



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106198954 A

(43)申请公布日 2016.12.07

(21)申请号 201610577963.7

(22)申请日 2016.07.21

(71)申请人 王雅

地址 323699 浙江省丽水市云和县云和镇
河上村金河8号

(72)发明人 王雅

(74)专利代理机构 杭州君度专利代理事务所
(特殊普通合伙) 33240

代理人 朱琴琴

(51)Int.Cl.

G01N 33/533(2006.01)

权利要求书1页 说明书3页

(54)发明名称

一种用于荧光免疫定量检测的样本缓冲液

(57)摘要

本发明公开了一种用于荧光免疫定量检测的样本缓冲液,包括以下重量份的原料:小牛血清 25-30份,磷酸二氢钠 15-20份,磷酸氢二钠 14-18份,去离子水 30-35份;其制备方法包括以下步骤:S1:将磷酸二氢钠和去离子水混合,在20-25℃下摇匀后制得甲液;S2:将磷酸氢二钠和去离子水混合,在20-25℃下摇匀后制得乙液;S3:将甲液和乙液混合,在25-30℃下摇匀后制得PB缓冲液;S4:将小牛血清和PB缓冲液混合,在35-40℃下摇匀后制得样本缓冲液。本发明不仅降低了产品的成本,而且具有良好的稳定性和重复性,并能够更好地用于荧光免疫定量分析,检测快速,结果准确,操作简便。

1. 一种用于荧光免疫定量检测的样本缓冲液,其特征在于,包括以下重量份的原料:小牛血清 25-30份,磷酸二氢钠 15-20份,磷酸氢二钠 14-18份,去离子水 30-35份;

其制备方法包括以下步骤:

S1:将磷酸二氢钠和去离子水混合,在20-25℃下摇匀后制得甲液;

S2:将磷酸氢二钠和去离子水混合,在20-25℃下摇匀后制得乙液;

S3:将甲液和乙液混合,在25-30℃下摇匀后制得PB缓冲液;

S4:将小牛血清和PB缓冲液混合,在35-40℃下摇匀后制得样本缓冲液。

2. 根据权利要求1所述的一种用于荧光免疫定量检测的样本缓冲液,其特征在于,包括以下重量份的原料:小牛血清 26-29份,磷酸二氢钠 16-19份,磷酸氢二钠 15-17份,去离子水 31-34份。

3. 根据权利要求1所述的一种用于荧光免疫定量检测的样本缓冲液,其特征在于,所述S1中,将磷酸二氢钠和去离子水混合,在21-24℃下摇匀后制得甲液。

4. 根据权利要求1所述的一种用于荧光免疫定量检测的样本缓冲液,其特征在于,所述S2中,将磷酸氢二钠和去离子水混合,在21-24℃下摇匀后制得乙液。

5. 根据权利要求1所述的一种用于荧光免疫定量检测的样本缓冲液,其特征在于,所述S3中,将甲液和乙液混合,在26-29℃下摇匀后制得PB缓冲液。

6. 根据权利要求1所述的一种用于荧光免疫定量检测的样本缓冲液,其特征在于,所述S4中,将小牛血清和PB缓冲液混合,在36-39℃下摇匀后制得样本缓冲液。

一种用于荧光免疫定量检测的样本缓冲液

技术领域

[0001] 本发明涉及荧光免疫定量检测技术领域,尤其涉及一种用于荧光免疫定量检测的样本缓冲液。

背景技术

[0002] 免疫标记技术指用荧光素、放射性同位素、酶、铁蛋白、胶体金及化学发光剂等作为示踪物,标记抗体或抗原进行的抗原抗体反应,并借助于荧光显微镜、射线测量仪、酶标检测仪、电子显微镜和发光免疫测定仪等精密仪器,应用各种液相和固相免疫分析方法,对体液中的半抗原、抗原或抗体进行定性和定量测定的方法;时间分辨荧光免疫分析是一种灵敏的高端定量免疫检测技术,是以镧系稀土离子作为标记物来标记抗原或抗体,因镧系稀土离子具有独特的荧光特性,该技术能够获得极高的信噪比,从而具有很高的灵敏度,且还具有标记物制备简便、储存时间长、无放射性污染、检测重复性好、操作流程短、标准曲线范围宽、不受样品自然荧光干扰和应用范围十分广泛等优点;时间分辨荧光免疫分析相对于酶免分析、放射免疫分析有更高的临床应用价值;该技术适用于各种抗原抗体的临床检测,在市场上已得到广泛应用。

[0003] 荧光免疫层析是建立在酶联免疫吸附试验、乳胶凝集试验、单克隆抗体技术和免疫荧光微球标记技术基础上的以荧光微球为标记物,利用特异的抗原抗体反应来放大反应,通过荧光定量分析仪判定结果的新技术;该技术具有简单、快速、准确和无污染等优点,在临床医学检测、激素检测、食品安全检测、药物残留和毒品快速检测诸多诊断领域迅速发展;随着即时检验(POCT)产业的深入发展,荧光免疫试剂由于其本身所带有的快速、简便、易于携带、便于深入社区及边远山区等特点,成为目前POCT发展的主要领域,从而那些与发病急、危害大的疾病相关的检测指标的荧光免疫试剂的需求越来越大。

[0004] 但是以全血样本作为荧光免疫定量层析检测样本进行检测仍然是POCT领域的一大热点和难题;荧光免疫定量层析在以血浆/血清作为检测样本时,检测结果灵敏度高,检测方法简便、快速、特异性高;但是以全血样本作为检测样本时,由于全血中红细胞的存在,检测时一旦红细胞泄露到试纸条NC膜上,则会对荧光微球在NC膜检测线和控制线上的聚集产生影响,从而造成检测结果的假阳或假阴性;考虑到分离血清/血浆及若干操作步骤,至少需要一小时左右,而在无技术条件的医疗单位,还无法进行;因此,一种用全血进行分析的床旁诊断分析法,即全血免疫层析法显的至关重要;用于全血样本检测的样本缓冲液也就成为了荧光免疫定量检测试纸条在临床应用的关键。

发明内容

[0005] 基于背景技术存在的技术问题,本发明提出了一种用于荧光免疫定量检测的样本缓冲液。

[0006] 本发明提出的一种用于荧光免疫定量检测的样本缓冲液,包括以下重量份的原料:小牛血清 25-30份,磷酸二氢钠 15-20份,磷酸氢二钠 14-18份,去离子水 30-35份;

其制备方法包括以下步骤：

S1：将磷酸二氢钠和去离子水混合，在20-25℃下摇匀后制得甲液；

S2：将磷酸氢二钠和去离子水混合，在20-25℃下摇匀后制得乙液；

S3：将甲液和乙液混合，在25-30℃下摇匀后制得PB缓冲液；

S4：将小牛血清和PB缓冲液混合，在35-40℃下摇匀后制得样本缓冲液。

[0007] 优选地，包括以下重量份的原料：小牛血清 26-29份，磷酸二氢钠 16-19份，磷酸氢二钠 15-17份，去离子水 31-34份。

[0008] 优选地，所述S1中，将磷酸二氢钠和去离子水混合，在21-24℃下摇匀后制得甲液。

[0009] 优选地，所述S2中，将磷酸氢二钠和去离子水混合，在21-24℃下摇匀后制得乙液。

[0010] 优选地，所述S3中，将甲液和乙液混合，在26-29℃下摇匀后制得PB缓冲液。

[0011] 优选地，所述S4中，将小牛血清和PB缓冲液混合，在36-39℃下摇匀后制得样本缓冲液。

[0012] 本发明中，所述一种用于荧光免疫定量检测的样本缓冲液以小牛血清加入PB缓冲液制得样本缓冲液，可以实现以全血、血浆或血清作为样本进行检测，成本低廉，且对检测结果无干扰，本发明不仅降低了产品的成本，而且具有良好的稳定性和重复性，并能够更好地用于荧光免疫定量分析，检测快速，结果准确，操作简便。

具体实施方式

[0013] 下面结合具体实施例对本发明作进一步解说。

[0014] 实施例一

本实施例提出了一种用于荧光免疫定量检测的样本缓冲液，包括以下重量份的原料：小牛血清 25份，磷酸二氢钠 15份，磷酸氢二钠 14份，去离子水 30份；

其制备方法包括以下步骤：

S1：将磷酸二氢钠和去离子水混合，在20℃下摇匀后制得甲液；

S2：将磷酸氢二钠和去离子水混合，在20℃下摇匀后制得乙液；

S3：将甲液和乙液混合，在25℃下摇匀后制得PB缓冲液；

S4：将小牛血清和PB缓冲液混合，在35℃下摇匀后制得样本缓冲液。

[0015] 实施例二

本实施例提出了一种用于荧光免疫定量检测的样本缓冲液，包括以下重量份的原料：小牛血清 28份，磷酸二氢钠 18份，磷酸氢二钠 16份，去离子水 33份；

其制备方法包括以下步骤：

S1：将磷酸二氢钠和去离子水混合，在23℃下摇匀后制得甲液；

S2：将磷酸氢二钠和去离子水混合，在23℃下摇匀后制得乙液；

S3：将甲液和乙液混合，在28℃下摇匀后制得PB缓冲液；

S4：将小牛血清和PB缓冲液混合，在38℃下摇匀后制得样本缓冲液。

[0016] 实施例三

本实施例提出了一种用于荧光免疫定量检测的样本缓冲液，包括以下重量份的原料：小牛血清 30份，磷酸二氢钠 20份，磷酸氢二钠 18份，去离子水 35份；

其制备方法包括以下步骤：

S1:将磷酸二氢钠和去离子水混合,在25℃下摇匀后制得甲液;

S2:将磷酸氢二钠和去离子水混合,在25℃下摇匀后制得乙液;

S3:将甲液和乙液混合,在30℃下摇匀后制得PB缓冲液;

S4:将小牛血清和PB缓冲液混合,在40℃下摇匀后制得样本缓冲液。

[0017] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

专利名称(译)	一种用于荧光免疫定量检测的样本缓冲液		
公开(公告)号	CN106198954A	公开(公告)日	2016-12-07
申请号	CN201610577963.7	申请日	2016-07-21
[标]申请(专利权)人(译)	王雅		
申请(专利权)人(译)	王雅		
当前申请(专利权)人(译)	王雅		
[标]发明人	王雅		
发明人	王雅		
IPC分类号	G01N33/533		
CPC分类号	G01N33/533		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明公开了一种用于荧光免疫定量检测的样本缓冲液，包括以下重量份的原料：小牛血清 25-30份，磷酸二氢钠 15-20份，磷酸氢二钠 14-18份，去离子水 30-35份；其制备方法包括以下步骤：S1：将磷酸二氢钠和去离子水混合，在20-25℃下摇匀后制得甲液；S2：将磷酸氢二钠和去离子水混合，在20-25℃下摇匀后制得乙液；S3：将甲液和乙液混合，在25-30℃下摇匀后制得PB缓冲液；S4：将小牛血清和PB缓冲液混合，在35-40℃下摇匀后制得样本缓冲液。本发明不仅降低了产品的成本，而且具有良好的稳定性和重复性，并能够更好地用于荧光免疫定量分析，检测快速，结果准确，操作简便。