

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl⁷

G01N 1/28

G01N 33/53



[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 01126350.4

[43] 公开日 2003 年 3 月 5 日

[11] 公开号 CN 1400457A

[22] 申请日 2001.7.27 [21] 申请号 01126350.4

[74] 专利代理机构 上海专利商标事务所

[71] 申请人 上海耶华科技有限公司

代理人 赵志远

地址 200436 上海市华灵路 561 弄 18 号 601
室

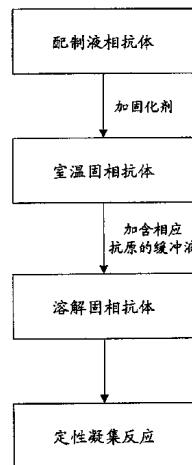
[72] 发明人 叶元康 叶 鹰

权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

[54] 发明名称 抗体室温固化保存方法

[57] 摘要

本发明涉及抗体室温固化保存方法，包括以下工艺步骤：首先，在室温下将抗体溶入缓冲液中混合均匀，得到液相抗体，然后，在室温下以聚乙二醇为固化剂，按聚乙二醇：液相抗体 = 1 : 3 ~ 4 的重量比，将聚乙二醇加入液相抗体中，该液相抗体在室温下 3 ~ 4 小时固化。与现有技术相比，采用本发明方法保存的抗体效价不易下降，不易被污染和变质，运输和管理方便、成本低廉。



1. 抗体室温固化保存方法，其特征在于，包括以下工艺步骤：首先，在室温下将抗体溶入缓冲液中混合均匀，得到液相抗体，然后，在室温下以聚乙二醇为固化剂，按聚乙二醇：液相抗体=1：3～4 的重量比，将聚乙二醇加入液相抗体中，该液相抗体在室温下3～4 小时固化。

2. 根据权利要求 1 所述的抗体室温固化保存方法，其特征在于，所述的抗体包括免疫球蛋白、抗血清。

3. 根据权利要求 1 所述的抗体室温固化保存方法，其特征在于，所述的室温是指 4℃～37℃。

4. 根据权利要求 1 所述的抗体室温固化保存方法，其特征在于，所述的缓冲液为生理等渗溶液。

抗体室温固化保存方法

技术领域

本发明涉及一种用于医学或生物学研究和应用方面的抗体保存方法，尤其涉及一种抗体室温固化保存方法。

背景技术

颗粒性抗原（如细菌，细胞等）与相应抗体结合，在有电解质存在等一定条件下出现肉眼可见的凝集团块，称直接凝集反应，从方法上来讲，有定性和定量两类；直接凝集反应广泛应用于医学和生物学领域，如疾病的诊断，血型，微生物和大分子物质的分型、分离和鉴定。现有的抗体保存方法有液相、低温和冷冻真空干燥三种方法，液相抗体的室温保存不可超过一个月，液相抗体的冰箱保存（4℃）不可超过二个月，否则抗体效价明显下降，且液相抗体不便运输、易污染和变质；低温保存（-20℃以上）一年抗体效价不明显下降，但不能反复冻融；冷冻真空干燥保存4~5年内抗体效价不明显下降，但要求条件苛刻、成本高，且冷冻真空干燥过程中会导致抗体效价下降。

发明内容

本发明的目的就是为了克服上述现有技术存在的缺陷而提供一种效价不易下降、便于运输、成本较低的抗体室温固化保存方法。

本发明的目的可以通过以下技术方案来实现：抗体室温固化保存方法，其特征在于，包括以下工艺步骤：首先，在室温下将抗体溶入缓冲液中混合均匀，得到液相抗体，然后，在室温下以聚乙二醇为固化剂，按聚乙二醇：液相抗体=1：3~4 的重量比，将聚乙二醇加入液相抗体中，该液相抗体在室温下3~4 小时固化。

所述的抗体包括免疫球蛋白、抗血清。

所述的室温是指4℃~37℃。

所述的缓冲液为生理等渗溶液。

本发明将液相抗体进行室温固化并保存在玻片、塑片或纸片等载体上，可使抗体在室温一年内效价无明显下降，使用时可用 2~3 倍的生理等渗溶液等类似缓冲液在室温下将固相的抗体迅速溶解，并可马上进行定性凝集反应。采用本发明得到的固相抗体无分子运动和能量消耗，抗体效价不易下降，不易被污染和变质，运输和管理方便、成本低廉。本发明在医学和生物学领域具有广泛用途及巨大的产出效益潜力。

附图说明

下面结合附图及具体实施方式对本发明作进一步说明。

图 1 为本发明及其得到的固相抗体进行定性凝集反应的工艺流程图。

具体实施方式

实施例 1

如图 1 所示，这是一种伤寒杆菌抗体室温固化保存方法以及采用该固相抗体进行定性凝集反应的工艺流程。首先，在 25℃ 下将事先获得的伤寒杆菌溶入生理等渗溶液中混合均匀，得到液相标准抗体；然后在同样的温度下以聚乙二醇为固化剂，按聚乙二醇：液相标准抗体=1：3 的重量比例，将聚乙二醇加入液相标准抗体中，该液相标准抗体在 3 小时后固化，从而得到固相标准抗体待用。当需要采用本发明固相标准抗体进行疾病诊断时，就将上述固相标准抗体与从病人粪便中分离出来的含可疑伤寒杆菌的生理等渗溶液液进行混合，5~10 分钟后固相标准抗体溶解，如出现肉眼可见的凝集小块，即为阳性，说明病人感染了与标准抗体相对应的病原菌。

实施例 2

如图 1 所示，这是一种念珠菌抗体室温固化保存方法以及采用该固相抗体进行定性凝集反应的工艺流程。首先，在 4℃ 下将事先获得的念珠菌溶入生理等渗溶液中混合均匀，得到液相标准抗体；然后在同样的温度下以聚乙二醇为固化剂，按聚乙二醇：液相标准抗体=1：4 的重量比例，将聚乙二醇加入液相标准抗体中，该液相标准抗体在 4 小时后固化，从而得到固相标准抗体

待用。当需要采用本发明固相标准抗体进行疾病诊断时，就将上述固相标准抗体与从阴道炎病人分泌物中分离出来的含可疑念珠菌的生理等渗溶液液进行混合，4分钟后固相标准抗体溶解，如出现肉眼可见的凝集小块，即为阳性，说明病人感染了与标准抗体相对应的病原菌。

实施例 3

如图 1 所示，这是一种痢疾杆菌抗体室温固化保存方法以及采用该固相抗体进行定性凝集反应的工艺流程。首先，在 37℃下将事先获得的痢疾杆菌溶入生理等渗溶液中混合均匀，得到液相标准抗体；然后在同样的温度下以聚乙二醇为固化剂，按聚乙二醇：液相标准抗体=1：3 的重量比例，将聚乙二醇加入液相标准抗体中，该液相标准抗体在 3 小时后固化，从而得到固相标准抗体待用。当需要采用本发明固相标准抗体进行疾病诊断时，就将上述固相标准抗体与从病人粪便中分离出来的含可疑痢疾杆菌的生理等渗溶液液进行混合，3分钟后固相标准抗体溶解，如出现肉眼可见的凝集小块，即为阳性，说明病人感染了与标准抗体相对应的病原菌。

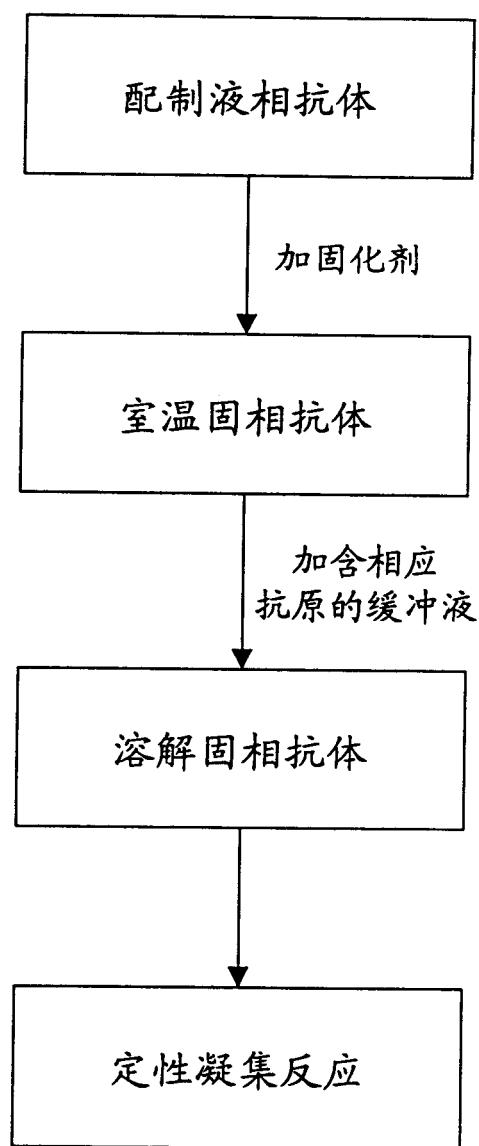


图 1

专利名称(译)	抗体室温固化保存方法		
公开(公告)号	CN1400457A	公开(公告)日	2003-03-05
申请号	CN01126350.4	申请日	2001-07-27
[标]申请(专利权)人(译)	上海耶华科技有限公司		
申请(专利权)人(译)	上海耶华科技有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	上海耶华科技有限公司		
[标]发明人	叶元康 叶鹰		
发明人	叶元康 叶鹰		
IPC分类号	G01N1/28 G01N33/53		
代理人(译)	赵志远		
外部链接	Espacenet Sipo		

摘要(译)

本发明涉及抗体室温固化保存方法，包括以下工艺步骤：首先，在室温下将抗体溶入缓冲液中混合均匀，得到液相抗体，然后，在室温下以聚乙二醇为固化剂，按聚乙二醇:液相抗体=1:3~4的重量比，将聚乙二醇加入液相抗体中，该液相抗体在室温下3~4小时固化。与现有技术相比，采用本发明方法保存的抗体效价不易下降，不易被污染和变质，运输和管理方便、成本低廉。

