

血浆血清外泌体提取试剂盒产品说明书

产品编号	产品名称	包装规格
NW3314-2T	血浆血清外泌体提取试剂盒	2T
NW3314-20T	血浆血清外泌体提取试剂盒	20T

产品简介:

外泌体是由细胞分泌的包含 RNA 和蛋白质的小囊泡 (30-150nm)，在血液、唾液、尿液及乳汁等体液中大量存在。外泌体被认为具有细胞间信使的功能，在特定细胞之间传递它们的效应物或信号分子，然而其构造、效应物组成以及所参与的生物学通路目前尚不明晰。

外泌体的生物学功能研究中需要分离完整的外泌体颗粒，而传统超速离心方法步骤繁琐、硬件要求高、操作难度大。本试剂盒组分经过优化处理，适用于血清、血浆中的外泌体提取，并搭配纯化过滤装置，可快速高效地获得高纯度外泌体颗粒，可用于电镜分析、NTA 粒径分析、核酸分析、蛋白分析、细胞学实验和动物实验等。

产品组成:

组分	NW3314-2T	NW3314-20T
Solution A	2ml	20ml
Solution B	1ml	6ml
Exosome Purification Filter	2 Tubes	20 Tubes

保存条件:

Solution A 存储于-18℃以下，其他组分常温存储

产品使用：

一、 样品预处理

1. 离心机在使用前先于 4°C 预冷 10min;
2. 取样：如果是冻存样品，从冰箱取出后于 25°C 水浴中进行解冻，将完全融化后的样品置于冰上，如果是新鲜样品，收集样品后置于冰上；
3. 将样品按照 500 μ L 每管进行分装，不足部分用 1 \times PBS 补足至 500 μ L；
4. 离心去细胞碎片：将样品转移至 1.5mL 离心管中，于 4°C 以 3,000 \times g (~6,200rpm*) 离心 10min，去除样品中的细胞碎片（注：若沉淀较多，可 3,000 \times g，10min 离心多次至无明显沉淀，每次取离心上清液）；
*为约 7cm 有效离心半径的小离心机换算(\leq 2mL 离心管)，下同。
5. 离心去杂质碎片：将离心上清液转移至新的离心管中，于 4°C 以 12,000 \times g (~12,400rpm) 离心 10min，去除样品中的杂质碎片；
6. 上清液转移：去除杂质碎片的上清液转移到新离心管中。

二、 去除杂蛋白

1. 加 Solution A：在 500 μ L 血液样品中加入 400 μ L 预冷的 Solution A，立即将离心管盖紧，通过涡旋振荡器充分混匀 30s；
2. 离心去蛋白：将混匀后的样品于 4°C 以 12,000 \times g (~12,400rpm) 离心 20min，去除样品中的杂蛋白；
3. 上清液转移：去除杂蛋白的离心上清液转移至新的 1.5mL 离心管中。

三、 提取外泌体

1. 加 Solution B：在去除杂蛋白的离心上清液中加入 120 μ L 的 Solution B；
2. 溶液混合：加入 Solution B 试剂后将离心管盖紧，通过涡旋振荡器混匀 1min，再放置于 4°C 静置 30min 以上（注：增加静置时间可提高外泌体得率，但不可超过 24h）；

3. 沉淀外泌体：取出装有混合液的离心管于 4°C 以 12,000×g (~12,400rpm) 离心 15min, 弃上清, 沉淀中富含外泌体颗粒 (尽可能吸尽上清液);
4. 再次离心：将含有沉淀的离心管再次于 4°C 以 12,000×g (~12,400rpm) 离心 2min, 弃上清 (注：尽可能吸尽上清液);
5. 外泌体重悬：取合适量的 1×PBS 均匀吹打离心沉淀物, 待其溶解后, 将重悬液转移至新的 1.5mL 离心管中 (建议每 500μL 血清血浆用 200μL 左右 1×PBS 重悬);
6. 收获外泌体颗粒：将含有重悬液的 1.5mL 离心管于 4°C 以 12,000×g (~12,400rpm) 离心 2min, 保留上清液, 其中富含外泌体颗粒 (注：若沉淀较多, 可 12,000×g, 2min 离心多次至无明显沉淀, 每次取上清液)。

四、 纯化外泌体

1. 纯化外泌体：将收获的外泌体颗粒粗品转入 Exosome Purification Filter (EPF 柱) 上室中, 于 4°C 以 3,000×g (~6,200rpm) 离心 10min, 离心后收集 EPF 柱管底的液体, 此液体即为纯化后的外泌体颗粒 (注：EPF 柱不可重复使用);
2. 外泌体的保存：纯化后的外泌体以合适体积进行分装冻存于 -80°C 低温冰箱中, 以备后续实验使用。

注意事项：

- 1、Solution A、Solution B 及 EPF 柱均无菌、无核酸酶。
- 2、自备的 1×PBS 缓冲液应为无菌溶液。
- 3、为了您的安全和健康, 请穿实验服并戴一次性手套操作。

本产品仅用于生命科学研究, 不得用于医学诊断及其他用途!



上海诺宁生物科技有限公司

地址：上海市闵行区梅陇镇虹梅南路 2588 号 A531

邮箱：noninbio@163.com

网址：<http://www.noninbio.com/>