



(21)申请号 201710904239.5

(22)申请日 2017.09.29

(71)申请人 江苏威凌生化科技有限公司

地址 223100 江苏省淮安市盐化新材料产
业园区郭桥路18号

(72)发明人 凌青云

(51)Int.Cl.

G01N 33/53(2006.01)

权利要求书1页 说明书1页

(54)发明名称

一种甲硝唑兽药残留酶联免疫分析方法

(57)摘要

本发明公开了一种甲硝唑兽药残留酶联免疫分析方法,利用混合酸酐法将由甲硝唑制备出的半抗原MSA与辣根过氧化物酶偶联制备酶标。所述通过优化包被抗体量、酶标稀释倍数、封闭液、缓冲液pH、发光底物溶液和发光酶标板,所述直接竞争酶联免疫法与化学发光直接竞争酶联免疫法CLEIA。直接竞争酶联免疫法对甲硝唑的灵敏度。通过上述方式,本发明一种甲硝唑兽药残留酶联免疫分析方法,灵敏度高,特异性好,适合多种禽类及水产品中甲硝唑及硝基咪唑类药物多残留的快速检测。

1. 一种甲硝唑兽药残留酶联免疫分析方法,利用混合酸酐法将由甲硝唑制备出的半抗原MSA与辣根过氧化物酶偶联制备酶标,所述通过优化包被抗体量、酶标稀释倍数、封闭液、缓冲液pH、发光底物溶液和发光酶标板,所述直接竞争酶联免疫法与化学发光直接竞争酶联免疫法CLEIA,直接竞争酶联免疫法对甲硝唑的灵敏度。

2. 根据权利要求1所述通过优化包被抗体量、酶标稀释倍数、封闭液、缓冲液pH、发光底物溶液和发光酶标板,建立了直接竞争酶联免疫法与化学发光直接竞争酶联免疫法CLEIA,直接竞争酶联免疫法对甲硝唑的灵敏度(IC₅₀)为 $0.30 \pm 0.04 \mu\text{g/mL}$,检出限(IC₁₅)为 $0.036 \pm 0.003 \mu\text{g/mL}$ 。

3. 根据权利要求1所述建立的CLEIA方法对甲硝唑灵敏度(IC₅₀)为 $0.022 \pm 0.004 \mu\text{g/mL}$,检出限(IC₁₅)为 $0.004 \pm 0.0003 \mu\text{g/mL}$ 。

一种甲硝唑兽药残留酶联免疫分析方法

技术领域

[0001] 本发明属于生物与新医药技术领域,具体涉及多拉菌素的生产制备领域。

背景技术

[0002] 甲硝唑具广谱抗厌氧菌和抗原虫的作用,对治疗动物生殖系统疾病及一些传染病引起的生殖系统炎症效果好。对各种厌氧菌感染也有良好的治疗效果,且不易形成耐药菌株、菌群失调和二重感染,与常用抗生素合用无拮抗作用。所以在兽药上的使用非常广泛。

[0003] 近年来,我国许多兽药生产厂家对甲硝唑的在兽药方面的应用进行了研究。目前,国内市场已有相应的一些产品。它是将甲硝唑和有关辅料混合做成含量较低的粉剂产品,然后搅拌在饲料供动物使用。但由于该产品在饲料中的加量较小,所以经常发生混合不均匀,导致有的动物多给药而中毒、有的动物给药少而起不到治疗作用,给养殖带来一定的危害和损失。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种甲硝唑兽药残留酶联免疫分析方法,该方法操作简便,所用原料价廉,节省人力物力,生产效率高。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案,利用混合酸酐法将由甲硝唑制备出的半抗原MSA与辣根过氧化物酶偶联制备酶标。所述通过优化包被抗体量、酶标稀释倍数、封闭液、缓冲液pH、发光底物溶液和发光酶标板,所述直接竞争酶联免疫法与化学发光直接竞争酶联免疫法CLEIA。直接竞争酶联免疫法对甲硝唑的灵敏度。

[0006] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:灵敏度高,特异性好,适合多种禽类及水产品中甲硝唑及硝基咪唑类药物多残留的快速检测。

具体实施方式

[0007] 对本发明的较佳实施例进行详细阐述,以使本发明的优点和特征能更易于被本领域技术人员理解,从而对本发明的保护范围做出更为清楚明确的界定。

[0008] 本发明提供一种技术方案:利用混合酸酐法将由甲硝唑制备出的半抗原MSA与辣根过氧化物酶偶联制备酶标。所述通过优化包被抗体量、酶标稀释倍数、封闭液、缓冲液pH、发光底物溶液和发光酶标板,所述直接竞争酶联免疫法与化学发光直接竞争酶联免疫法CLEIA。直接竞争酶联免疫法对甲硝唑的灵敏度。尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

专利名称(译)	一种甲硝唑兽药残留酶联免疫分析方法		
公开(公告)号	CN109580929A	公开(公告)日	2019-04-05
申请号	CN2017110904239.5	申请日	2017-09-29
[标]申请(专利权)人(译)	江苏威凌生化科技有限公司		
申请(专利权)人(译)	江苏威凌生化科技有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	江苏威凌生化科技有限公司		
[标]发明人	凌青云		
发明人	凌青云		
IPC分类号	G01N33/53		
CPC分类号	G01N33/53		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明公开了一种甲硝唑兽药残留酶联免疫分析方法，利用混合酸酐法将由甲硝唑制备出的半抗原MSA与辣根过氧化物酶偶联制备酶标。所述通过优化包被抗体量、酶标稀释倍数、封闭液、缓冲液pH、发光底物溶液和发光酶标板,所述直接竞争酶联免疫法与化学发光直接竞争酶联免疫法CLEIA。直接竞争酶联免疫法对甲硝唑的灵敏度。通过上述方式，本发明一种甲硝唑兽药残留酶联免疫分析方法，灵敏度高,特异性好,适合多种禽类及水产品中甲硝唑及硝基咪唑类药物多残留的快速检测。