

# 外泌体提取试剂（细胞上清）

(Cat.No: UR52111)

## 产品描述

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。宇玫博生物自主开发的外泌体快速提取试剂，组分经过优化处理，适用于细胞培养上清液中的外泌体提取，可快速高效地获得外泌体颗粒。

## 产品组成

名称	规格
Exosome Concentration Solution	100 mL
产品说明书	1 份

## 操作规程

### 一、样品预处理

1, 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；

2, 样品初始用量：(单次提取时的样品量)

样品名称	最低量
细胞培养上清液	20 mL

3, 离心去细胞碎片：将样品转移至离心管中于 4°C 以 3000 *g* 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新的 50mL 离心管中；

## 二、提取外泌体

1, 上清液预处理：在去除杂质的离心上清液中加入 Exosome Concentration Solution (ECS 试剂)，

具体的加入剂量如下：(其他剂量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
细胞培养上清液	20 mL	5 mL

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°C 静置 2 h；

3, 沉淀外泌体：取出装有混合液的离心管于 4°C 以 10000 g 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 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 1.5 mL 离心管中；

细胞上清样品体积	加入 PBS 剂量
20 mL	0.2 mL

注：其他剂量请根据表中的试剂用量等比例换算

5, 收获外泌体颗粒：将含有重悬液的 1.5 mL 离心管于 4°C 以 12000 g 离心 2 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 12000 g/2min 离心多次至无明显沉淀，每次取离心上清液)

## 储存条件

本品在室温可稳定保存 24 个月，使用前请充分混匀。