

血清血浆外泌体提取试剂盒

货号: EX0010

规格: 30T

保存: RT, 有效期 2 年。使用前请充分混匀。

产品组成:

产品组成	规格
Blood PureExo Solution* (BPS)	30mL
Exosome Purification Filter*	30 管

注: *无 RNA/DNA 酶, 无菌。

产品介绍:

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。

自备材料:

高速离心机 (可达到 10000g 离心力); 涡旋振荡器; 1.5mL 离心管; 1×PBS 缓冲液 (无菌)。

操作步骤:

1. 样品预处理

- (1) 取样: 如果是冻存样品, 从冰箱取出后于 25℃ 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。
- (2) 样品初始用量: 单次提取时的血清及血浆的用量最少为 0.2mL。
- (3) 离心去细胞碎片: 将样品转移至离心管中, 于 4℃ 以 3000g 离心 10min, 去除样品中的细胞碎片。
- (4) 上清液转移: 去除细胞碎片的离心上清液转移到新的离心管中。
- (5) 离心去杂质: 转移后的上清液于 4℃ 以 10000g 离心 10min, 去除样品中杂质, 将离心后的上清液转移至新的离心管中。(注: 若沉淀较多, 可 10000g/10min 离心多次至无明显沉淀, 每次取离心上清液)。

2. 提取外泌体





- (1) 上清液预处理：在去除杂质的离心上清液中先加入预冷的 1×PBS 进行稀释，再加入 Blood PureExo Solution (BPS)；具体的加入剂量如下（注：其他剂量规格请根据表中的试剂用量等比例换算）。

样品名称	样品剂量	PBS 剂量	BPS 样品剂量
血清	1.0mL	3.0mL	1.0mL
血浆	1.0mL	3.0mL	1.0mL

- (2) 溶液混合：加入 BPS 试剂后将离心管盖紧，通过涡旋振荡器混匀 1min，再放置于 4℃静置 2h。
- (3) 沉淀外泌体：取出装有混合液的离心管于 4℃以 10000g 离心 60min，弃上清，沉淀中富含外泌体颗粒；（注：尽可能吸净上清液）。
- (4) 外泌体重悬：取 1×PBS 均匀吹打离心沉淀物（具体加入剂量如下表），待其溶解后，将重悬液转移至新的 1.5mL 离心管中。（注：其他剂量请根据表中的试剂用量等比例换算）

血清血浆体积	加入 PBS 剂量
0.2mL	0.1mL

- (5) 收获外泌体颗粒：将含有重悬液的 1.5mL 离心管于 4℃以 12000g 离心 2min，保留上清液，该上清液中富含外泌体颗粒。（注：若沉淀较多，可 12000g/2min 离心多次至无明显沉淀，每次取离心上清液）

3. 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℃以 3000g 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 50-100μL 进行分装保存于 -80℃低温冰箱中，以备后继实验使用。

注意事项：

本产品仅用于生命科学研究，不得用于医学诊断及其它用途。

