatttt tatgtttttg taaagtttta

ttttagtttt aggaatagta ttggtttttt 2760

taggagaatt agtatatata ggttatagta

taggttagtt gttaattttt gatagtaaag 2820

aatgtgggtg taaatggtag agttagtaag

attgagaaaa tttttggatt agtttttttaa 2880

attttatgga aaaatttagt gggggttttt

tagggatttg gtgggagaga gatttaagtt 2940

gagatttttt ttcggttttt tattagtagt

tgttaattta ttttgagttt taatttttttt 3000

atttgtaaaa tggagatatt attgtttatt

ggggttatta tgaggattaa gagataatat 3060

gtaaagtgtt taatgtttgt ttggtatggg

tatttgttga ttaaatggta gttgttaatg 3120

attatttaaa aagtagtaat tgtgtattta

ttgtgtgtta ggtattttat aaggtgtttt 3180

aaatattttg tgattttaag attgtttgag

agtaaagtta aaggtggttg tttttgggta 3240

atgatatttt aaatttagtt atatttatga

aatttatgtt taaagtaatt taattttaat 3300

aggttttaat tagatttata ataaaagtga

gtttaatgaa tagaggattt tgaggaagga 3360

gaagtaaaat attagatgta tgggacggtt

agataaaagt acgattatag aagatttatt 3420

ataaattttt gtagtttaaa ttttttatag

tgtttttaat tatttagtta tattttaaat 3480

tttagttatg atttttgtag aataatattg

tgttagagag ttttaaaata tgtcgggtgt 3540

ttttaaagtt ttggagatta taaaattgaa

gtagatatta taaattttat ttaggttttt 3600

aggttgtata ttaaagaagt ttcggatttt

aaaagattat ttaatggtta gttaagttgg 3660

ttcgtcgagt gattgaggtt agggtttgag

tattttggat tttttaattt tttttaggta 3720

gttaagattg agttattttt agaggtggaa

ggtatgtgat gatgattgtg ggtatattta 3780

gtttatgaat tattattttt agtttttttg

ggaagagatg gatttatata tgattatagg 3840

gaagaattta gaagaaggag atttataaga

gatagtttta tgaagttatt ttggattttt 3900

gttaattttt atttttttt ttttggggtt

ttttttttg attattattg ttttttagaa 3960

atgttttagg ttcgcggttt gttttgtttt

gatttttatt aggtttgttt ttgatttttt 4020

ttagatttgt tatgttttat tttttaaaat

tatatttttt gaattagaga ttatttagtt 4080

taattgtttt tttttataga tgaagaaatt

gaagttgaaa gtttagtttg agtagaattt 4140

taatagaatg tggatttgaa tttttgattt

atgtttatgt tatttttaaa tggaaaagtt 4200

agaaatgttt tttagattta gagaaatcgg taagtatttg

aattttggaa gtgtattata

4260

ttgtgttgat ttattaaatt gttttttata

tgtataggtt agggttattt atttaaatat 4320

tggtgtttgg atttttatta ttgattttat

tttagttggt tttggaataa gttttgggtt 4380

cgttttttt tgtttgtttt tattttattt

ttttttgaaa aagtttagtg aagtgtggtt 4440

gtagttagtt aagaattaga gttgtattta

ggatgtgtat ttaagtattt gttttttgt 4500

atttatttat tcggagtgtt atgtggttta

gggttatttt ttagggattg ttgggttatt 4560

ttgaatgtta agagtagaga aaaagttaaa

acgggtagcg agatttatag gaagttttag 4620

gattttgtaa gaaagtagaa ataggtaagt

ttaattttaa tataggttgg tgtgagatta 4680

agtaatgata gggttgggga aaaaaagggt

taaagtattt atatggtata aataatttgt 4740

tggggaagtt aggttaaatg tttatataaa

aggatttttt tattataaag aagtggttat 4800

tttgtgtttt tagttatata gatttttta

gtataataat atattgagat ttaatttaag 4860

tttttataat taaatagtat tagaattatg

gcgtatggtt ttttgaagat ttcggtttaa 4920

tatattattg tggatagtga gattagtgaa

ttatttggta tttttaagag ggatagtgag 4980

ataaaataga aaatattgtt gtaagtttag

atgatagggt taattgtgtt tgaaatattg 5040

atttagtgtt gaattagttt attttaagaa

tataattata gtttaagaat tagtttaaaa 5100

ttttttttatt ttatattaaa gtaatgtttt

taatttttt ggatgtttgt agtatattgt 5160

gtttgataat tttgatgttt tgtgttaaat

tgtgatttat tatttttagg atatgattta 5220

attttttta attggattgt aggttatgtg

agggtagggg ttttatattt attttttgt 5280

ttgttagtat ttagtatatg ttttgtaaat

ataatagaga ttgatattat atatttagtt 5340

taatttgtga tattaatttt ttttgttgag

ggtggagaga gggagaaatt ttttttttta 5400

attttttgtt ttttttgtt taggttttgg

tgttttttgt ttttgaggaa acggaatttg 5460

taagtttagt aaagaaatta taagatttaa

tttttggttt ttgatttttt aaaggcgggg 5520

ggttttagtt aagggatttt tatgagtgtt

tgtaaatttt atttggtttt tgttttaaag 5580

gtagatttta gaatttaatt ttagaaatat

aggttgattt atattgtagt gggtattcgg 5640

gatttgttga ggtggttggt tgttatgagg

ttggatagag aaggatgatt gtggaataga 5700

gatttttttg aaagtaattt gataggggtg

tgggggttaa atggaagtgt gtagtatacg 5760

tgtgaagtta tttgtgaatt gatagcggta

ggtttatttt tttaaggata gtaagggaat 5820

tttggatata tttaattttt tcggtaggat

ggtgggaagg ttgtttattt gtttcggggg 5880

tgagtttagg agttatagta tgggatttgg

ggatttgtgt agtattttcg ttggtttttg 5940

ggaggatggt aaagattacg tattgtagta

gtgggaagtg gacgtagttt tagttttcgg 6000

tgtttatttt tttttttgg gtttgggtat

aattttggaa ttaaataatt ttatatttgg 6060

aaggaagttt agggttttga aatttggttg

gtttttaggg taattatttg ggtaattttt 6120

tataaaagtg tgatttttag tttatttaga

tttgttacgt tagtttttat aagtgtgttt 6180

taagaagttg tttttaaagt ttttttcgtt

tgagttagat tagttttttt ttttatata 6240

gaaggtagag tgtaatgtag tgattaagag

tagagtttag agttaggtag gattaaattt 6300

ttttttgtta ttgattagtt atgattttgt

gtaggatttt taatttttt aggttttttt 6360

gtttttagtt gtgaagttag tattttcgta

tattagaata gttttggttt agagtgagta 6420

ttttgtgttt gttaaataga tgaggaaatt

aaggttgtaa gaggtgtagt ggtggcggta 6480

tgtttagtaa atttggtttt taatttgtat

ttttttttgtt tttcggtttg tgttgtgtat 6540

gtgtttttttt tttttaggtt tggtttttat

tacgtttaaa ggtttggttt ttattatatt 6600

ttttttttttt tttattttat tttttagttg

aaaagtgtat tttagaagag ttatgttttt 6660

tatttagtag tttttcgtag ttattaagtt atagataaat

tttagtgagg ttttagtgtt

6720

tagagatgag tggatagatg ggtgtataga

tatgacgggg tagtgattgt gagttggata 6780

tttatggagg tgggtggtgt agttataggt

tgggtttatt gttaaggaat attatttgtt 6840

tggtttttag gttttttttag atttttatga

ttttgaaagt atttttatat ttttatttttt 6900

aggaggttgg ataatttgta taatatttag

ggtaggtttg aaaacgattt atttttttta 6960

gttttttgtt tggtattaat gtttgttagg

aaggagtttg tggattattg atgataaaat 7020

tgtttaaggt tggaaagtat gtgggtaaat

atggaagtag tgtttttttt ataggtttgt 7080

taaattggta tttagatttg taaatattga

ttttttggaa ttaagttaaa aggttaattg 7140

ttaattagtt ttgaattggg gtaggtagat

gggtttttta ttagtgtagg tttttgttaa 7200

ttaataatag ggtttgataa ttattattaa

atttgttatt tggttttttt gtttagataa 7260

ataangtaag acgattttaa attagtatat

cgatttcgag gttggtatgt ttgtagaaga 7320

ttgtttttag gtcgtagtgt ggtagtagat

ttttttttagt ttagttttat gttagatttt 7380

aacgttggat tttattgtcg ttttatttta

ttttaaattg gtagaaagat tgtttagaaa 7440

attaagtttt taaaattaat taaatggtaa

agaagattgt tttgaattag ggggaatggg 7500

atgaagtatt attaaacgta agttataaag

ggtaaaaatt tatgatatgg agtcgtgggt 7560

atttgtttgt atgtttattt gttaagcggt

tagtatattt tgtatgttat ataatttgaa 7620

atttatttttt ttgaaaagtt attttagata

tagtataaga aaagtttttg agagaaatat 7680

gttttttaag tttgggagta tagaaataaa aataaatttt

gtaataattt gaaaggggta

7740

tattggttag ttgaagagta aggaagtatt

tagtaatgtt tttttattta agagttttgt 7800

ttgttttgtt cggtgatatt aatgttattg

tggttttttt attttgaaaa ggaagtttat 7860

ttgtattgag gtggttttaa gtgtgtgtgt

gtgtgtgtgt gtgtgtgtgt gtatgatgta 7920

aatgataata aatattttag atttagaggg

taagaatgtt attgaattta agtttttttg 7980

agttaaataa ttttttttgtt tttgtagaat

taggagtttt ttttttagg atatgttgtt 8040

attatgataa agtattgtga tgtaaagtta

acgagaggat ttttatttaa gtgaattata 8100

gttaaggggt ggaatggttg gtttttggta

gggatgtttt atttagtagt attgagagtt 8160

tggagttgtt ttgttttttt tttttttgt

tgagggtagt aagaaatttt ttttaggttt 8220

tatttttttg atatattttg cgggtgatgg

ttttttattg gtagtgtgat tatgtatgtt 8280

tttttagaat aaaggtatcg aaataataaa

agttgtgaaa tggaaatgtt tataatttta 8340

taaggtttta gagagattag agataggtag

gaaaaaggtt attgtttttt aattaaaggt 8400

gttgagaatt tgttgattgg atttaaggaa

tttagttttg ttacgatata aaatttaaga 8460

gttttgtttt ttttttttt ttttttttt

ttttgttgag atagagtttt attttgtttg 8520

tttaagttgg agtgtagcga tgcgatttta

gtttattgta gttttgattt ttttgggttt 8580

agtaattttt ttatttttgt ttttttagta

gttgggattg taagtgtgcg atattatatt 8640

tagtaatttt tttgtgtttt ta

8662

<210> 190

<211> 8662

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)

<220>

<221> unsure

<222> (1398, 6133, 6200, 6666, 7358..7359, 7361..7362, 7596)

<400> 190

taaaaatata aaaaaattgt tgggtgtggt gtcgtatatt tgtagtttta gttattgggg 60
aggtagaggt gggaggattg ttaagtttaa ggaggttaag gttgtagtga gttgaaatcg 120
tatcgttata ttttagtttg ggtaaataga gtgagatttt gttttaataa aaaaaaaaaa 180
aaaaaaaaaa aagaaataaa atttttgggt tttgtgtcgt ggtaaagttg gatttttag 240
gtttaattaa taggttttta gtatttttga ttggaaaata atggtttttt ttttatttat 300
ttttaatttt tttggagttt tgtagaattg taaatatttt tattttataa tttttattgt 360
ttcgatattt ttgttttaaa gggatatata taattatatt gttagtaaga ggttattatt 420
cgtaagatat attaggggaa tggggtttag ggaggatttt ttattatttt tagtaagaag 480
gaaagagaat agaataattt taaattttta gtgttgttga atggggtatt tttattagag 540

gttaattatt ttatttttg gttgtgattt

atttggataa ggatttttc gttaatttta 600

tattataatg ttttattata atggtagtat

attttgaaga gaagggtttt tgattttgta 660

aggataaagg agttatttgg tttaggaggg

tttaggttta gtgatatttt tgttttttgg 720

gtttgaaatg tttattatta tttgtattat

atatatatat atatatatat atatatatat 780

atttaaaatt attttagtat aaatgaattt

ttttttaaa atgaagaaat tatagtgata 840

ttgatattat cgagtaaagt aaatagagtt

tttgggtaaa gaggtattat tgggtgtttt 900

tttatttttt aattaattag tgtgtttttt

ttaaattatt gtaaagttta tttttatttt 960

tgtattttta ggtttagaaa gtatgttttt

tttaaaggtt ttttttatat tatatttgaa 1020

atggtttttt aaaaaagtaa gttttagatt

gtatgatatg taaaatatat tagtcgtttg 1080

gtaaataaat atgtaagtag atatttacgg

ttttatgtta tgagttttg ttttttgtga 1140

tttgcgttta gtggtatttt attttatttt

ttttaattta gaatagtttt ttttattatt 1200

taattggttt tagagattta gttttttaaa

tagttttttt gttaatttag gatgagatga 1260

agcgatagtg ggatttaacg ttggaatttg gtatggggtt

gaattgggga gggtttgttg

1320

ttatattgcg gtttgagaat agtttttat

aaatatgtta atttcggaat cggtatgttg 1380

gtttgagatc gttttgtntt gtttatttaa

gtagaaaagt tagatagtag atttgatggt 1440

ggttattaaa ttttgttatt agttgatagg

gatttgtatt ggtgagaggt ttatttattt 1500

gttttagttt agggttaatt aataattagt

tttttaattt aattttaaga gattagtgtt 1560

tgtaaattta aatgttagtt taataaattt

gtgaaggaaa tattattttt atatttgttt 1620

atatattttt taattttagg tagttttgtt

attaataatt tataagtttt tttttagtaa 1680

atattagtgt taagtaaaaa attaagaaaa

ataaatcgtt tttaaatttg ttttgggtgt 1740

tgtgtaagtt atttagtttt ttagggatgg

aggtgtgggg gtgtttttaa ggttatagag 1800

gtttaagaag gtttggaaat tagataggtg

gtatttttta gtagtaagtt taatttataa 1860

ttgtattatt tatttttatg ggtatttagt

ttatagttat tgtttcgtta tgtttatgta 1920

tttatttgtt tatttatttt tgaatattga

gattttattg ggatttattt atggtttagt 1980

agttacgaag ggttgttaag tagaaggtat

ggtttttttg agatgtattt tttaattgga 2040

gagtggaatg gaagaaaggg agaatgtgat

gaaaattaaa tttttaaacg tgatgaaaat 2100

taaatttaaa aggagaaagt atatatatag

tataggtcgg gaagtaggga agatgtagat 2160

tgaagattaa gtttgttaga tatgtcgtta

ttattgtatt ttttatagtt ttggtttttt 2220

tatttattta ataaatataa aatgtttatt

ttggattagg attattttaa tgtgcgagga 2280

tattagtttt atagttgaag gtaggaaggt ttaggaaggt

taggaatttt gtataaaatt

2340

atagttagtt aatggtagaa aagggtttga

ttttatttgg ttttaggttt tgtttttagt 2400

tattatatta tattttgttt tttgtgtaaa

ggagaaaagt tagtttgatt taaacgaaga 2460

agattttaag aatagttttt tggagtatat

ttatggaaat tgacgtaata gatttaggtg 2520

ggttgagaat tatattttta taaaaggttg

tttaagtagt tattttgaag attagttagg 2580

ttttagaatt ttaagttttt ttttagatat

aaagttattt gattttagag ttgtatttaa 2640

gtttagaaag ggaagatggg tatcgggggt

tgagattacg tttatttttt attgttgtag 2700

tacgtaattt ttattatttt tttaggagtt

agcgggggtg ttatatagat ttttagattt 2760

tatgttatgg tttttaggtt tattttcgga

gtaggtaagt agtttttta ttattttatc 2820

gaaagagtta aatatattta agatttttt

attatttttg aagaaataaa tttgtcgtta 2880

ttaatttata agtgatttta tacgtgtatt

gtatattttt atttgatttt tatatttttg 2940

ttaagttgtt tttagaaaga tttttatttt

atagttattt ttttttgttt agttttataa 3000

taattaatta ttttagtaag tttcgagtat

ttattgtagt gtaggttagt ttgtattttt 3060

ggggttaggt tttaaagttt gtttttaggg

taaaagttag gtgaaattta taaatattta 3120

tgaaaatttt ttagttggaa tttttcgttt

ttgaaaaatt aaaaattaag aattaagttt 3180

tgtggttttt ttgttaagtt tatagatttc

gttttttag aggtagaaga tattaaggtt 3240

tgagtaagga agggtaaagg gttaaagaaa

gggatttttt ttttttttta tttttagtag 3300

gaagagttga tgttataggt taaattgagt

gtataatatt agtttttatt gtatttgtaa 3360

ggtatatgtt aggtgttagt aggtaaagaa

atgaatgtaa gatttttgtt tttatataat 3420

ttataattta gttgggagag attagattat

gttttaaaga tagtggatta tagtttagta 3480

taaaatatta gaattgttag atataatgtg

ttatagatat ttaaaggagt taaagatatt 3540

gttttagtgt aggatgggga aattttaaat

tggtttttaa gttatgatta tatttttaaa 3600

atgggttgat ttagtattaa attagtgttt

taggtataat tgattttgtt atttaagttt 3660

ataatagtat tttttgtttt gttttattgt

ttttttttgaa aatattaaat aatttattgg 3720

ttttattgtt tatagtaata tgttgagtcg

aggtttttag gaaattatgc gttataattt 3780

tggtattatt tggttatgaa agtttaaatt

aaattttaat atattgttat gttaagagag 3840

tttatataat tgagaatata gaataattat

ttttttataa taaaggaatt ttttatata 3900

agtatttaat ttgatttttt taataaatta

tttatattat ataaatattt tgatttttt 3960

tttttttaat tttgttatta tttggtttta

tattagtttg tgttaaaatt aaatttgttt 4020

atttttgttt ttttgtagag ttttaagatt

ttttgtaagt ttcgttgttc gttttggttt 4080

tttttttatt tttagtattt aaggtgattt

agtaattttt ggaagatggt tttgggttat 4140

atggtatttc gagtgaataa atgtaaggaa

gtaagtgttt aggtatatat tttgaatata 4200

gttttgattt ttggttagtt atagttatat

tttattgggt ttttttagaa gggaatgggg 4260

tggaggtagg taaagaagga cggatttaga

atttgtttta aggttagttg gaatagagtt 4320

aatagtaaga gtttaggtat taatatttaa

atagatagtt ttgatttatg tatatgggaa 4380

gtagtttgat aaattaatat aatatagtat

atttttaaaa tttagatgtt tgtcgatttt 4440

tttaggtttg aagaatattt ttggtttttt

tatttaaaaa tggtatgagt atgggttaga 4500

gatttaaatt tatattttgt taagattttg

tttaagttga atttttagtt ttagtttttt 4560

tatttgtaaa aagaggtagt tggattagat

gatttttagt ttagaaaata tgattttaag 4620

agatggaata tgataagttt gagaaaagtt

aagaataaat ttagtaaggg ttagaataga 4680

atagatcgcg ggtttggagt atttttggaa

gatagtggtg gttagagaga gagattttaa 4740

aaagaagaaa atgagggttg gtagaaattt aaaatgattt

tatgagatta ttttttatag

4800

attttttttt tttaggtttt tttttgtgat

tatatataga tttatttttt tttagaagag 4860

ttaagagtga tgatttatag gttggatata

tttatagtta ttattatata ttttttattt 4920

ttgggaatga tttaatttta attatttaag

agaaattaaa gagtttaagg tgtttagatt 4980

ttgattttag ttattcggcg gattaatttg

gttgattatt gagtaatttt ttggagttcg 5040

aaatttttt aatatatagt ttgaaaattt

ggatgaagtt tatggtattt attttaattt 5100

tatagttttt aaagttttag gaatattcga

tatgttttgg ggtttttga tataatatta 5160

ttttgtaaaa gttataattg gagtttaaaa

tgtgattgaa tagttaaagg tattatagaa 5220

aatttgaatt ataaaaattt atgataggtt

ttttatgatc gtgtttttat ttgatcgttt 5280

tatgtatttg atattttatt ttttttttt

taaagttttt tgtttattaa atttatttt 5340

gttataagtt taattaagat ttattaaagt

taagttgttt tgaatatggg ttttataaat 5400

atgattgagt ttaaaatatt attatttaaa

aataattatt tttggtttta tttttaggta 5460

attttagaat tatagaatgt ttaagatatt

ttgtaaggta tttgatatat agtaggtata 5520

taattattgt tttttaaatg attattaata

gttattattt agttagtaag tatttatgtt 5580

aggtaggtat taagtatttt gtatattatt

ttttaatttt tataataatt ttagtaagta 5640

gtaatatttt tattttatag ataaagaaat

taaagtttaa agtaaattaa tagttgttaa 5700

taaaaggtcg agaaggaatt ttagtttagg

ttttttttttt attaggtttt tgaaagattt 5760

ttattgagtt tttttataga gtttaggaag ttggtttaga

agtttttttta gttttattgg

5820

ttttgttatt tatatttata ttttttattg

ttaaaggttg ataattgatt tgtgttatgg 5880

tttgtgtgtg ttggtttttt tgggaagatt

aatgttattt ttgaagttgg aataaagttt 5940

tataaaagta tggaggtggg tagtacgtga

tataaattat agtttttttа aagtgtggtt 6000

attgtttttg gattttagga aatatatagt

ttttttatac ggggtttttt ttttttgtta 6060

gttgttaaga agagtttttt tagaaggtat

tagattttat tgtaggttta tttttatttc 6120

gggaggagtt gtnttagttt taatattaga

gaagtttagt agtagtaata agttttggta 6180

agtatgttgt taatttttan gatacggatt

tttggtaaag ttacgtttcg taaattttta 6240

ttgttaggat atttttttgtt ttagtatttt

ttttttatat tttttgtttg aataagtatt 6300

ttaaggaagt tatcggtttt agtggggttt

tggtgtagag agagaatgtt taggagaatg 6360

aatttttttt gttggtttat aattattttt

gtattaataa gtttaaattt tatatattaa 6420

gtatttcgag ataataaacg ttatttatta

attgagttaa taggaatttt ttattttaga 6480

tttatagttt aataataatt atttttgaga

gaaagtagag tataagtagt tggttaggta 6540

tatagtttta gattattttt ttagagtttt

tttacgttta gttaattttt gtgttttatt 6600

tagtaggtgt tattagaaaa aaaaaaaaaa

ttgattaaaa tttaggggtt gtaatattta 6660

cgaatnttaa agttgttaat cgttgaaatt

aagaggtttt ttttagtttt aaaattttat 6720

tcgttttttt taaatataaa atttttttat

tgtggttgta ttttgttttt ttcggtttgt 6780

tggttttgga aggtttttag tttaatttaa

ggtttgggtg gggaggggag atttttgtt 6840

gttatagttt atttttagt agtatagatg

aagaatgtaa ttttatagcg attaaggcga 6900

ttaagcgtta aaatattttt ttcggtttaa

atagtcgatt atgtgggaat taaatattgt 6960

ttaagaaata aaaggagagg ttagtagtgt

cggtttttt ttttttcgg gaggtttatc 7020

gttacggtgg ggggttgttt tttataaatt

ttgtttgtaa agtttaggtt tagatcggat 7080

attttgtttt aatttttgg ttgtgttcgt

ttaacgtagg agtcgagcgg gtttcgggtg 7140

cggtcgagta ttttgggggt tgggtatatt

atttagattt gttttttag ttgatttagt 7200

ttagcgaata ggtgtttggt taattttcgt

ttttattttt atttttttt ttttttttt 7260

taaaggtatg taaaagtatt ttttaaggag

cgttttcgtt ttgttgggaa agttatgtag 7320

gatatatgga aagtggtttt ttaatttgtg

cggggcgnnn nngtttgcgg gggagacggg 7380

gtgtatcgtg agtttgggaa aggtttagat

tattttggaa ttacgttttt tgtaaattta 7440

tagtagcgtt gcggtgattt tgaacgttat

tttagtttta aatatatacg tgaagtttag 7500

taaagcgtgt tatttgttcg gggttttagt

aaatacgttc ggagggaaga atcggcggaa 7560

agtattttgt ttaaaataga aaaaaaagta

aatttntttc ggggtttagt ttagttttcg 7620

ggttgttttt tttttcgagt tgaatggagg

gaggcgtcgc gcggggcggg ttagggcggg 7680

gagtcgagcg cgttgggcgt tgggtgcgtt

tcggtcggtt cgggcgcgat ttacgggtta 7740

aatatttttc ggggtcggcg ggaatagggc

gcgttttcgt tttaattcgc gcgtaggtcg 7800

gcgttttagt gggggtggga aggtttggga

atttatagtc gtttgttttc gggttgtagt 7860

tgttagtgta tggttagcga gaagtcgaag

aggttttcgg ggtttttata ttttcggatt 7920

acgttgtttt ttcgagtgtt taagttgaag

gttgcgtcga gtcgggatag gagtttcgtc 7980

gataggtaga gtaagtatag ttgttcggcg

gcggttatgg gcggacgtac ggggagggga 8040

gcggggattt gtagcggtcg ttttgcgttt

cgggttgggt tcgaggttgt cgcgttgttg 8100

ttatcgtagt tattttcgtt ttttttcgtc

gttgcgttcg gttttatttt cgggacggtc 8160

gcgtttttcg ttcggtcgtt ttttttcgcg

ggtagttcgc gatcgttgaa tgagttcgtt 8220

gttttttgga gattcgtagg cgttttatta agtgacgagg

gacgtcggtt tcgttttttt

8280

ttatttttc gttttttttt gcgcgttcgc

ggttcggcgt atcgttcgta ttttattcgt 8340

cggttttggc gtttttagtt gttcggtatt

tgttcggaag ttacgacgtg ggagtttcgg 8400

aggcgagttc gcggcgaagt agttttattg

cgtcgttttt tgtggataga attgtggttg 8460

tcgagtagta tagagcgagg gagattttat

tattcgttat aaagagaagt gtaggtgatg 8520

tatcgggttt tatggtttga gtagtttgtt

tttgtagatg tgggtttacg tgtagatgta 8580

tacgttattt atttatttt ataggtgttt

atggagcgtt taaggcgtgt ttaatatttg 8640

gggattatag ttgtgtagat tg

8662

<210> 191

<211> 2186

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)

<400> 191

gaatttatgt tttttggttg ttttttttt

ttgtggtatt tttggttcgt ttttattgat 60

tatttttta ttttttttt ttttaatatt

gttgttaaat atttggaaga aaagtgaaaa 120

atttgttttt tcgttagttt cggatgttgt

tagattttta gatgtgggtg ttttgttttt 180

tagatgagag gtagaacgtg ttttagttag

gagcgggttg gtttagtttg gattgttgtt 240

ttttttgtga ggcggagtga taggatgaga

gggattgggt ttagtaggaa gatagtaggg 300

cgtgtaggta gaggttttgg gtttatagta

ttttttagtt ttaggtttag tttttgttat 360

attagggaaa tttttggttt tgaagttttt

attaaaggtt ttaggtattt aaaagtaatt 420

aggagtattt tttttttatt ttttaggtat

agatgttggg taaggaatag agtttaatgt 480

gtttataaga tgtttttatt gttggcgttt

tatgcgggaa gagttttgtg ttattttagt 540

ttttttattt ttttaagtgg tagtttcgtt

aggttgtatt ttgttattgt tatttgttga 600

aggttgggtt tgggatggat tttgggggtc

gggtattgta ggatgggtat tgggggtggg 660

tattgagtgg taggaatagg gaatgagtat

tattgtattg gggtagattt tgtttggtag 720

tttggggttt tttagagagg tagatttttt

tagagttttt gttaaaaggg tcggtagagg 780

gtaatatgtg gtagtggaat agtattggag

agagtttttt ggaagagggt tagtagagtt 840

aagttttgaa tatgttaggt agagggggcg agggtatttt

gggtagaggg tgtagtgggg

900

agttaggttt ggggtgtgta gggaaatgtg

tagttttggg gtttgtagag aggggaagta 960

ggaatttagg ggtgaaagtt gagaaattgg

tttttgggtt agtaggggtt gaagagggag 1020

gttgttgaat tggtttgggc gattgtttta

gagggagtag tatttttttt tttgtttttt 1080

gtgggggttt ttggagattt ttggatttat

agttagggtt atagttgttt gttatgatta 1140

gatatttata tatagatata tgtaaatatt

tagatataaa tatatagaag taatattcgt 1200

agatatattt atatagatat atagatatat

tacgtatata taaagattta gatttataga 1260

gataaatgta gatattcggg ttatttttta

tatagatata gatacggagt atatataggt 1320

acgtatagag ttttttatta cggaggtatt

tagataatat atataggtgt atatagattt 1380

ttttttatat aaatatagat atagagagat

ttatagatat atagatattt cgatatagat 1440

atagataata tatatagata tatgttgatt

ttcgtttttt tttatatgga tacggttata 1500

gatatagata tagatatagg ggattttgga

gagtttaagt ttagaggtgt ttttagatta 1560

ttttagtttt tttggtttta atataatacg

tagagtattt ggtttatttt tttttatttt 1620

tttaatttac ggatttgtag agagtagtag

ggttttgtgt gggtatgtgc gggtgtgtag 1680

atgagtgtgt gtgtatgtgt gtatgtgtgt

gttaagtagt ggtttttgtt ttttttttt 1740

ttttttttttt tttaataggt gattgggagg

aatggagatt ttttttttat tatttatttt 1800

tgagtttgaa taatgttttt tttaggtttt

aaaatagttt ttaagtttag ttatattttt 1860

tatggttttg tttttattgt gtattgtagg

ggtggggttg gggttatgag gtattcgggt 1920

aggataaagg tttgggtgag gcggtttatt

tattttgttt tttgtatttt tttttttata 1980

ttttttttttg tatttatagt ttttaatggt

ttttaaaaag ttagagttta agaaggatga 2040

tgttaaggta gtttttaagg tagttttagt

tttcgtattt ttttttgagt ttgagcgttt 2100

taaggaggtc gagtttgatg tttttaagat

taaggtggta tggaagttgg gtggtggtaa 2160

taggagtagg gtaagtgagt ggattt

2186

<210> 192

<211> 2186

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)

<400> 192

ggatttattt atttgttttg tttttattgt

tattatttag tttttatatt attttgattt 60

tggaagtatt aaattcgatt tttttagggc

gtttaggttt agggggaggt gcgggagttg 120

gagttgtttt gggggttgtt ttggtattat

ttttttggg ttttggtttt ttgggggtta 180

ttgggggttg taagtataga gagggatgtg

gagagaagaa tgtagaaagt agggtaggtg 240

agtcgtttta tttaggtttt tattttgttc

ggatatttta tgattttagt tttatttttg 300

tagtgtataa tagggatagg gttataaagg

atatggttag gtttaggggt tattttgggg 360

tttggggagg gtattgttta ggtttaggaa

tgggtagtgg aggagggatt tttatttttt 420

ttaattattt gttgggaagg gggagggaga

gagggggata aaggttattg tttaatatat 480

atatatatat atatatatat atttatttgt

atattcgtat atatttatat agggttttgt 540

tgttttttgt aggttcgtaa gttgaagagg

tgaagaaggg tggattaagt attttacgtg 600

ttgtgttggg gttagaagga ttgggatgat

ttaagggtat ttttgaattt aagtttttta 660

aagttttttg tgtttgtgtt tgtgtttatg

atcgtgttta tgtgggggaa ggcggaagtt 720

agtatgtgtt tgtgtgtgtt gtttgtgttt

gtgtcggggt gtttatgtgt ttgtgggttt 780

ttttgtgttt gtgtttgtgt ggaggggggt

ttgtgtatat ttgtgtgtat tgtttgggtg 840

ttttcgtggt ggggggtttt gtgcgtgttt

atgtgtgttt cgtatttgtg tttatgtaag 900

ggatggttcg ggtgtttgta tttgtttttg

tgggtttggg tttttatgtg tgcgtggtgt 960

gtttatgtgt ttatgtgagt gtgtttgcgg

gtgttgtttt tgtgtgttta tgtttgggtg 1020

tttatatgtg tttgtatgtg agtgtttggt

tatggtaggt agttgtagtt ttggttatgg 1080

gtttaagggt ttttaggaat ttttataaag

ggtaagagaa aggatgttgt tttttttagg 1140

gtagtcgttt aggttagttt agtagttttt

ttttttagtt tttgttggtt tagggattag 1200

ttttttagtt tttatttta gatttttatt

ttttttttt ataggtttta gggttgtata 1260

tttttttata tattttaggt ttggtttttt

attgtatttt ttgtttagag tgttttcgtt 1320

ttttttgttt gatatattta aggtttggtt

ttattggttt ttttttagaa agttttttt 1380

aatgttattt tattgttata tgttgttttt

tgtcgatttt tttggtaggg gttttgagag 1440

ggtttgtttt tttgaggaat tttaagttgt

taagtagggt ttgttttagt gtagtgatgt 1500

ttatttttg tttttattat ttagtgttta

tttttagtgt ttattttgta gtgttcggtt 1560

tttagggttt attttaagtt tagtttttag

tagatgatag tgatagagta tagtttgacg 1620

ggattgttat ttggggaggt gggagggttg

aggtggtata aggtttttt cgtatgggac 1680

gttaatagtg gggatatttt gtaaatatat

tgggttttgt tttttgttta gtatttgtgt 1740

ttgggggggtg ggaaggaggt gtttttggtt

attttaagt gtttggagtt tttgatagaa 1800

attttaaagt tagggatttt tttggtgtgg

taagggttaa gtttgaggtt gagaggtgtt 1860

gtgggtttag ggtttttatt tgtacgtttt

gttgtttttt tattgggttt agtttttttt 1920

attttgttat ttcgttttat agggaggata

gtagtttagg ttgggttagt tcgtttttga 1980

ttggaatacg ttttgttttt tatttggagg

gtagaatatt tatatttgga aatttgataa 2040

tattcgggat tggcgggggg gtaagttttt

tatttttttt ttaaatgttt ggtaatagta 2100

ttgagaaaga aaggggtggg gggatggtta

gtggagacga gttagaaata ttataagagg 2160

agaagatagt tagagggtat gaattt

2186

<210> 193

<211> 1541

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)

<400> 193

ttgtagtttg ggcgatagag cgaggtttta

ttttaaaaaa ataaaataga aataaaataa 60

aataaaataa aataaaaaat ttgttatagg

agtggggagg tcgatttttg aagaaaaacg 120

gagtattcgg taatattagt gttttaatgt

ttttgaattt atgtagattt tttttgttag 180

agggttttag tgttttaggt taatgggtta

atttgatatt tagaatattt tttttatatt 240

agtttttttat atatttaagt ttttaggtgt

tgagatatga ttttttttat ttcgtttttt 300

ttatttttta tttttgaaaa tacgggtgga

attttaatta aagtttattg tgttggtatt 360

ttagtaatat tatatattaa tatttttaag

aattaaggtt acgtttttat gtaagaaaat 420

attatttaat gacgttttta tattataata

tttatataaa agtttggtta ttttaataaa 480

gagattatag attttagaat ttataaatag

gaaaatattt ttttcgggtt atttttggaa 540

atttttttta aatatcggag ttttttttta

atttaagttt ttttttattt ttttttttagg 600

ggatttgttg aagggtgttg tatgtttttt

tgtgggagag taaattttat agttaggata 660

aaataaataa ataaataata tttaaataat

atttaggtta acggtaattt ttatttttttt 720

ttaaagtttt aatttttcgt atttaaagtt

ttgggttatt tttgtgttgt aaggatttta 780

gaatcgaaat ggagggattt gataatttta

tttaattaaa tttaaaattt tgtttttatt 840

atttattagt tattaaaata tgtaaattgt

tgattaagga aggttgggta gtaggagcgt 900

ttgcgaaggc gtagggtaga agtgtgaaaa

gaaattttag ttttttagg gagattgcgt 960

gtgaaagagt tcggtttttt taaaagtttt

aggtcgcgtt ttgtaggttt tcgtatttgt 1020

tttttttgtt tttttattt ttttgatgtt

cggtattatt tgtggtcggc gtggtggaag 1080

gatatagtga ggtttttatt ttcgtttttc

gtttttcgtt tttattttag ttttattaaa 1140

acgaattcgg gttagcgtaa ggattttcga

gttgcgagtg tgttgaggtt gggattgtta 1200

tttatttttc gattagcgcg tgaatcgagt

tcggttcggt tggcgagaaa taattttgta 1260

aaaataatta tatttagttt ggtaattgtt

tgtttttagg tttgtcgttt agtcgtcgtt 1320

tatattcgtt gtagggggggg gggtatagaa

tttatcgcgg taagaatatt ttttttagtt 1380

agtagattat aatgttgtaa attaaggatt

ttatttggat tttgtttttt ttgggaattg 1440

taggtatatt ttttttttt taaattttta

atttggtttg ttaattattt ttttttttta 1500

tttttaggag gaacgttaat taatttgggt ggtttacgtg

g

1541

<210> 194

<211> 1541

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> chemically treated genomic
DNA (Homo sapiens)

<400> 194

ttacgtaaat tatttaaatt aattagcgtt
ttttttagga gtaggaggaa ggggtaatta 60
gtaaattaga ttgagaattt aaaaaaaaaa
aaatgtattt gtagttttta ggaaaaataa 120
agtttagatg agatttttag tttgtagtat
tgtaatttgt tggttgggag ggatgttttt 180
gtcgcggtaa attttgtgtt ttttttttg
tagcgagtgt ggacggcggt tgagcgatag 240
atttaggggt agataattgt taggttgagt atgattattt
ttgtagaatt gtttttcgtt
300
agtcgagtcg agttcggttt acgcgttgat
cggagaatga gtgatagttt tagttttagt 360
atattcgtaa ttcggagatt tttgcgttgg
ttcgggttcg ttttgatgga attgggatgg 420
gagcgaggag cgggggggcgg gggtgagaat
tttattgtgt ttttttatta cgtcggttat 480
aaatagtgtc gaatattaag gaggtaagag
agatagggga ggtagatgcg gaagtttgta 540
aaacgcggtt tggagttttt gggggagtcg
ggtttttttа tacgtagttt ttttgggaga 600
gttgggattt ttttttatat ttttatttta
cgttttcgta ggcgtttttg ttatttagtt 660
ttttttaatt agtagtttgt atattttgat

aattagtaaa taataaaagt aaaattttag 720

atttggttag gtaaagttgt taaatttttt

tatttcgatt ttaagatttt tgtaatataa 780

ggatagttta ggattttaag tgcgggaaat

tagaattttg gagagggatg ggggttgtcg 840

ttggtttggg tgttgtttgg atattgtttg

tttgtttgtt ttattttaat tgtgaagttt 900

gttttttttat agagagatat ataatatttt

ttagtagatt ttttgggaag gaggtgggaa 960

gagatttaag ttagaagaaa atttcgatgt

ttggaagaga tttttagaaa taattcgaag 1020

aaaatgtttt tttgtttata aattttgaaa

tttgtggttt ttttattaaa atagttaggt 1080

ttttatatag gtattatgat atagaagcgt

tattaaataa tatttttta tatggggacg 1140

tgattttaat ttttaaagat attaatgtat

aatattattg aggtattaat ataataggtt 1200

ttaattaaaa ttttattcgt gtttttaaaa

gtaggggtg gagaaagcgg ggtgaaaaga 1260

attatgtttt agtatttgaa ggtttgggta tgtaaggaat

taatgtgaga aaggtgtttt

1320

agatgttagg ttaatttatt agtttagaat

attgaaattt tttaatagag gaagtttgta 1380

taagtttaaa ggtattaaag tattaatgtt

atcgggtatt tcgttttttt ttaaaggtcg 1440

gttttttttat ttttgtagta ggtttttttgt

tttgttttgt tttgttttgt ttttgttttg 1500

ttttttttgag atggagtttc gttttgtcgt

ttaggttgta g

1541

<210> 195

<211> 1438

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)

<400> 195

tttttggtt ttgttattgt ttaagttagt ttacgttaag ggtgtttttt gttttttatt 60

tttttgtta ttttcgtttt agtttcgttg tattttaagt ttagtttgtt ttagtagtag 120

gttttttga taaatttgta attttgggga aaagttagtt taagaaaggt aggggttta 180

gatttatgtt gtgtggtaaa agttttttt gatggggtaa gggtaggatt ggaaaagtag 240

agagattttt ttggatgttt tgggagagta gttttttggg tggtgggtgg aggttggagg 300

tagggaggaa tttttttata gtgagaaggg ttttaaatt taggcgagat agagggaggg 360

ttaagaacgt taaggtaaat gttatttgtg ttttgttttt ttttaaaga aattaaataa 420

agcggtcgcg ttcggtggtt ttttaggaag

gtcggttatt ttttgaggag atattaggtt 480

agtttaggtt ttattgtttt cggtttttag

ttatggttgt tattatttga ttagcgttat 540

agtcggtttt tttgtaggcg tcgggagaag

tgattagagt aatttttgtt ttttataggg 600

cgggtttttt aacggtgatt tgtgggtagt

gttttttgtt gagcgagtta tggttcgaag 660

gtagaattaa ttgtgtttgt agtttttatt

tttaggatgt agtcgaggtg ggtttaaggg 720

gttacgatgt ggtttggagt tttgttgatt

tttttgtttt gtgagtgttt attttgtttt 780

tatattattt taattttatg agtatcgaag

tttttggaat taatatgttt tttatgtttt 840

ttgtaggttt aagttttgag ggttaagaaa

attgtaagtt tgatgttttt attgtaatag 900

atgtttttat ttggtttttt ttttttttt

ttgtgatgtt taaaacgtat attaaattgt 960

tggggtttga tatttttaat aattaaggaa

aagaatttaa ttgagaatta aagtttattt 1020

tatgtgggta tttttagaaa ggtttagatt taagttaagt

tttggttagt gtgttttaga

1080

agtagtatac gttttttgg ttggtttgaa

agtagtgggt tattttgatg aattgtttag 1140

ttagttatag attaaatttt atgttttttt

ttttgttttt acgattattt ttgattagtt 1200

taaaaatata ttaggttgtt gaaaagtaat

tgtggttttt gttattattt tttaaaagat 1260

ggtaaaaaat ataattataa gtagtatata

ttttttttttt ttttttttttt ttttttgag 1320

atagagtttt tgttatttag gttggagtgt

agtggtgtaa ttcggttttt tgtaaatttc 1380

gtttttaggg tttaagggat ttttttgttt

tagttttttg ggtcgttgga attagagg 1438

<210> 196

<211> 1438

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)

<400> 196

tttttaattt tagcgattta ggaggttgag

ataggagaat tttttgaatt ttggaggcgg 60

agtttgtaga gagtcggatt gtattattgt

attttagttt gggtaataga gattttgttt 120

taaaaaaaaa aggaaaaaaa aaagaaaatg

tgtgttattt ataattgtgt ttttttgttat 180

tttttaaaaa gtaatggtaa aaattataat

tatttttttaa taatttaata tatttttaga 240

ttagttaaga gtagtcgtga gaatagagaa

aagaatatgg agtttgattt gtaattgatt 300

aaataattta ttaagataat ttattatttt

tagattagtt aaggaaacgt gtgttatttt 360

taaaatatat tgattagaat ttggtttaga

tttaagtttt tttaaaaatg tttatatggg 420

ataaatttta gtttttaatt ggatttttt

ttttaattgt tagaagtatt aaattttagt 480

aatttaatgt gcgttttagg tattatagaa

gagaaaggag gaagttaggt agaaatattt 540

gttatagtgg aaatattaga tttatagttt

ttttgatttt taaggtttga atttgtaaga 600

aatataagaa atatgttgat tttagaagtt

tcgatgttta tggagttaaa gtgatgtgga 660

aatagagtaa atatttatag agtagaaggg

ttagtaggat tttaagttat atcgtggttt 720

tttgggttta tttcggttgt attttgagag

tgaagattgt aggtatagtt agttttgttt 780

tcgggttatg attcgtttag tagaaggtat

tgtttataag ttatcgttga gaaattcgtt 840

ttgtgaaaag tagaaattgt tttggttatt

tttttcggcg tttgtagaga gatcggttgt 900

ggcgttggtt aggtaatggt agttatggtt

ggaaatcggg aataatgggg tttgggttgg 960

tttgatattt ttttaggaaa tgatcggttt

ttttgagggg ttatcgaacg cggtcgtttt 1020

gtttagtttt tttagggaaa aaataaggta

taagtgatat ttgttttggc gtttttgatt 1080

tttttttgt ttcgtttggg tttgggggtt

ttttttattg tgaggggatt ttttttgtt 1140

tttagttttt atttattatt taaagggttg

ttttttttagg atatttagaa agatttttt 1200

gttttttag ttttattttt gttttattaa
agagggtttt tgttatatag tataagtttg 1260
ggtttttgt ttttttgggg ttgatttttt
tttaaaattg taggtttgtt aaagagattt 1320
gttgttgggg taggttgagt ttggaatgta
gcggaattga ggcgagaata gtagaggaag 1380
taggggtaa agagtatttt tggcgtaggt
tagtttaagt aatagtaaaa ttaaaaga 1438

<210> 197
<211> 6826
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)

<400> 197

atgtttgtaa ttttagtatt ttgggaggtt
gaggcgggtg gatcgtttga gtttaggagt 60
ttaagataaa tttggataat atggcgagat
tttgttttta ttaaaaatat aaaaaataag 120
gtcgggtgtg ggggtttata tttgtaattt
tagtattttg ggaggttgaa gtaggtggat 180
tatttaaggt taggagttgg agattagttt
gattaatatg gtgaaatttc gtttttatta 240
aaaatataaa aattatttag gtatttatgt

ttgtaatttt agttatttta gaggttgagg 300

taggagaatc gttagaattc gcgaggtagg

tgttgaggtg agtcgaaatc gtgttattgt 360

attttagttt gggtaataag agcgaaattt

tattttaaaa atagataaat aaataaaata 420

agttgggtat ggtggtggtg tacgtttgtg

gttttagtta ttgaggaggt tgaggtggaa 480

ggatgaggta gaaggatggt tttgagtcgg

gagatggagg ttgtaatgag ttgagattgt 540

attattgtat tttagtttgg gtgatatagt

aagatattga tttaaaagag agagagagag 600

agagaaagag aaagtagaag tagtttgaaa

agatggggtg gagagaacgg aatgaaatgt 660

agaaagaagg gtttttgcgg agattagggg

ttgagtgttg agattattaa ggtgcgggtt 720

gtagattttg tttttgggtt agagatagaa

gagattaaga gttagaatta tttaagatat 780

gagaatttcg attttttttt ttttttttta

gaggtaatag atattttgat agtttataat 840

aatgttttta ttatgatatt attgtttttt

ttttatttac gaaaatgtta aggatttagt 900

gaggttaagt tatttgttta aggttatata

gggtagtttg gaggagaatt taggttttga 960

ggtttttcgg ttagcgtttt cgtagttttg

gtagtagggg agtgggtagg tgttcgtagc 1020

gagggtatta tagtgattgc gttgatgata

gcgttattga ttcgcgggcg gtcggcgagt 1080

cgcggtagat ttcggggtcg gtttcggtag

ataggttgcg gggttcgatt ttgcgggagc 1140

gtttaaggta ttggtaattt ggggtttagg

ttgtgtagtt ttgggttttc ggtcgtttat 1200

aggcgtcggc gaaaggttgt cgtttcggtc

ggggattagg aagcgttagg tagttggtaa 1260

gggtttttcg gggacgcgtt atagttttat

agtcggttcg agtttttgg gaggtagggt 1320

tggaagggta ggggtgaagg ttagttgtgg

tcgtttggga aggatcgttt cgtttgtttt 1380

cgatttaagt tagaatattt ggatgatcgg

tgtttttagg acgtaggtgt aggtgagatt 1440

cgttttgtta tagtattttg tattttcgcg

gaggttttcg ggagtttagc gtgtttgttt 1500

aaaacgagga aagaatggtt aaagttcgaa

tcgcgatttt taattttagc gggataggtg 1560

agggattttc gcgtagtttg gggagggtat

taggttaggt ttcgtttttc gggggggtcg 1620

tttatttttt cgggaggcgt ggtttgcggg

tcgtttagtt tttagtgggc gagcggggaa 1680

cgcgggtttc gttttttttt cgtttataag

ggcggtgcgg tattgtagtt agcgtagttt 1740

ttattgagat ttgttatttc gatttaacgt

gagacgtatc gttcggattt attatggtga 1800

gtgcggttcg gtcggggtcg cgtttgtttt

ttaattgttt ttgttttttg ggggatattt 1860

tttttaggta tgttcgggga tttttatcgg

gcgtttcggg ttttaggagg tgcgagggtt 1920

ttgtattttt ttttttaat ttttttttgg

tgattttggt cgagtcgtat agtttatttt 1980

cggtggttgg ggttggggtt tggggtggag

tgcgattttt tagtaataga gaggaatttt 2040

ttttggtatt ttgtttttgt tttacgagta

tttgtgtttc gattttgtat gagagttacg 2100

cgggttcgcg tttcgttttt ttcgcgggta

aaagaagacg ggtttggttg ttttttttata 2160

tttttagttt ttggttttta gtattgatcg

agtacgtgtt tggcgttaga aggtggaagg 2220

ggttaggtta tttggtgtcg tatttttttt ttttttgtgt

atgtatttta attatttata

2280

gaattatttt tttttcgtga tttagtattt

cgcgtttgag ttgagagggt tggtgggaac 2340

ggggttcggt tttttgaagc gagttggttt

tttttagtcg aagttcgggt gcgcggatgg 2400

gtagagatag ttggcgttga gtattgcgcg

ggtcgaggtt aggttggggg gaggggagag 2460

aggtgtatgt agggggtggt atttatagtt

taggagcggg ggtcgaaatt taattttcgt 2520

tttgggttgg gaaataattg taaagatttt

agagggagag cggatgtagg gttgggttgt 2580

aggatggcgt ttattttgtt cgggataagg

cgggttattt ttggggtttt atcgtagttt 2640

tatttttttt ttcgggtatt tggaaatcgt

tatttcgtta tttcggtgtg ggaagagcgc 2700

gcgggttttg tcggatttta gtgttttagg

ggttaatttc gggttgatag ggacggagtt 2760

taaggtagtg agcgttttag tatttttaaa

ttttattgtt ggtttttgtt gtttgagttt 2820

ataagtatta tcgtcgttat tttcgtgcgg

gttgatacgg gagatgaaag tggtgaagat 2880

atttagggtg cgggggtgga ggtggggaga

ggagttagat gggattgatt tttagagtta 2940

gatgggattt aaaggtgagg gaggagggta

ttttgatggc gtgtggttag ttgatgttag 3000

attggatggt tgagatattt ttgtagttta

taggaaagat agagggaaag ggttttatga 3060

attttagttg tttatattta aagtaaataa

ttaattaagt gggggggggg tttttagttg 3120

taaatttata tttttaggaa atttttttgtt

atgtggagtt atagtgttta tttgatagat 3180

tttttattga gaagtgggtt aagaggttgg

tttgtattgt tgggtgtttt taggtgggga 3240

gttttgtatt tgggagttcg ggtaggttgt tatttttttt

ttatttttgt ttagttttaa

3300

ttttttattt ttgttaattg agttatttta

gttggtagat gatagggtgg aagagagatt 3360

cgtaaggtga ggatttgtgg atgtggggtt

tatgttgtgt ttttttttttt tatttttttag 3420

cgtgaatgta ttttagttta cgtggggtag

gtaggtgttt agatgggtaa tgtttgttgg 3480

gagttttatt gtttggaata tgggatttag

tttgatgggt agatgtttag tgataagatt 3540

attggtggag gggacgattt ttttattatt

ttttttttgtg aaattggtgt tggaaaatac 3600

gtatttcggg tagtttttgt ggatttggag

tttacggtta ttggtgagag gaagtgggga 3660

taaaattgaa gggggtggag tatgatttaa

agttttttt tggagagaga gggtatttag 3720

attaggtatt tttagttttg aaaatttta

gtcgtatttg aagttgtaga aggtaagttg 3780

atttgagatt ggtttgggta gttggtttgg

gttttttta tattttggta ttttaggttg 3840

gtaggaggat gagttttttt atgtatttgg

ttatagttat tattttgggg gaggaaggtt 3900

tttgttgagt atagttttgt ggtttttgtt

tttttagatg agattcgaaa tggtttatat 3960

cgatagtttt tttatttaga gtagtttatt

attgggaaag aggatgttgt taataattat 4020

gttcgtggtt attatattat tggtaaggag

attattgatt tagtgttgga tcggattcgt 4080

aagttggtga gagtgtgttt tgggagggag

ggaatttttg agattgtgtt aatggttagg 4140

aatatttttt tttagatttt tttaggaggt

tatttttaat tatatatggt ttcgagtgtg 4200

gtgttgttat ggtattttta gtatttgttt

tgattgttga tgtattttac gttttatgga 4260

gttaggtgat agagtttttt aggttttttt

tttatttaaa ttgttttttt tcgttttttgt 4320

tttttagttt gattagtgta taggatttta

gggttttttg gtgttttata gttttggtgg 4380

gggtattggt tttggtttta ttttatttttt

gatggagcgg ttttttgttg attatggtaa 4440

gaaatttaag ttggaatttt ttatttattt

agttttttag gtgtttatag tcgtggtcga 4500

gttttataat tttattttga ttatttatat

tattttggag tatttagatt gtgtttttat 4560

ggtggataac gaagtaattt atgatatttg

tcgtcgtaat ttagatatcg agcgtttaat 4620

ttatattaat tttaatcgtt ttattagtta

aattgttttt tttattatag ttttttgcg 4680

ttttgacggg gtttttaatg tggatttgat

agagttttag attaatttgg tgttttattt 4740

tcgtatttat tttttttgg ttatttatgt

attagttatt tttgtagaaa aggtatatta 4800

cgagtagttg tcggtggtag agattattaa

tgtttgtttt gagtttgtta attagatggt 4860

aaagtgtgat tttcggtacg gtaagtatat

ggtttgttgt ttgttgtatc gtggagatgt 4920

ggtgtttaag gatgttaacg ttgttattgt

cgttattaag attaagcgta gtatttagtt 4980

tgtggattgg tgttttatag gttttaaggt

tggtattaat tattagtttt ttattgtggt 5040

gtttgggggt gatttggtta aggtgtagcg

tgtcgtgtgt atgttgagta atacgatcgt 5100

tatcgtcgag gtttgggttc gtttggatta

taagttcgat ttgatgtatg ttaagagggc 5160

gtttgtgtat tggtatgtgg gtgagggtat

ggaggagggt gagtttttcg aggttcgtga 5220

ggatatggtt gttttggaga aggattatga

ggaggtgggt atcgattttt atgaggacga 5280

ggatgaggga gaagaataaa gtagttgttt

ggagtttatt tattatgttt attgtaaaat 5340

tttttcgaaa taaatagttt ttttgtacgg

ttttttgttt tttttgagtg tttgagtttt 5400

tgttgttttt ttttttatgt tgttgttgtt

ttgtttgttg tttatgattt ttatttttt 5460

tatcgttgaa ggtgagattt gtaaaggggt

ttttgttagg tttaggaagt ataattttag 5520

ggattttaaa ttgaagtttt agggttattt

agtataggga ggaaatgagg attaaaattt 5580

aggtataaat tgttgaagga tgagttttta

gttttttttt aagtaggagt ataatttagt 5640

ggtttttgtt tttgaaagtt agattgttat

tttgtttttt ttgttgtttt tatatttatt 5700

aattttggaa gtaaggtttg gtttaggttt ttttgtgtat

tatgagggtt tgggagtggg

5760

gttgggttgg tttagagttt ttgggtatgg

agttacgtta taagtttggg ggatgggagg 5820

gaatataggc gatttttag agttgtttgt

gttattgtat ttttgagtta gttttgtata 5880

gttttttgtt ttgttgtttt gttggagttg

gggttgtgtt attaaaagtt aggttatttt 5940

ttttttgttt gtgatttttt tttggtttta

gtttttgtgt tagttagtgg gagatttttg 6000

ttagggtttt ggggaaagtt ttaattttgt

taataggagt tttaggtttt atgttgatgt 6060

tatattgtgg ggtagatatg gttcgggggа

ggaggtttgg attataaaag agtaggagat 6120

gttaattttg tttttgtttt ttttttttgg

tgatttaggg aatagagttt ttttttaggg 6180

aataggtttg aagtttagtt aagatagggt

ttttgtttat ttagtagagt aggtaggaag 6240

tggtagttgg atattgttat attatattgt

tttattaatt attaattatg tatgagtttg 6300

aacgattagg gagatatagg ttaaaatagt

tgtcgttgtt atttttattt ttttcgtttt 6360

taggttgagg atgggagatt tgtaatttat

ttgttttaaa gttttttag gtgtttttat 6420

ttagaggttt ttgtttagta aatcggttag

gtagttttga ttaagttatt tattttagga 6480

gtgaaggaag gaaagaatta gttgagtgtt

tttaggggggt tttagttttt gatataggta 6540

gatgttagtt tgagtttaag tagttttaag

ttttgattta agataagtta gaattgttta 6600

ttgttaatta atttttgta gaatgaagtt

atattattgt cgattttgta ttatttttt 6660

tttttaggta gttcgtttga aatggtaatt

tgattttggg ttttttgtat ttttttttt 6720

attttaggaa tattgagatt aagatttata ttaatttgtt

tttattttat ttttgtttat

6780

atatttttt gtttttagat ttggagttag

aatattatgt gagttt

6826

<210> 198

<211> 6826

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> chemically treated genomic

DNA (Homo sapiens)

<400> 198

gagtttatat agtgttttga ttttaaattt
gggagtagga gaatgtgtaa ataagaataa 60
agtggaagta ggttggtgta gattttagtt
ttagtgtttt tggagtgaga gaagaggtgt 120
aaggggttta aagttaggtt gttattttag
gcgaattgtt tgggaaggag gaatggtgta 180
gagtcggtaa tggtgtgatt ttattttata ggaggttggt
tagtagtgga tagttttagt
240
ttgttttaga ttaaaattta aagttgtttg
ggtttaagtt ggtatttgtt tgtgttaaga 300
attagggttt tttaaaaata tttaattagt
ttttttttt ttttattttt ggggtgagta 360
gtttagttaa agttgtttag tcggtttgtt
aggtaagggt ttttgggtgg agatatttga
420
ggaagttttg agataggtag attataggtt
ttttattttt agtttagggg cgaggggagt 480
ggaggtggta gcggtagttg ttttggtttg
tgttttttg atcgtttaag tttatatatg 540
gttaatgatt aatgaggtag tgtggtgtgg
tagtatttag ttgttatttt ttgtttattt 600
tgttgagtaa atagggttt tgttttagtt
gggttttaaa tttgtttttt agggaagggt 660
tttgtttttt gaattattag ggaggaaagg

taagggtagg gttggtattt tttgtttttt 720

tgtgatttaa gtttttttttt tcgaattatg

tttattttat agtatgatat tagtatgggg 780

tttggggttt ttgttagtaa agttgaagtt

ttttttaggg ttttagtagg agttttttat 840

tagttagtat agaggttgag gttagaaaga

aattataaat agaggggaga tgatttgatt 900

tttaatggta tagttttagt tttagtaaag

tagtaagata ggaagttatg taaagttggt 960

ttagaggtgt agtggtataa ataattttag

gagatcgttt gtgttttttt ttatttttta 1020

agtttatgac gtggttttat gtttaggaat

tttgggttag tttagtttta tttttaaatt 1080

tttataatgt atagaggagt ttgggttaag

ttttgttttt agagttggta aatgtagagg 1140

tagtaggaag aatagggtag tagtttaatt

tttaaagata gaaattattg gattatattt 1200

ttatttggaa aggagttgaa gatttatttt

ttaatagttt gtgtttggat tttggttttt 1260

attttttttt tatattgagt aattttagga

ttttaattta aagtttttgg ggttatgttt 1320

tttgggtttg gtaagaattt ttttgtaggt

tttattttta gcgatggaag ggataagggt 1380

tatgaatagt aaatagagta gtagtagtat

gaaggggaag gtagtagaag tttaagtatt 1440

tagagggaat aagaaatcgt gtaaggaaat

tgtttatttc gaaaggattt tgtaataaat 1500

atagtgaata ggttttaggt agttgtttta

ttttttttttt ttattttcgt ttttatagga 1560

gtcgatgttt attttttttat aatttttttt

tagggtagtt atatttttac gggtttcgga 1620

gaatttattt ttttttatgt ttttatttat

atattagtgt ataaacgttt ttttggtata 1680

tattaggtcg aatttgtggt ttaggcgggt

ttaggtttcg gcgatggcgg tcgtgttgtt 1740

tagtatgtat acggtacgtt gtattttggt

taggttattt ttaggtatta tagtgggagg 1800

ttggtagttg atattaattt tgaagtttgt

ggggtattag tttataaatt gaatgttgcg 1860

tttggttttg atggcggtaa tggtagcgtt

gatatttttg ggtattatat ttttacggta 1920

tagtaggtag taggttatgt atttgtcgtg

tcggggatta tattttatta tttggttggt 1980

aggtttaaag taggtattgg tgatttttgt

tatcgatagt tgttcgtggt atgttttttt 2040

tgtagagatg attggtgtat aggtggttag

ggggaagtgg atgcgagggt agggtattag 2100

gttggtttgg aattttgtta ggtttatatt

gagggtttcg ttaaagcgta gagaagttgt 2160

gatggaggag ataatttggt taatgaggcg

attgaggttg gtgtaggttg ggcgttcgat 2220

gtttaggttg cggcggtaga tgttatagat

tgtttcgttg tttattatga aggtatagtt 2280

tgagtgtttt agggtggtgt gggtggttag

gatagagttg tagggttcga ttacggttgt 2340

agatatttgg ggggttgggt agatggagaa

ttttagtttg gatttttttgt tatagttaat 2400

agagagtcgt tttattagga gtgaggtgaa

gttagagtta gtgtttttat taaagttgtg 2460

gaatattagg aagttttgaa gttttgtgta

ttggttagat tgaaaggtaa gaacgagaaa 2520

gaatagttta ggtaggggag gggtttgagg

gattttatta tttggtttta taaagcgtaa 2580

gatatattag tagttagggt aaatattgag

gatgttatag tagtattata ttcgagatta 2640

tgtatagtta gagatgattt tttgaaagga tttgaaaaaa

aatatttttg attattagta

2700

tagttttaaa agtttttttt tttttaagat

atatttttat tagtttgcgg attcgattta 2760

gtattgggtt aatgattttt ttgttaatgg

tatagtgatt acgggtatag ttgttggtag 2820

tatttttttt tttagtgatg agttgttttg

ggtggaagag ttgtcggtat gggttatttc 2880

ggattttatt tggaagggta aaaattataa

agttatgttt agtagggatt ttttttttt 2940

agggtggtag ttgtggttag atgtatggaa

ggatttattt ttttgttagt ttgagatatt 3000

agagtgtgag agaaatttag attagttgtt

taggttagtt ttagattagt ttgttttttg 3060

tagttttaag tacggttagg aatttttagg

gttaggaatg tttggtttaa atatttttt 3120

tttttaggga gaagttttga gttatgtttt

atttttttta attttgtttt tatttttttt 3180

tattaatgat cgtaggtttt agatttataa

aaattgttcg gggtacgtgt tttttagtat 3240

tagttttata gaagaaggtg gtgaaggagt

cgtttttttt attaatggtt ttgttattgg 3300

gtatttgttt attaggttga attttatgtt

ttaagtaata gagtttttag taggtattgt 3360

ttatttggat atttgtttgt tttacgtgga

ttgagatgta tttacgttga gggatagaga 3420

gaggggatat agtatgagtt ttatatttat

aagtttttat tttgcgagtt tttttttat 3480

tttattattt attagttagg atgatttagt

tggtaagagt ggagggttgg ggttgggtag 3540

aggtgagaag agagtagtag tttgttcggg

tttttaggta taggattttt tatttggagg 3600

tatttagtaa tgtaggttaa ttttttagtt

tatttttag tggggaattt gttaagtgag 3660

tattgtggtt ttatatgata aaaggttttt tagaggtatg

ggtttatagt tagaggtttt

3720

tttttattt gattaattat ttgttttgag

tatgaatagt tagaatttat agaatttttt 3780

tttttgttt tttttgtaag ttgtagaggt

gttttagtta tttaatttgg tattaattga 3840

ttatacgtta ttaggatgtt ttttttttt

atttttaaat tttatttggt tttggggatt 3900

aattttattt ggttttttt tttatttta

ttttcgtatt ttgggtgttt ttattatttt 3960

tatttttcgt gttagttcgt acggaaatag

cggcggtaat gtttgtaagt ttagatagta 4020

ggggttagta ataaggtttg agggtattgg

ggcgtttatt gttttaggtt tcgtttttgt 4080

tagttcgaaa ttaattttta aagtattaaa

gttcggtagg gttcgcgcgt ttttttata 4140

tcgaaatggc ggggtgacgg tttttaaata

ttcgagaaag gaagtggaat tgcggtgagg 4200

ttttagaggt gattcgtttt gtttcgggta

ggatgggcgt tattttgtag tttagtttta 4260

tattcgtttt ttttttggag ttttatagt

tatttttag tttaaagcgg ggattgggtt 4320

tcggttttcg tttttgggtt ataaatatta

ttttttatat gtatttttt ttttttttt 4380

taatttggtt tcggttcgcg tagtgtttag

cgttagttgt ttttgtttat tcgcgtattc 4440

gggtttcggt tggagagggt tagttcgttt

taggaggtcg aatttcgttt ttattaattt 4500

ttttagttta gacgcggggt gttgagttac

ggggggggggg tggttttgtg gatagttgga 4560

atgtatatat agaggaaagg gggatgcggt

attaggtaat ttgatttttt ttatttttta 4620

gcgttaagta cgtgttcggt tagtgttgag

gattagggat tggggatgta agagggtagt 4680

taaattcgtt ttttttgtt cgcggaaagg

acggggcgcg ggttcgcgtg atttttatat 4740

agagtcggga tataaatgtt cgtaaggtag

gagtagagtg ttaggaaggg ttttttttg 4800

ttattgaaga gtcgtatttt attttaagtt

ttaattttag ttatcgaagg tgaattatac 4860

ggttcggtta aagttattag gaggggttg

gggagggagg atgtaaaatt ttcgtatttt 4920

ttgagattcg gaacgttcgg tggaggtttt

cgagtatgtt tggaagaagt gttttttaaa 4980

ggataggggt aattagggga taggcgcgat

ttcggtcggg tcgtatttat tatggtgagt 5040

tcgggcggtg cgttttacgt tgagtcgggg

tgataggttt tagtgagaat tgcgttagtt 5100

gtagtgtcgt atcgttttta taggcggggg

gggggcgggg ttcgcgtttt tcgttcgttt 5160

attagaggtt gggcggttcg taggttacgt

ttttcgggag ggtaagcggt tttttcgagg 5220

ggcggagttt ggtttggtat ttttttttaag

ttgcgcgggg gttttttatt tgtttcgttg 5280

ggattaagag tcgcgattcg ggttttaatt

attttttttt cgttttgagt agatacgttg 5340

ggttttcgag ggttttcgcg gagatgtagg

gtgttgtggt agggcgagtt ttatttgtat 5400

ttgcgttttg gaggtatcgg ttatttaggt

gttttgattt aggtcgggag taggcgaggc 5460

ggtttttttt aagcggttat agttggtttt

tatttttgtt tttttagttt tgttttttag 5520

gagattcggg tcggttgtga ggttgtggcg

cgttttcggg gagtttttgt tagttgtttg 5580

acgttttttg gttttcggtc ggggcggtag

tttttcgtcg acgtttgtgg gcggtcgagg 5640

atttagaatt gtatagtttg agttttagat

tgttaatgtt ttaggcgttt tcgtagagtc 5700

gagtttcgta gtttgtttgt cggggtcgat

ttcggaattt gtcgcggttc gtcggtcgtt 5760

cgcgggttag tggcgttgtt attagcgtag

ttattatgat gttttcgttg cgggtatttg 5820

tttatttttt tgttgttaga attgcgggag

cgttgatcgg gggattttag gatttggatt 5880

ttttttagg ttattttgtg tgattttgag

taagtgattt aattttattg agtttttgat 5940

attttcgtgg gtgaaaagga gatagtgatg

ttatagtgga aatattgttg taagttatta 6000

aaatgtttgt tgtttttgaa gagaaaagaa

gaaaatcgag atttttatat tttggatgat 6060

tttgattttt ggtttttttt gttttttaatt

taagagtagg atttgtaatt cgtattttaa 6120

tggttttagt atttagtttt tggttttcgt agaagttttt

ttttttatat tttatttcgt

6180

tttttttatt ttatttttt aagttatttt

tgttttttt ttttttttt ttttttttt 6240

tttgagttag tgttttgttg tgttatttag

gttagagtgt agtggtgtaa ttttagttta 6300

ttgtaatttt tatttttcgg tttaaggtta

tttttttatt ttatttttt attttagttt 6360

ttttagtagt tgagattata ggcgtgtatt

attattatgt ttagtttatt ttatttattt 6420

atttattttt gagatggagt ttcgtttttg

ttgtttaggt tggagtgtaa tggtacgatt 6480

tcggtttatt ttaatatttg tttcgcgggt

tttagcgatt tttttgtttt agtttttgga 6540

gtagttggga ttataggtat ggatgtttgg

atgatttttg tatttttagt agagacgggg 6600

ttttattatg ttggttaggt tggtttttaa

tttttgattt tagatgattt atttgtttta 6660

gtttttttaaa gtgttgggat tataggtgtg

agtttttata ttcggtttta ttttttgtat 6720

ttttagtaga gataaggttt cgttatattg

tttagatttg ttttgaattt ttgagtttaa 6780

gcgatttatt cgttttaatt ttttaaagtg

ttgggattat aggtat

6826

<210> 199

<211> 20

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> CD22 primer

<400> 199

tgtgtgttgt taaatgaaga 20

<210> 200

<211> 20

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> C22 primer

<400> 200

acacaaatat taaaattatc 20

<210> 201
<211> 18
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> CD22 detection oligo

<400> 201

ttgttatacg ttttgttt 18

<210> 202
<211> 18
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> CD22 detection oligo

<400> 202

ttgttatatg ttttgttt 18

【配列の説明】

配列ＩＤ番号１乃至１９８

奇数の配列番号（配列ＩＤ番号１、３、５、．．．）を有する配列は、いずれの場合にも、転移に関連する様々な遺伝子の化学的前処理されたゲノムＤＮＡの配列を示す。偶数の配列番号（配列ＩＤ番号２、４、６、．．．）を有する配列は、いずれの場合にも、先行する配列と相補する転移に関連する様々な遺伝子の化学的前処理されたゲノムＤＮＡの配列を示す（例えば、配列ＩＤ番号１に対する相補配列は配列ＩＤ番号２であり、配列ＩＤ番号３に対する相補配列は配列ＩＤ番号４である）。

配列ＩＤ番号１９９乃至配列ＩＤ番号２０２は、実施例１において使用されるオリゴヌクレオチド配列を示す。

【国際調査報告】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP 01/03970

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 C12Q1/68 G01N33/50 B01J19/00 C12N15/11 A61K31/70

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
IPC 7 C12Q C12N

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)
EPO-Internal, WPI Data, BIOSIS, EMBL, EMBASE

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	DATABASE EMBL [Online] Acc.no. U62631, 23 August 1996 (1996-08-23) XP002185464	1
Y	abstract	3-32

Y	WO 99 28498 A (OLEK ALEXANDER ;WALTER JOERN (DE); EPIGENOMICS GMBH (DE); OLEK SVE) 10 June 1999 (1999-06-10) cited in the application the whole document	3-32

Y	WO 95 11995 A (AFFYMAX TECH NV ;FODOR STEPHEN P A (US); GINGERAS THOMAS R (US); L) 4 May 1995 (1995-05-04) page 21, line 24 -page 33, line 31 page 92, line 22 -page 103, line 18	3-32

	-/--	

[X] Further documents are listed in the continuation of box C. [X] Patent family members are listed in annex.

° Special categories of cited documents :

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
"E" earlier document but published on or after the international filing date
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search	Date of mailing of the international search report
12 December 2001	08.04.02

Name and mailing address of the ISA	Authorized officer
European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016	Bradbrook, D

Form PCT/ISA/210 (second sheet) (July 1992)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP 01/03970

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	NIEMEYER C M ET AL: "DNA MICROARRAYS**" ANGEWANDTE CHEMIE, VCH VERLAGSGESELLSCHAFT, WEINHEIM, DE, vol. 38, no. 19, 1999, pages 3039-3043, XP000961724 ISSN: 0044-8249 the whole document ---	11-27
Y	REIN ET AL: "Identifying 5-methylcytosine and related modifications in DNA genomes" NUCLEIC ACIDS RESEARCH, OXFORD UNIVERSITY PRESS, SURREY, GB, vol. 26, no. 10, 1998, pages 2255-2264, XP002143106 ISSN: 0305-1048 cited in the application page 2258, column 2, paragraph 2 -page 2261, column 2, paragraph 1 ---	16-29,32
Y	HERMAN J G ET AL: "METHYLATION-SPECIFIC PCR: A NOVEL PCR ASSAY FOR METHYLATION STATUS OF CPG ISLANDS" PROCEEDINGS OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF USA, NATIONAL ACADEMY OF SCIENCE. WASHINGTON, US, vol. 93, 1 September 1996 (1996-09-01), pages 9821-9826, XP002910406 ISSN: 0027-8424 page 9821, column 1, paragraph 1 -page 9822, column 2, paragraph 1 ---	3-32
Y	WO 00 05419 A (YEDA RES & DEV ;MCINNIS PATRICIA A (US)) 3 February 2000 (2000-02-03) page 6, line 2 - line 32 page 12, line 1 -page 13, line 8 ---	3-10
Y	CHAMOW S M ET AL: "Immunoadhesins: principles and applications" TRENDS IN BIOTECHNOLOGY, ELSEVIER PUBLICATIONS, CAMBRIDGE, GB, vol. 14, no. 2, 1 February 1996 (1996-02-01), pages 52-60, XP004035817 ISSN: 0167-7799 page 59, column 1, paragraph 3; table 1 -----	30,31

Form PCT/ISA/210 (continuation of second sheet) (July 1992)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/EP 01/03970

Box I Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 1 of first sheet)

This International Search Report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. [X] Claims Nos.: 30,31
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:

see FURTHER INFORMATION sheet PCT/ISA/210

2. [ ] Claims Nos.:
because they relate to parts of the International Application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful International Search can be carried out, specifically:

3. [ ] Claims Nos.:
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

Box II Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 2 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

see additional sheet

1. [ ] As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this International Search Report covers all searchable claims.

2. [ ] As all searchable claims could be searched without effort justifying an additional fee, this Authority did not invite payment of any additional fee.

3. [ ] As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this International Search Report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:

4. [X] No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this International Search Report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

1, 3-32 (in part)

Remark on Protest

[ ] The additional search fees were accompanied by the applicant's protest.

[ ] No protest accompanied the payment of additional search fees.

International Application No. PCT/EP 01/03970

FURTHER INFORMATION CONTINUED FROM PCT/ISA/ 210

Continuation of Box I.1

Although claim 30 encompasses a diagnostic method practised on the human/animal body, the search has been carried out and based on the alleged effects of the compound/composition.
Although claim 31 is directed to a method of treatment of the human/animal body, the search has been carried out and based on the alleged effects of the compound/composition.

Continuation of Box I.1

Claims Nos.: 30,31

Rule 39.1(iv) PCT - Method for treatment of the human or animal body by therapy (claim 31)
Rule 39.1(iv) PCT - Diagnostic method practised on the human or animal body (claim 30)

International Application No. PCT/EP 01/03970

FURTHER INFORMATION CONTINUED FROM PCT/ISA/ 210

This International Searching Authority found multiple (groups of) inventions in this international application, as follows:

1. Claims: 1,3-32(in part)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

'mation on patent family members

International Application No
PCT[redacted] 01/03970

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)		Publication date
WO 9928498	A	10-06-1999	DE	19754482 A1	01-07-1999
			AU	2408599 A	16-06-1999
			CA	2310384 A1	10-06-1999
			CN	1283235 T	07-02-2001
			WO	9928498 A2	10-06-1999
			EP	1034309 A2	13-09-2000
			HU	0100424 A2	28-06-2001
			JP	2001525181 T	11-12-2001
			PL	341681 A1	23-04-2001
			US	6214556 B1	10-04-2001
WO 9511995	A	04-05-1995	AU	8126694 A	22-05-1995
			EP	0730663 A1	11-09-1996
			JP	9507121 T	22-07-1997
			WO	9511995 A1	04-05-1995
			US	6156501 A	05-12-2000
			US	6045996 A	04-04-2000
			US	6309823 B1	30-10-2001
			US	5861242 A	19-01-1999
			US	5837832 A	17-11-1998
WO 0005419	A	03-02-2000	AU	5128999 A	14-02-2000
			WO	0005419 A1	03-02-2000
			US	6255293 B1	03-07-2001

フロントページの続き

(51)Int.Cl.[7]	識別記号	FI		テーマコード(参考)
Ｃ１２Ｑ　1/48		Ｇ０１Ｎ　27/62	Ｖ	
1/68			33/53	Ｍ
Ｇ０１Ｎ　27/62			33/566	
33/53			37/00	１０２
33/566		Ｃ１２Ｎ　15/00		ＺＮＡＡ
37/00	１０２			Ｆ

(31)優先権主張番号　１００　３２　５２９．７
(32)優先日　平成12年６月30日(2000．6．30)
(33)優先権主張国　ドイツ（ＤＥ）
(31)優先権主張番号　１００　４３　８２６．１
(32)優先日　平成12年９月１日(2000．9．1)
(33)優先権主張国　ドイツ（ＤＥ）
(81)指定国　ＥＰ(ＡＴ，ＢＥ，ＣＨ，ＣＹ，ＤＥ，ＤＫ，ＥＳ，ＦＩ，ＦＲ，ＧＢ，ＧＲ，ＩＥ，ＩＴ，ＬＵ，ＭＣ，ＮＬ，ＰＴ，ＳＥ，ＴＲ)，ＯＡ(ＢＦ，ＢＪ，ＣＦ，ＣＧ，ＣＩ，ＣＭ，ＧＡ，ＧＮ，ＧＷ，ＭＬ，ＭＲ，ＮＥ，ＳＮ，ＴＤ，ＴＧ)，ＡＰ(ＧＨ，ＧＭ，ＫＥ，ＬＳ，ＭＷ，ＭＺ，ＳＤ，ＳＬ，ＳＺ，ＴＺ，ＵＧ，ＺＷ)，ＥＡ(ＡＭ，ＡＺ，ＢＹ，ＫＧ，ＫＺ，ＭＤ，ＲＵ，ＴＪ，ＴＭ)，ＡＥ，ＡＧ，ＡＬ，ＡＭ，ＡＴ，ＡＵ，ＡＺ，ＢＡ，ＢＢ，ＢＧ，ＢＲ，ＢＹ，ＢＺ，ＣＡ，ＣＨ，ＣＮ，ＣＯ，ＣＲ，ＣＵ，ＣＺ，ＤＥ，ＤＫ，ＤＭ，ＤＺ，ＥＥ，ＥＳ，ＦＩ，ＧＢ，ＧＤ，ＧＥ，ＧＨ，ＧＭ，ＨＲ，ＨＵ，ＩＤ，ＩＬ，ＩＮ，ＩＳ，ＪＰ，ＫＥ，ＫＧ，ＫＰ，ＫＲ，ＫＺ，ＬＣ，ＬＫ，ＬＲ，ＬＳ，ＬＴ，ＬＵ，ＬＶ，ＭＡ，ＭＤ，ＭＧ，ＭＫ，ＭＮ，ＭＷ，ＭＸ，ＭＺ，ＮＯ，ＮＺ，ＰＬ，ＰＴ，ＲＯ，ＲＵ，ＳＤ，ＳＥ，ＳＧ，ＳＩ，ＳＫ，ＳＬ，ＴＪ，ＴＭ，ＴＲ，ＴＴ，ＴＺ，ＵＡ，ＵＧ，ＵＳ，ＵＺ，ＶＮ，ＹＵ，ＺＡ，ＺＷ
Ｆターム(参考)　4B024 AA11 AA19 CA01 CA09 CA20 GA30 HA08 HA12 HA13
4B029 AA23 BB20 CC03 CC08 FA15
4B063 QA01 QA19 QQ02 QQ03 QQ08 QQ42 QQ62 QR08 QR42 QR50 QR66 QR84 QS11 QS25 QX02 QX07
4C084 AA01 AA02 AA13 AA17 BA35 CA59 NA14 ZB261

专利名称(译)	诊断与转移相关的疾病		
公开(公告)号	JP2003534780A	公开(公告)日	2003-11-25
申请号	JP2001575230	申请日	2001-04-06
[标]申请(专利权)人(译)	埃皮吉諾米克斯股份公司		
申请(专利权)人(译)	外延基因组学公司		
[标]发明人	オレックアレクサンダー ピーペンブロッククリスチャン ベルリンクルト		
发明人	オレック,アレクサンダー ピーペンブロック,クリスチャン ベルリン,クルト		
IPC分类号	G01N27/62 A61K31/711 A61K48/00 A61P7/04 A61P9/10 A61P11/06 A61P13/12 A61P29/00 A61P35/00 B01J19/00 C07K14/46 C07K14/47 C07K14/82 C12M1/00 C12N15/09 C12Q1/48 C12Q1/68 G01N33/483 G01N33/53 G01N33/566 G01N37/00		
CPC分类号	A61P11/06 A61P13/12 A61P29/00 C07K14/4703 C07K14/82 C12Q1/6883 C12Q1/6886 C12Q2600/154 C12Q2600/156		
FI分类号	A61K48/00 A61P35/00 C12M1/00.A C12Q1/48.Z C12Q1/68.A G01N27/62.V G01N33/53.M G01N33/566 G01N37/00.102 C12N15/00.ZNA.A C12N15/00.F		
F-TERM分类号	4B024/AA11 4B024/AA19 4B024/CA01 4B024/CA09 4B024/CA20 4B024/GA30 4B024/HA08 4B024/HA12 4B024/HA13 4B029/AA23 4B029/BB20 4B029/CC03 4B029/CC08 4B029/FA15 4B063/QA01 4B063/QA19 4B063/QQ02 4B063/QQ03 4B063/QQ08 4B063/QQ42 4B063/QQ62 4B063/QR08 4B063/QR42 4B063/QR50 4B063/QR66 4B063/QR84 4B063/QS11 4B063/QS25 4B063/QX02 4B063/QX07 4C084/AA01 4C084/AA02 4C084/AA13 4C084/AA17 4C084/BA35 4C084/CA59 4C084/NA14 4C084/ZB261		
代理人(译)	庄司隆		
优先权	10019058 2000-04-06 DE 10019173 2000-04-07 DE 10032529 2000-06-30 DE 10043826 2000-09-01 DE		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

本发明提供了与转移相关的基因的化学修饰的基因组序列以及用于检测与针对该序列的易位相关的基因的胞嘧啶甲基化状态的寡核苷酸和/或PNA-低聚物。 以及一种用于鉴定与之相关的基因的遗传和/或表观遗传学参数的方法。 此外，本发明基于以下发现：胞嘧啶甲基化模式特别适用于诊断和/或治疗与转移有关的疾病。

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP 01/03979

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 C12Q1/68 G01N33/50 B01J19/00 C12N15/11 A61K31/70

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED
Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
IPC 7 C12Q C12N

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)
EPO-Internal, WPI Data, BIOSIS, EMBL, EMBASE

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	DATABASE EMBL [Online] Acc.no. U62631, 23 August 1996 (1996-08-23) XP002188464	1
Y	abstract ---	3-32
Y	WO 99 28498 A (OLEK ALEXANDER ;WALTER JOERN (DE); EPIGENOMICS GMBH (DE); OLEK SVE) 10 June 1999 (1999-06-10) cited in the application the whole document ---	3-32
Y	WO 95 11995 A (AFFYMAX TECH NV ;FODOR STEPHEN P A (US); GINGERAS THOMAS R (US); L) 4 May 1995 (1995-05-04) page 21, line 24 -page 33, line 31 page 92, line 22 -page 103, line 18 --- -/--	3-32

[X] Further documents are listed in the continuation of box C. [X] Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
"E" earlier document but published on or after the international filing date
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed
"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search	Date of mailing of the international search report
12 December 2001	08.04.02
Name and mailing address of the ISA European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax (+31-70) 340-3016	Authorized officer Bradbrook, D

Form PCT/ISA/210 (second sheet) (July 1998)