



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107703291 A

(43)申请公布日 2018.02.16

(21)申请号 201711180582.6

(22)申请日 2017.11.23

(71)申请人 中山市创艺生化工程有限公司

地址 528400 广东省中山市火炬开发区国家健康基地康泰路8号

(72)发明人 李冰 彭金燕

(74)专利代理机构 广州嘉权专利商标事务有限公司 44205

代理人 丁佳佳

(51)Int.Cl.

G01N 33/532(2006.01)

G01N 21/76(2006.01)

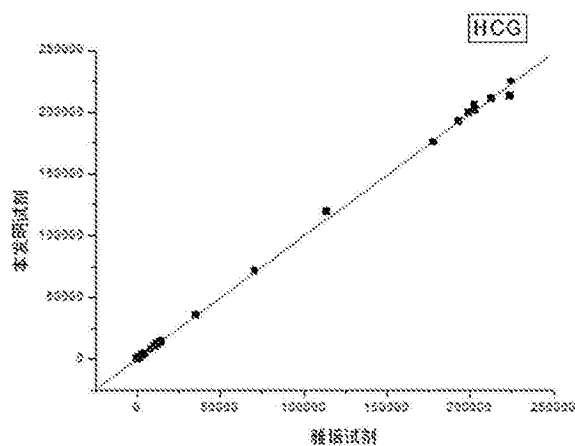
权利要求书1页 说明书7页 附图3页

(54)发明名称

用于发光免疫分析法的浓缩缓冲液及其制备方法

(57)摘要

本发明公开了一种用于发光免疫分析法的浓缩缓冲液,每升浓缩缓冲液中含有5-20g Brij,1-10g OP-10,10-30g磷酸氢二钠,1-10g磷酸二氢钠,60-100g氯化钠和1-5g叠氮化钠。本发明的用于发光免疫分析法的浓缩缓冲液配制方法简单,原料易得、安全,对操作人员和环境不存在危害;与进口的浓缩缓冲液对比相关系数R值达到0.99以上,体现为较好的相关性;生产成本低,预计其销售价格比市场同等原装试剂的价格降低达30%左右,有利浓缩缓冲液的大规模推广和应用。



1. 一种用于发光免疫分析法的浓缩缓冲液,其特征在于,每升浓缩缓冲液中含有5-20g Brij,1-10g OP-10,10-30g磷酸氢二钠,1-10g磷酸二氢钠,60-100g氯化钠,1-5g叠氮化钠,余量为去离子水。

2. 根据权利要求1所述的用于发光免疫分析法的浓缩缓冲液,其特征在于,每升浓缩缓冲液中含有8-15g Brij,3-8g OP-10,13-25g磷酸氢二钠,2-6g磷酸二氢钠,65-90g氯化钠,2-3g叠氮化钠,余量为去离子水。

3. 根据权利要求2所述的用于发光免疫分析法的浓缩缓冲液,其特征在于,每升浓缩缓冲液中含有15g Brij,5g OP-10,25g磷酸氢二钠,2.8g磷酸二氢钠,70g氯化钠,3g叠氮化钠,余量为去离子水。

4. 根据权利要求1-3中任一项所述的用于发光免疫分析法的浓缩缓冲液,其特征在于,所述浓缩缓冲液的pH值为6.5-7.2,电导率为100-130ms/cm。

5. 根据权利要求1-3中任一项所述的用于发光免疫分析法的浓缩缓冲液,其特征在于,所述浓缩缓冲液的渗透压为2700-3000mOsm/kg。

6. 权利要求1-5中任一项所述的用于发光免疫分析法的浓缩缓冲液的制备方法,其特征在于,包括以下步骤:

1) 准确称取各组分;

2) 在烧杯中依次加入称取好的Brij56、OP-10、磷酸二氢钠、磷酸氢二钠、氯化钠,加入适量的去离子水,加热搅拌,使其完全溶解;

3) 降温至40℃以下,加入叠氮化钠,搅拌均匀,定容到1L的体积,测定溶液的pH值、电导率、渗透压,过滤,即得用于发光免疫分析法的浓缩缓冲液。

7. 根据权利要求6所述的制备方法,其特征在于,步骤2)中,加热搅拌中控制温度为60-90℃。

用于发光免疫分析法的浓缩缓冲液及其制备方法

技术领域

[0001] 本发明涉及体外诊断技术领域,具体涉及一种用于发光免疫分析法的浓缩缓冲液及其制备方法,更具体地涉及用于雅培免疫分析仪i2000用浓缩缓冲液及其制备方法。

背景技术

[0002] 发光免疫分析法是将发光反应与免疫反应相结合而产生的一种免疫分析法。美国雅培i2000全自动化学发光免疫分析仪,同时可检测25项,每小时可完成200个测试,大大提高了工作效率和检测的准确度与灵敏度,减少人为操作误差。该仪器采用智能化分步冲洗,使用磷酸盐缓冲液和表面活性剂,彻底消除试验携带问题,提高了测试结果的可信度。通过压力检测的凝块检测技术可确保样本的前处理质量。

[0003] 雅培免疫分析仪目前在国内外拥有很好的市场占有率,i2000浓缩缓冲液作为电化学发光分析仪的系统试剂市场销售量很大,目前该产品基本被雅培公司所垄断,价格高,导致医疗成本高。

[0004] 因此有必要研发一种用于发光免疫分析法的浓缩缓冲液,其可以用作雅培免疫分析仪i2000的浓缩缓冲液,可以替代雅培公司生产的浓缩缓冲液,在保证测试效果的同时降低使用成本,节约了人们的医疗开支,促进了产品的出口贸易,能够对医院检验科免疫检测的发展起到一定的促进作用,并为其他免疫缓冲液的研究奠定基础。

发明内容

[0005] 本发明的目的是提供一种用于发光免疫分析法的浓缩缓冲液,其可以用作雅培免疫分析仪i2000的浓缩缓冲液,其具有良好的测试效果同时降低了成本。

[0006] 本发明主要解决的技术问题是研制出雅培免疫分析仪i2000用浓缩缓冲液替代试剂。本发明采用的技术方案是:一种用于发光免疫分析法的浓缩缓冲液,每升浓缩缓冲液中含有5-20g Brij,1-10g OP-10,10-30g磷酸氢二钠,1-10g磷酸二氢钠,60-100g氯化钠,1-5g叠氮化钠,余量为去离子水。

[0007] 优选的,每升浓缩缓冲液中含有8-15g Brij,3-8g OP-10,13-25g磷酸氢二钠,2-6g磷酸二氢钠,65-90g氯化钠,2-3g叠氮化钠,余量为去离子水。

[0008] 优选的,每升浓缩缓冲液中含有15g Brij,5g OP-10,25g磷酸氢二钠,2.8g磷酸二氢钠,70g氯化钠,3g叠氮化钠,余量为去离子水。

[0009] Brij是一种非离子型表面活性剂,可以从市场上购买。

[0010] 优选的,所述浓缩缓冲液的pH值为6.5-7.2,电导率为100-130ms/cm。

[0011] 优选的,所述浓缩缓冲液的渗透压为2700-3000mOsm/kg。

[0012] 本发明还提供了用于发光免疫分析法的浓缩缓冲液的制备方法,包括以下步骤:

[0013] 1) 按上述配方准确称取各组分;

[0014] 2) 在1000mL烧杯中依次加入称取好的Brij56、OP-10、磷酸二氢钠、磷酸氢二钠、氯化钠,加入适量的去离子水,加热搅拌,使其完全溶解;

[0015] 3) 物料完全溶解后,降温至40℃以下,加入叠氮化钠,搅拌均匀,定容到1L的体积,测定溶液的pH值、电导率、渗透压,过滤,即得用于发光免疫分析法的浓缩缓冲液。

[0016] 优选的,步骤2)中,加热搅拌中控制温度为60-90℃。

[0017] 化学发光免疫分析 (CLIA) 检测原理,是一种以发光物质代替放射性核素或酶作为标记物直接标记抗体或抗原的一类免疫分析法。常用的发光剂为丫啶酯类。这类标记物在化学结构上有产生发光的特殊基团,在发光免疫分析过程中直接参与发光反应。这类物质没有本底发光,在反应中能用于检测低浓度或微量浓度的样品。干扰作用也较少且标记和偶联后稳定、理化性质和免疫特性不改变。是一类发光效率很高的发光剂。可与抗体(或抗原)结合,生成具有化学发光活性强,免疫反应特异性高的标记抗体。检测技术中检测小分子抗原使用竞争法;检测大分子抗原用夹心法。

[0018] 本发明的有益效果是:1) 本发明的用于发光免疫分析法的浓缩缓冲液配制方法简单,原料易得、安全,对操作人员和环境不存在危害;2) 与进口的浓缩缓冲液对比相关系数R值达到0.99以上,体现为较好的相关性;3) 生产成本低,预计其销售价格比市场同等原装试剂的价格降低达30%左右,有利于雅培免疫分析仪i2000用浓缩缓冲液的大规模推广和应用。

附图说明

[0019] 图1是本发明实施例1试剂与雅培试剂分别测试的HGB项目的测试结果对比相关性;

[0020] 图2是本发明实施例1试剂与雅培试剂分别测试的Prog项目的测试结果对比相关性;

[0021] 图3是本发明实施例1试剂与雅培试剂分别测试的TP项目的测试结果对比相关性;

[0022] 图4是本发明实施例1试剂与雅培试剂分别测试的HIV项目的测试结果对比相关性;

[0023] 图5是本发明实施例1试剂与雅培试剂分别测试的HCV项目的测试结果对比相关性;

[0024] 图6是本发明实施例1试剂与雅培试剂分别测试的TNI项目的测试结果对比相关性。

具体实施方式

[0025] 下面将对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅是本发明的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本发明保护的范围。

[0026] 本发明以下实施例中涉及的仪器及试剂有:

[0027] 仪器:雅培免疫分析仪i2000,1台;

[0028] 雅培试剂:原厂试剂盒、Concentraed Wash Buffer;

[0029] 本发明试剂:原厂试剂盒、浓缩缓冲液。

[0030] 实施例1

[0031] 一种用于发光免疫分析法的浓缩缓冲液,每升浓缩缓冲液中含有:

Brij56 15g,

OP-10 5g,

磷酸氢二钠 25g,

[0032] 磷酸二氢钠 2.8g,

氯化钠 70g,

叠氮化钠 3g,

余量为去离子水。

[0033] 按上述配方量准确称取所需物料,在1000mL烧杯中依次加入称取好的Brij56、OP-10、磷酸二氢钠、磷酸氢二钠、氯化钠,加入适量的去离子水,加热至60℃,搅拌使其完全溶解,物料完全溶解后,降温至40℃以下,加入已称好的叠氮化钠,搅拌均匀,定容到1L的体积,测定溶液的pH值为6.84,电导率为116.90ms/cm,渗透压为2900mOsm/kg,过滤后即得浓缩缓冲液。

[0034] 实验方法及结果:

[0035] 将本发明实施例1制得的用于发光免疫分析法的浓缩缓冲液(雅培免疫分析仪i2000用浓缩缓冲液)与雅培原装Concentraed Wash Buffer试剂分别稀释10倍,变成稀释缓冲液,分别上机实验对比,按照NCCLS文件EP9-A2(美国国家临床实验室标准委员会文件批准指南-第二版-用患者标本进行方法比对偏倚评估)方法对同样47支(含HCG异常标本)新鲜血标本测试,得到47组数据,数据如表1所示,以雅培原装的稀释缓冲液测试结果为横坐标,以本发明实施例1制得的雅培免疫分析仪i2000用稀释缓冲液测试结果为纵坐标,通过Origin软件做线性回归,结果如图1所示,由表1的HGB项目测试数据得出线性回归:

[0036] $Y=0.99344X+151.56642, R=0.99971$ 。

[0037] 将本发明实施例1制得的用于发光免疫分析法的浓缩缓冲液(雅培免疫分析仪i2000用浓缩缓冲液)与雅培原装Concentraed Wash Buffer试剂分别稀释10倍,变成稀释缓冲液,分别上机实验对比,按照NCCLS文件EP9-A2(美国国家临床实验室标准委员会文件批准指南-第二版-用患者标本进行方法比对偏倚评估)方法对同样47支(含Prog异常标本)新鲜血标本测试,得到47组数据,数据如表1所示,以雅培原装的稀释缓冲液测试结果为横坐标,以本发明实施例1制得的雅培免疫分析仪i2000用稀释缓冲液测试结果为纵坐标,通过Origin软件做线性回归,结果如图2所示,由表1的Prog项目测试数据得出线性回归:

[0038] $Y=1.00868X-0.09111$,相关系数 $R=0.99864$;

[0039] 将本发明实施例1制得的用于发光免疫分析法的浓缩缓冲液(雅培免疫分析仪I2000用浓缩缓冲液)与雅培原装Concentraed Wash Buffer试剂分别稀释10倍,变成稀释缓冲液,分别上机实验对比,按照NCCLS文件EP9-A2(美国国家临床实验室标准委员会文件批准指南-第二版-用患者标本进行方法比对偏倚评估)方法对同样47支(含TP异常标本)新鲜血标本测试,得到47组数据,数据如表1所示,以雅培原装的稀释缓冲液测试结果为横坐标,以本发明实施例1制得的雅培免疫分析仪i2000用稀释缓冲液测试结果为纵坐标,通过Origin软件做线性回归,结果如图3所示,由表1的TP项目测试数据得出线性回归:

[0040] $Y=1.00568X-0.28462, R=0.99817$ 。

[0041] 将本发明实施例1制得的用于发光免疫分析法的浓缩缓冲液(雅培免疫分析仪i2000用浓缩缓冲液)与雅培原装Concentraed Wash Buffer试剂分别稀释10倍,变成稀释缓冲液,分别上机实验对比,按照NCCLS文件EP9-A2(美国国家临床实验室标准委员会文件批准指南-第二版-用患者标本进行方法比对偏倚评估)方法对同样40支(含HIV异常标本)新鲜血标本测试,得到40组数据,数据如表1所示,以雅培原装的稀释缓冲液测试结果为横坐标,以本发明实施例1制得的雅培免疫分析仪i2000用稀释缓冲液测试结果为纵坐标,通过Origin软件做线性回归,结果如图4所示,由表1的HIV项目测试数据得出线性回归:

[0042] $Y=1.00728X-2.48651, R=0.99936$ 。

[0043] 将本发明实施例1制得的用于发光免疫分析法的浓缩缓冲液(雅培免疫分析仪i2000用浓缩缓冲液)与雅培原装Concentraed Wash Buffer试剂分别稀释10倍,变成稀释缓冲液,分别上机实验对比,按照NCCLS文件EP9-A2(美国国家临床实验室标准委员会文件批准指南-第二版-用患者标本进行方法比对偏倚评估)方法对同样40支(含HCV异常标本)新鲜血标本测试,得到40组数据,数据如表1所示,以雅培原装的稀释缓冲液测试结果为横坐标,以本发明实施例1制得的雅培免疫分析仪i2000用稀释缓冲液测试结果为纵坐标,通过Origin软件做线性回归,结果如图5所示,由表1的HCV项目测试数据得出线性回归:

[0044] $Y=0.9623X+0.22835, R=0.99811$ 。

[0045] 将本发明实施例1制得的用于发光免疫分析法的浓缩缓冲液(雅培免疫分析仪i2000用浓缩缓冲液)与雅培原装Concentraed Wash Buffer试剂分别稀释10倍,变成稀释缓冲液,分别上机实验对比,按照NCCLS文件EP9-A2(美国国家临床实验室标准委员会文件批准指南-第二版-用患者标本进行方法比对偏倚评估)方法对同样40支(含TNI异常标本)新鲜血标本测试,得到40组数据,数据如表1所示,以雅培原装的稀释缓冲液测试结果为横坐标,以本发明实施例1制得的雅培免疫分析仪i2000用稀释缓冲液测试结果为纵坐标,通过Origin软件做线性回归,结果如图6所示,由表1的TNI项目测试数据得出线性回归:

[0046] $Y=1.00235X-0.03386, R=0.99911$ 。

[0047] 表1为本发明实施例1制得的用于发光免疫分析法的浓缩缓冲液(雅培免疫分析仪i2000用浓缩缓冲液)与雅培原装Concentraed Wash Buffer试剂所测的HGB、Prog、TP、HIV、HCV、TNI项目的试验原始数据结果(其中(i)为雅培原装Concentraed Wash Buffer的数据,(I)为本发明实施例1制得的用于发光免疫分析法的浓缩缓冲液的数据)。

[0048] 表1实施例1的用于发光免疫分析法的浓缩缓冲液的测试结果

[0049]

	HCG (i)	HCG (I)	Prog (i)	Prog (I)	TP(i)	TP(I)	HIV (i)	HIV (I)	HCV (i)	HCV (I)	TNI (i)	TNI (I)
1	2.90	3.05	3.0	3.2	33.45	32.09	129.89	135.56	7.45	7.65	0.605	0.615
2	25.33	24.56	16.9	18.0	43.55	45.01	405.65	410.56	15.13	14.99	1.209	1.188
3	1568.22	1580.66	33.6	34.1	13.13	11.83	559.31	540.26	17.57	16.97	7.898	8.010
4	14236.61	14325.69	16	15.9	27.64	23.71	218.1	221.2	16.18	14.23	5.609	5.718
5	202322.13	205612.29	6.6	6.6	26.01	24.13	282.71	270.25	16.02	15.41	0.255	0.255
6	12.3	11.91	35.3	36.5	18.06	16.32	81.33	79.04	12.85	12.46	0.758	0.755
7	24.71	25.76	2.8	2.8	35.49	35.61	14.53	13.99	0.25	0.33	5.601	5.521
8	1449.86	1484.88	2.6	2.4	22.42	21.19	396.07	400.45	12.33	12.56	0.172	0.174
9	11791.66	11892.87	12.1	12.2	0.05	0.05	1040.64	1034.2	16.32	16.11	0.351	0.341
10	224547.80	224645.53	28.3	27.5	8.23	8.12	0.29	0.36	7.32	7.65	0.8	0.82
11	22.82	23.83	24.3	27.0	43.32	43.66	356.66	360.61	10.65	10.12	1.512	1.555
12	3.66	3.17	12.7	14.1	13.35	14.01	1023.63	1066.89	7.36	7.93	0.1351	0.1481
13	11961.04	12273.58	4.3	4.2	38.99	39.31	102.36	110.31	16.69	15.99	1.136	1.1221
14	969.38	1025.19	16.6	16.3	12.63	12.39	701.98	711.12	8.09	7.79	4.7552	4.8896
15	223744.04	212758.58	36.4	36.5	39.46	40.23	103.36	110.23	16.01	15.56	19.681	20.1996
16	60.32	56.38	6.5	6.3	14.01	13.36	339.89	341.23	7.23	7.66	0.1356	0.1389
17	10874.64	10589.36	18.5	18.1	44.91	45.45	108.99	102.33	19.65	18.89	0.6366	0.5989
18	3059.51	3025.46	37.6	38.3	16.65	17	778.31	789.45	2.31	2.01	2.6532	2.5989
19	212667.24	210676.76	3.9	3.6	33.98	35	321.65	339.32	6.54	6.85	8.1235	8.1836
20	1855.83	1835.31	16.9	15.9	14.12	15.01	785.45	765.65	23.57	22.48	0.0455	0.0461

[0050]

21	113766.45	118977.75	33.6	32.9	10.44	10.20	214.34	204.77	36.78	36.12	0.1239	0.1199
22	13.63	14	1.3	1.2	7.62	7.98	14.35	14.02	15.63	15.98	0.5456	0.5501
23	1065.63	1031.33	16.0000	15.6	5.31	5.01	300.51	298.61	17.44	17.11	1.3389	1.3298
24	7895.36	7813.33	32.1	33.1	40.20	40.81	350.24	342.21	10.29	10.67	0.1325	0.1432
25	13563.23	13499.99	0.2	0.3	15.63	15.02	206.51	200.44	5.64	5.96	0.8965	0.9065
26	203123.33	201999.23	3.6000	3.3	13.23	13.67	128.44	123.23	12.31	12.02	1.6565	1.6998
27	12737.51	12994.12	15.6	16	2.31	2.01	165.31	160.02	20.69	20.36	7.1236	7.3565
28	70.33	70.32	33.9	32.8	4.50	4.01	403.54	409.87	7.81	7.47	3.3695	3.4565
29	2.23	1.99	40.5	40.0	50.21	50.69	406.31	400.36	9.05	9.37	12.3589	11.7583
30	541.23	535.99	15.2	14.7	20.35	20.78	805.60	800.52	5.93	5.64	1.2534	1.0511
31	70494.12	71095.12	26.1	26.7	15.77	14.86	768.58	773.54	6.01	6.67	5.6347	5.3520
32	177776.01	175656.75	4.8	4.6	19.56	19.02	36.44	35.37	1.22	1.04	9.1569	9.0146
33	13.32	12.99	31.2	31.5	15.10	15.57	125.31	120.52	10.51	10.22	4.5647	4.2134
34	235.66	233.65	7.8	7.8	9.86	10.24	90.44	93.41	9.63	9.31	4.1269	3.9416
35	915.92	905.53	12.5	12.1	9.44	9.03	100.23	103.55	7.88	7.42	7.8541	7.5741
36	4401.96	4359.79	16.4	16.0	6.32	6.11	158.69	154.47	16.37	16.01	10.2413	10.0124
37	35369.21	35512.17	23.4	23.7	4.25	4.12	257.49	252.22	4.69	4.97	5.6648	5.9325
38	2.26	2.3	3.1	3.3	1.24	1.15	537.12	534.07	21.57	21.01	3.2177	3.1431
39	1333.83	1365.33	50.2	50.5	10.66	10.31	426.78	423.17	1.24	1.13	0.2564	0.2041
40	7902.33	7895.66	6.6	6.1	20.51	20.21	356.24	350.86	17.84	17.04	0.7633	0.6954
41	13303.39	13506.99	8.5	8.3	18.34	18.03						
42	192856.37	192365.66	9.1	9.4	17.60	17.85						
43	15.23	16.66	10.3	10.7	56.81	56.07						
44	1236.65	1302.12	11.5	11.8	1.02	1.01						
45	4589.32	4601.33	17.6	17.4	5.68	5.61						
46	14562.36	14301.33	16.4	16.0	6.94	7.12						
47	198965.36	200023.32	10.3	10.0	7.05	7.14						

[0051] 实施例2

[0052] 一种用于发光免疫分析法的浓缩缓冲液,每升浓缩缓冲液中含有:

Brij56 8g,

OP-10 6g,

磷酸氢二钠 15g,

[0053] 磷酸二氢钠 5g,

氯化钠 66g,

叠氮化钠 2g,

余量为去离子水。

[0054] 按上述配方量准确称取所需物料,在1000mL烧杯中依次加入称取好的Brij56、OP-10、磷酸二氢钠、磷酸氢二钠、氯化钠,加入适量的去离子水,加热至75℃,搅拌使其完全溶解,物料完全溶解后,降温至40℃以下,加入已称好的叠氮化钠,搅拌均匀,定容到1L的体积,测定溶液的pH值为6.9,电导率为121.6ms/cm,渗透压为2930mOsm/kg,过滤后即得浓缩

缓冲液。

[0055] 实施例3

[0056] 一种用于发光免疫分析法的浓缩缓冲液,每升浓缩缓冲液中含有:

Brij56 20g,

OP-10 8g,

磷酸氢二钠 22g,

[0057] 磷酸二氢钠 8g,

氯化钠 85g,

叠氮化钠 1g,

余量为去离子水。

[0058] 按上述配方量准确称取所需物料,在1000mL烧杯中依次加入称取好的Brij56、OP-10、磷酸二氢钠、磷酸氢二钠、氯化钠,加入适量的去离子水,加热至80℃,搅拌使其完全溶解,物料完全溶解后,降温至40℃以下,加入已称好的叠氮化钠,搅拌均匀,定容到1L的体积,测定溶液的pH值为6.96,电导率为128.3ms/cm,渗透压为2961mOsm/kg,过滤后即得浓缩缓冲液。

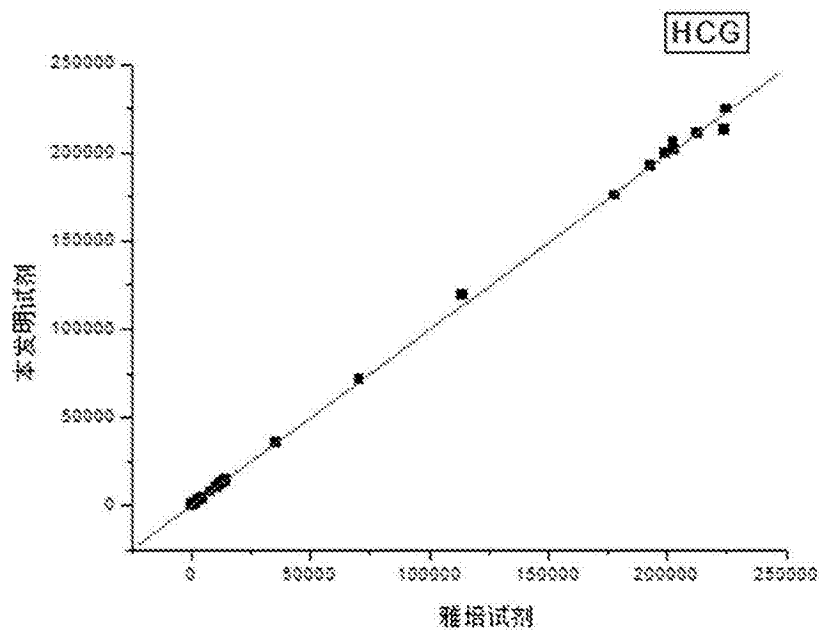


图1

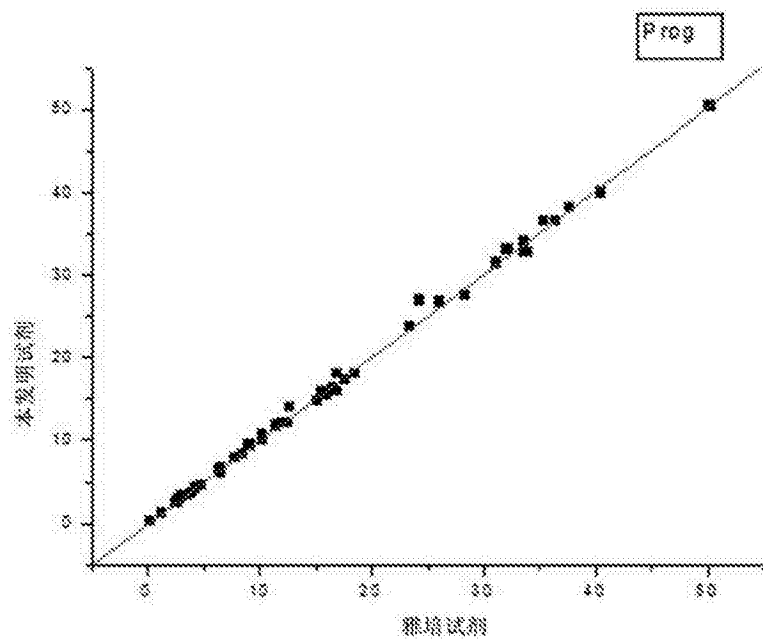


图2

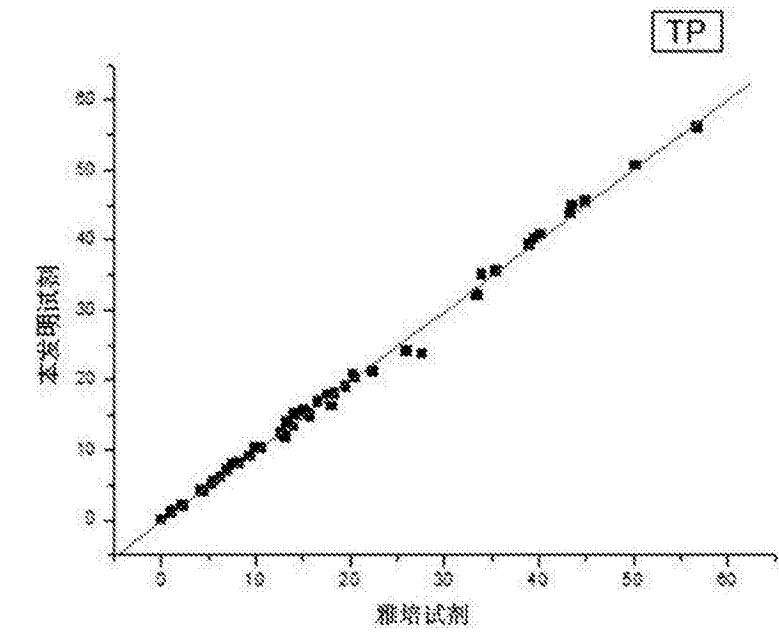


图3

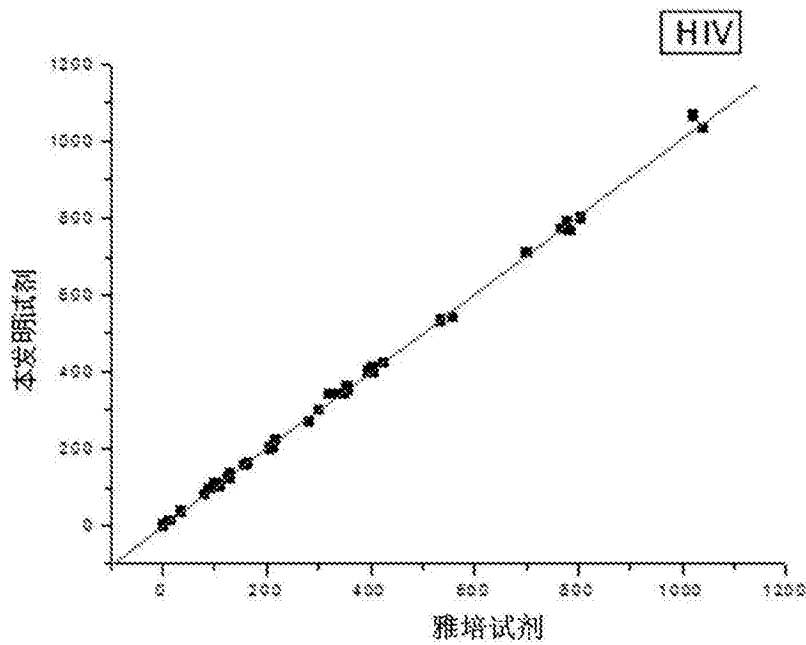


图4

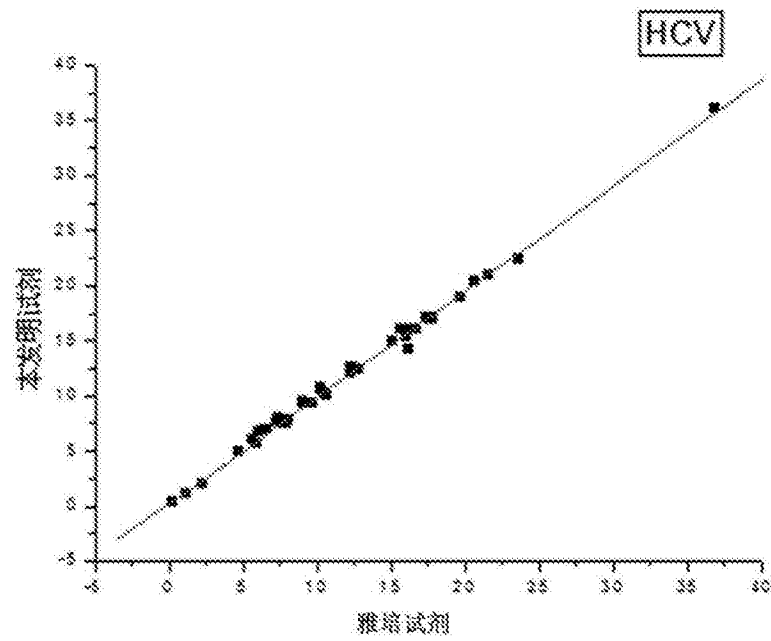


图5

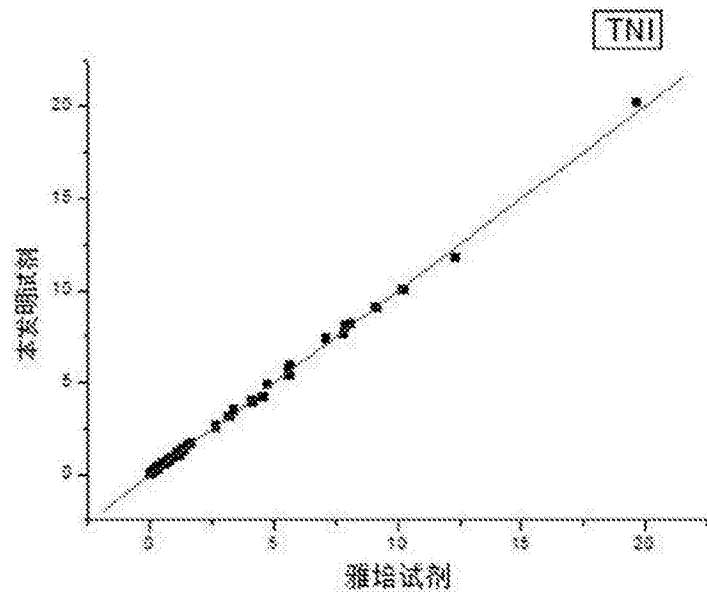


图6

专利名称(译)	用于发光免疫分析法的浓缩缓冲液及其制备方法		
公开(公告)号	CN107703291A	公开(公告)日	2018-02-16
申请号	CN201711180582.6	申请日	2017-11-23
[标]申请(专利权)人(译)	中山市创艺生化工程有限公司		
申请(专利权)人(译)	中山市创艺生化工程有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	中山市创艺生化工程有限公司		
[标]发明人	李冰 彭金燕		
发明人	李冰 彭金燕		
IPC分类号	G01N33/532 G01N21/76		
CPC分类号	G01N33/532 G01N21/76 G01N21/763		
代理人(译)	丁佳佳		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明公开了一种用于发光免疫分析法的浓缩缓冲液，每升浓缩缓冲液中含有5-20g Brij，1-10g OP-10，10-30g磷酸氢二钠，1-10g磷酸二氢钠，60-100g氯化钠和1-5g叠氮化钠。本发明的用于发光免疫分析法的浓缩缓冲液配制方法简单，原料易得、安全，对操作人员和环境不存在危害；与进口的浓缩缓冲液对比相关系数R值达到0.99以上，体现为较好的相关性；生产成本低，预计其销售价格比市场同等原装试剂的价格降低达30%左右，有利浓缩缓冲液的大规模推广和应用。

