

## 外泌体提取试剂盒（尿液）

货号：EX0012

规格：20T

保存：常温保存，有效期 2 年。使用前请充分混匀。

产品内容：

产品名称	规格
Exosome Concentration Solution	100mL
Exosome Solution Buffer	20mL
50mL 离心过滤柱	20 个

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（30-150 nm），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。索莱宝生物开发的外泌体快速提取试剂盒，组分经过优化处理，适用于尿液中的外泌体提取，可快速高效地获得高纯度外泌体颗粒。

自备材料：

高速离心机（可达到 10000g 离心力）；涡旋振荡器；50mL 离心转子；1.5 mL 离心管；

使用说明：

### 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：单次提取时的尿液用量最少为 25ml。
- 3) 离心去细胞碎片：将样品转移至离心管中，于 4℃ 以 3000g 离心 10 min，去除样品中的细胞碎片。（注：若沉淀较多，可 3000g，10min 离心多次至无明显沉淀，每次取离心上清液）。
- 4) 上清液转移：去除细胞碎片的离心上清液转移到 50mL 离心过滤柱中。
- 5) 样本过滤：将 50mL 离心过滤柱转至高速离心机中，于 4℃ 以 3000g 离心 10 min，取过滤柱下室液体。（注：若上室中有残留液体，可重复本步骤以获得更多样本量）。

### 2. 提取外泌体

- 1) 上清液预处理：在离心过滤后的上清液中加入 Exosome Concentration Solution（ECS 试剂），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	加入 ECS 剂量
尿液	25ml	5ml

- 2)溶液混合：加入 ECS 试剂后将离心管盖紧，通过涡旋振荡器混匀 1 min，再放置于 4℃静置 2 h。
- 3)沉淀外泌体：取出装有混合液的离心管于 4℃以 10000g 离心 60 min，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 Exosome Solution Buffer（ESB 试剂）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）

尿液样品体积	加入 ESB 剂量
25ml	0.5ml

- 5)收集外泌体颗粒：将含有重悬液的 1.5 mL 离心管于 4℃以 12000g 离心 5 min，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）。
- 6)外泌体的保存：保存于-80℃低温冰箱中，以备使用。若样品量较多，建议分装后保存。

### 3. 注意：

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。