



(21)申请号 201910849183.7

(22)申请日 2019.09.09

(71)申请人 元升生物科技(上海)有限公司

地址 201414 上海市奉贤区青村镇城乡路
39号

(72)发明人 陈开华

(74)专利代理机构 南京申云知识产权代理事务
所(普通合伙) 32274

代理人 王云

(51)Int.Cl.

G01N 33/558(2006.01)

G01N 33/53(2006.01)

权利要求书1页 说明书4页

(54)发明名称

一种生化试剂的抗干扰方法

(57)摘要

本发明提供了一种生化试剂的抗干扰方法,将所述生化试剂放置内壁涂有抗干扰层的容器,所述抗干扰层的制备方法,包括以下步骤:使用CB将封闭剂稀释至1mg/mL,加入容器内腔体中,放置,然后使用纯化水将容器内腔体清洗,甩干;将容器内腔体置于烘箱内烘干,即可。本发明与现有技术相比,具有如下的优点和有益效果:本发明样本中的干扰物质被抗干扰涂层捕获,因此去除了干扰的样本再进入后面的免疫反应中,其免疫反应能力能有效得到提升;本发明涂层相对传统层析方法,在本底不变的情况下,将反应提高了30~35%。

1. 一种生化试剂的抗干扰方法, 将所述生化试剂放置内壁涂有抗干扰层的容器, 其特征在于, 所述抗干扰层的制备方法, 包括以下步骤: 使用CB将封闭剂稀释至1mg/mL, 加入容器内腔体中, 放置, 然后使用纯化水将容器内腔体清洗, 甩干; 将容器内腔体置于烘箱内烘干, 即可。

2. 如权利要求1所述的生化试剂的抗干扰方法, 其特征在于, 所述CB为碱性缓冲液, 烘箱中烘烤的时间为6-12小时。

3. 如权利要求2所述生化试剂的抗干扰方法, 其特征在于, 所述CB包括 NaHCO_3 5.23-6.52g/L, NaCO_3 1.06-4.23g/L, NaCl 5.66-6.25g/L; CB的pH值为8.0-8.5。

4. 如权利要求1所述的生化试剂的抗干扰方法, 其特征在于, 所述封闭剂采用Merck-millipore公司的Super ChemiBlock Heterophile。

5. 如权利要求1所述的生化试剂的抗干扰方法, 其特征在于, 所述容器内腔体在35℃的烘箱中烘干。

6. 如权利要求1所述的生化试剂的抗干扰方法, 其特征在于, 所述放置温度为10-15℃。

7. 如权利要求1所述的生化试剂的抗干扰方法, 其特征在于, 所述放置时间为15-20小时。

8. 如权利要求1所述的生化试剂的抗干扰方法, 其特征在于, 所述清洗次数为两次以上。

9. 如权利要求1所述的生化试剂的抗干扰方法, 其特征在于, 所述放入烘箱的温度为40-50。

10. 如权利要求1所述的生化试剂的抗干扰方法, 其特征在于, 所述放入烘箱的时间为8-12小时。

一种生化试剂的抗干扰方法

技术领域

[0001] 本发明涉一种生物领域；尤其涉及一种生化试剂的抗干扰方法。

背景技术

[0002] 免疫诊断是应用免疫学的理论、技术和方法诊断各种疾病和测定免疫状态。免疫诊断试剂在诊断试剂盒中品种最多，广泛应用于医院、血站、体检中心，主要用于肝炎检测、性病检测、肿瘤检测、孕检等。按示踪剂分为放射免疫法，酶联免疫法，荧光法，化学发光法，胶体金法，胶乳法等。荧光免疫层析技术是基于抗原抗体特异性免疫反应的膜检测技术。该技术以固定有检测线（包被抗体或包被抗原）和质控线（抗抗体）的条状纤维层析材料为固定相，测试液为流动相，荧光标记抗体或抗原固定于连接垫，通过毛细管作用使待分析物在层析条上移动。对于带有多个抗原决定簇的大分子抗原（蛋白、病毒、致病菌等），通常采用“三明治”型双抗夹心免疫层析方法，即待测物在流动相作用下先与荧光标记抗体结合，当到达检测线时再与包被抗体结合形成双抗夹心的“三明治”型。仪器读取被检测区域的荧光信号，计算目标物质浓度。

[0003] 众所周知免疫检测，特别是三明治形式，其容易受到许多内源抗体的干扰，其中包括抗动物种属抗体、类风湿因子以及其他自身抗体或异嗜性抗体。干扰抗体可以是任意类型抗体（IgG, IgA, IgM or IgE），能与其它种属抗体、或其它细胞组分及试剂成分结合。这些内源性抗体通过改变目标待检物或检测试剂抗体的结合能力而造成假阳性或假阴性，给出与患者真实临床情况不相符的检测结果。

[0004] 而在现有技术中，通常使用商业封闭剂抑制以下两类主要干扰：1、类风湿因子（RF），RF为典型的IgM类抗体，可识别IgG的Fc段。RF不仅与人IgG结合，也与其它种属的免疫球蛋白结合。RF常见于类风湿病人、自身免疫性疾病患者或其他健康人群。控制RF干扰比较有效的方法是在封闭系统中加入抗RF相关抗体。2、异嗜性抗体，异嗜性抗体指能够与动物抗体、抗原或自身抗原结合的人源抗体，更准确描述是指那些与定义不明或未知的抗原起反应的多反应性抗体。在40%人群中发现存在该类抗体。这些抗体的亲和力低，反应性弱，但仍可在待检物缺失的情况下桥连捕获抗体与结合抗体，并与待检物有效竞争相应的结合位点。通过加入正常血清或相同种属的纯化抗体可将干扰降到最低。这些抗体能饱和异嗜性抗体的结合位点，从而阻断干扰产生。因为传统的封闭剂使用方法是直接将封闭剂加入到反应体系中，此时，封闭剂会全程参与免疫反应，在抑制干扰的同时也降低了抗原抗体的免疫反应。

发明内容

[0005] 本发明的目的是提供了一种生化试剂的抗干扰方法。

[0006] 第一方面，本发明是通过以下技术方案实现的：

本发明涉及一种生化试剂的抗干扰方法，将所述生化试剂放置内壁涂有抗干扰层的容器，所述抗干扰层的制备方法，包括以下步骤：使用CB将封闭剂稀释至1mg/mL，加入容器内

腔体中,放置,然后使用纯化水将容器内腔体清洗,甩干;将容器内腔体置于烘箱内烘干,即可。

[0007] 优选地,所述CB为碱性缓冲液,烘箱中烘烤的时间为6-12小时。

[0008] 优选地,所述CB包括 NaHCO_3 5.23-6.52g/L, NaCO_3 1.06-4.23g/L, NaCl 5.66-6.25g/L;CB的pH值为8.0-8.5。

[0009] 优选地,所述封闭剂采用Merck-millipore公司的Super ChemiBlock Heterophile。

[0010] 优选地,所述容器内腔体在35℃的烘箱中烘干。

[0011] 优选地,所述放置温度为10-15℃。

[0012] 优选地,所述放置时间为15-20小时。

[0013] 优选地,所述清洗次数为两次以上。

[0014] 优选地,所述放入烘箱的温度为40-50。

[0015] 优选地,所述放入烘箱的时间为8-12小时。

[0016] 在本发明的方法有以下优点:

本发明与现有技术相比,具有如下的优点和有益效果:

1、本发明样本中的干扰物质被抗干扰涂层捕获,因此去除了干扰的样本再进入后面的免疫反应中,其免疫反应能力能有效得到提升;

2、本发明涂层相对传统层析方法,在本底不变的情况下,将反应提高了30%~ 35%。

具体实施方式

[0017] 下面结合具体实施例对本发明进行详细说明。应当指出的是,以下的实施实例只是对本发明的进一步说明,但本发明的保护范围并不限于以下实施例。

[0018] 实施例1

本实施例涉及一种生化试剂的抗干扰方法,将所述生化试剂放置内壁涂有抗干扰层的容器,所述抗干扰层的制备方法,包括以下步骤:使用CB将封闭剂稀释至1mg/mL,加入容器内腔体中,放置,然后使用纯化水将容器内腔体清洗,甩干;将容器内腔体置于烘箱内烘干,即可。

[0019] 进一步,所述CB为碱性缓冲液,烘箱中烘烤的时间为6小时。

[0020] 进一步,所述CB包括 NaHCO_3 5.23g/L, NaCO_3 1.06g/L, NaCl 5.66g/L;CB的pH值为8.0。

[0021] 进一步,所述封闭剂采用Merck-millipore公司的Super ChemiBlock Heterophile。

[0022] 进一步,所述放置温度为10℃。

[0023] 进一步,所述放置时间为15小时。

[0024] 进一步,所述清洗次数为2次。

[0025] 进一步,所述放入烘箱的温度为40℃。

[0026] 进一步,所述放入烘箱的时间为8小时。

[0027] 实施例2

本实施例涉及一种生化试剂的抗干扰方法,将所述生化试剂放置内壁涂有抗干扰层的

容器,所述抗干扰层的制备方法,包括以下步骤:使用CB将封闭剂稀释至1mg/mL,加入容器内腔体中,放置,然后使用纯化水将容器内腔体清洗,甩干;将容器内腔体置于烘箱内烘干,即可。

[0028] 进一步,所述CB为碱性缓冲液,烘箱中烘烤的时间为12小时。

[0029] 进一步,所述CB包括 NaHCO_3 6.52g/L, NaCO_3 4.23g/L, NaCl 6.25g/L;CB的pH值为8.5。

[0030] 进一步,所述封闭剂采用Merck-millipore公司的Super ChemiBlock Heterophile。

[0031] 进一步,所述放置温度为15℃。

[0032] 进一步,所述放置时间为20小时。

[0033] 进一步,所述清洗次数为4次。

[0034] 进一步,所述放入烘箱的温度为50℃。

[0035] 进一步,所述放入烘箱的时间为12小时。

[0036] 实施例3

本实施例涉及一种生化试剂的抗干扰方法,将所述生化试剂放置内壁涂有抗干扰层的容器,所述抗干扰层的制备方法,包括以下步骤:使用CB将封闭剂稀释至1mg/mL,加入容器内腔体中,放置,然后使用纯化水将容器内腔体清洗,甩干;将容器内腔体置于烘箱内烘干,即可。

[0037] 进一步,所述CB为碱性缓冲液,烘箱中烘烤的时间为8小时。

[0038] 进一步,所述CB包括 NaHCO_3 5.52g/L, NaCO_3 3.23g/L, NaCl 5.25g/L;CB的pH值为8.0。

[0039] 进一步,所述封闭剂采用Merck-millipore公司的Super ChemiBlock Heterophile。

[0040] 进一步,所述容器内腔体在35℃的烘箱中烘干。

[0041] 进一步,所述放置温度为12℃。

[0042] 进一步,所述放置时间为18小时。

[0043] 进一步,所述清洗次数为3次。

[0044] 进一步,所述放入烘箱的时间为10小时。

[0045] 实施例4

本实施例涉及一种生化试剂的抗干扰方法,将所述生化试剂放置内壁涂有抗干扰层的容器,所述抗干扰层的制备方法,包括以下步骤:使用CB将封闭剂稀释至1mg/mL,加入容器内腔体中,放置,然后使用纯化水将容器内腔体清洗,甩干;将容器内腔体置于烘箱内烘干,即可。

[0046] 进一步,所述CB为碱性缓冲液,烘箱中烘烤的时间为10小时。

[0047] 进一步,所述CB包括 NaHCO_3 5.68g/L, NaCO_3 3.56g/L, NaCl 5.25g/L;CB的pH值为8.5。

[0048] 进一步,所述封闭剂采用Merck-millipore公司的Super ChemiBlock Heterophile。

[0049] 进一步,所述放置温度为11℃。

[0050] 进一步,所述放置时间为15小时。

[0051] 进一步,所述清洗次数为7次。

[0052] 进一步,所述放入烘箱的时间为11小时。

[0053] 根据本发明上述实施例1-4得出,本发明生化试剂的抗干扰方法与现有技术相比,具有以下优点:

1、本发明样本中的干扰物质被抗干扰涂层捕获,因此去除了干扰的样本再进入后面的免疫反应中,其免疫反应能力能有效得到提升;

2、本发明涂层相对传统层析方法,在本底不变的情况下,将反应提高了30%~ 35%。

[0054] 以上对本发明的具体实施例进行了描述。需要理解的是,本发明并不局限于上述特定实施方式,本领域技术人员可以在权利要求的范围内做出各种变形或修改,这并不影响本发明的实质。

专利名称(译)	一种生化试剂的抗干扰方法		
公开(公告)号	CN110672839A	公开(公告)日	2020-01-10
申请号	CN201910849183.7	申请日	2019-09-09
[标]发明人	陈开华		
发明人	陈开华		
IPC分类号	G01N33/558 G01N33/53		
CPC分类号	G01N33/5306 G01N33/558		
代理人(译)	王云		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明提供了一种生化试剂的抗干扰方法，将所述生化试剂放置内壁涂有抗干扰层的容器，所述抗干扰层的制备方法，包括以下步骤：使用CB将封闭剂稀释至1mg/mL，加入容器内腔体中，放置，然后使用纯化水将容器内腔体清洗，甩干；将容器内腔体置于烘箱内烘干，即可。本发明与现有技术相比，具有如下的优点和有益效果：本发明样本中的干扰物质被抗干扰涂层捕获，因此去除了干扰的样本再进入后面的免疫反应中，其免疫反应能力能有效得到提升；本发明涂层相对传统层析方法，在本底不变的情况下，将反应提高了30~35%。