



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202133665 U

(45) 授权公告日 2012. 02. 01

(21) 申请号 201120234413. 8

(22) 申请日 2011. 07. 05

(73) 专利权人 重庆市南川区人民医院

地址 408400 重庆市南川区南城南大街 16
号

(72) 发明人 安刚

(51) Int. Cl.

G01N 33/539 (2006. 01)

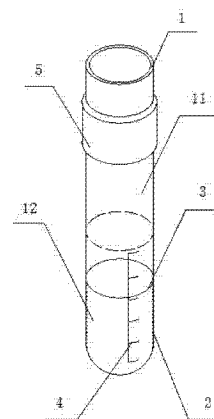
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种放射免疫管

(57) 摘要

本实用新型公开了一种放射免疫管,包括管体,所述管体分为反应区和非反应区,管体反应区的内壁上设有点状突起和一层过滤膜。本实用新型的优点在于:吸取过程中不会将 B (标记抗原抗体复合物) 吸入,保证了测定的精确性;在受到吸附力时 B (标记抗原抗体复合物) 和 F (游离标记抗原) 流速不同,故分离迅速,缩短了分离的时间。



1. 一种放射免疫管,包括管体,其特征在于:所述管体分为反应区和非反应区,管体反应区的内壁上设有点状突起和一层过滤膜。
2. 如权利要求 1 所述的放射免疫管,其特征在于:所述管体反应区的外壁上设有容量刻度线。
3. 如权利要求 1 所述的放射免疫管,其特征在于:所述非反应区上设有防滑层。

一种放射免疫管

技术领域

[0001] 本实用新型属于玻璃仪器的技术领域,尤其涉及一种放射免疫管。

背景技术

[0002] 放射免疫分析法是由 Yalow 和 Berson 于 1960 年创建的标记免疫分析技术。由于标记物放射性核素的检测灵敏性,测定的准确性良好,故广泛地应用于医学领域。放射免疫分析进行测定时分三个步骤,即抗原抗体的竞争抑制反应、B (标记抗原抗体复合物)和 F (游离标记抗原)的分离及放射性的测量。

[0003] 用放射免疫分析进行测定时分三个步骤,即抗原抗体的竞争抑制反应、B 和 F 的分离及放射性的测量。

[0004] (一) 抗原抗体反应

[0005] 将抗原(标准品和受检标本)、标记抗原和抗血清按顺序定量加入小试管中,在一定的温度下进行反应一定时间,使竞争抑制反应达到平衡。

[0006] (二) B、F 分离技术

[0007] 在 RIA 反应中,标记抗原和特异性抗体的含量极微,形成的 B (标记抗原抗体复合物)不能自行沉淀,因此需用一种合适的沉淀剂使它彻底沉淀,以完成与 F (游离标记抗原)的分离。

[0008] (三) 放射性强度的测定

[0009] B、F 分离后,即可进行放射性强度测定。

[0010] 在采用本分析法时,采用普通试管来盛装样品,当 B (标记抗原抗体复合物)彻底沉淀后,还需要将 B (标记抗原抗体复合物)和 F (游离标记抗原)分成两个容器盛装,通常采用吸管将上层的 F (游离标记抗原)移入另一容器,但是在吸取过程中会不小心将 B (标记抗原抗体复合物)吸入,影响到测定的精确性。

实用新型内容

[0011] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种放射免疫管,方便将 B(标记抗原抗体复合物)与 F (游离标记抗原)分离。

[0012] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供如下技术方案:一种放射免疫管,包括管体,所述管体分为反应区和非反应区,管体反应区的内壁上设有点状突起和一层过滤膜。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的优点在于:到用吸管吸取上层清液(即游离标记抗原)时,因管体反应区的内壁上设有一层过滤膜, B (标记抗原抗体复合物)的分子量较大,不能透过过滤膜,不会被吸管吸入,保证了测定的精确性;所述管体反应区的内壁上设有点状突起,因 B (标记抗原抗体复合物)的密度大于 F (游离标记抗原)的密度,彻底沉淀后的 B (标记抗原抗体复合物)附着力较强,在受到吸附力时 B (标记抗原抗体复合物)和 F (游离标记抗原)流速不同,故分离迅速,缩短了分离的时间。

[0014] 进一步,为了方便查看管体内样品的容量,所述管体反应区的外壁上设有容量刻

度线。

[0015] 进一步,为了增加摩擦,方便夹持,所述非反应区上设有防滑层。

附图说明

[0016] 下面结合附图和实施例对本实用新型技术方案进一步说明:

[0017] 图 1 是本实用新型放射免疫管一种实施例的结构示意图。

[0018] 具体实施方式

[0019] 如图 1 所示,本实用新型一种放射免疫管,包括管体 1,所述管体 1 分为反应区 11 和非反应区 12,管体 1 反应区 11 的内壁上设有点状突起 2 和一层过滤膜 3。

[0020] 在本实施例中,为了方便查看管体 1 内样品的容量,所述管体 1 反应区 11 的外壁上设有容量刻度线 4;为了增加摩擦,方便夹持,所述非反应区 12 上设有防滑层 5。

[0021] 在使用时,用吸管吸取上层清液(即游离标记抗原)时,因管体 1 反应区 11 的内壁上设有一层过滤膜 3,B(标记抗原抗体复合物)的分子量较大,不能透过过滤膜 3,不会被吸管吸入;所述管体 1 反应区 11 的内壁上设有点状突起 2,因 B(标记抗原抗体复合物)的密度大于 F(游离标记抗原)的密度,彻底沉淀后的 B(标记抗原抗体复合物)附着力较强,在受到吸附力时 B(标记抗原抗体复合物)和 F(游离标记抗原)流速不同,故分离迅速,缩短了分离的时间。

[0022] 对于本领域的技术人员来说,在不脱离本实用新型结构的前提下,还可以作出若干变形和改进,这些也应该视为本实用新型的保护范围,这些都不会影响本实用新型实施的效果和专利的实用性。

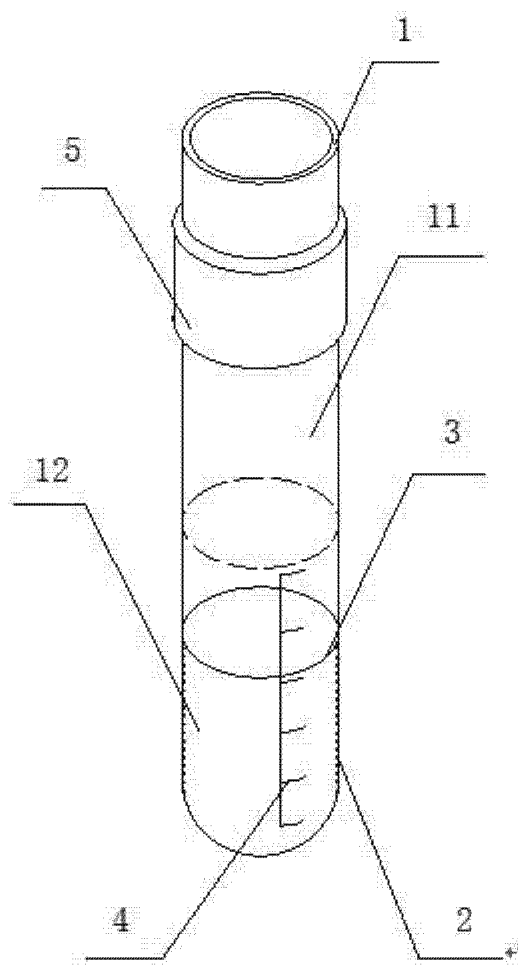


图 1

专利名称(译)	一种放射免疫管		
公开(公告)号	CN202133665U	公开(公告)日	2012-02-01
申请号	CN201120234413.8	申请日	2011-07-05
[标]申请(专利权)人(译)	重庆市南川区人民医院		
申请(专利权)人(译)	重庆市南川区人民医院		
当前申请(专利权)人(译)	重庆市南川区人民医院		
[标]发明人	安刚		
发明人	安刚		
IPC分类号	G01N33/539		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种放射免疫管，包括管体，所述管体分为反应区和非反应区，管体反应区的内壁上设有点状突起和一层过滤膜。本实用新型的优点在于：吸取过程中不会将B（标记抗原抗体复合物）吸入，保证了测定的精确性；在受到吸附力时B（标记抗原抗体复合物）和F（游离标记抗原）流速不同，故分离迅速，缩短了分离的时间。

