

## 外泌体提取纯化试剂盒（体液）

产品编号	产品名称	包装规格
NW3212-30T	外泌体提取纯化试剂盒（体液）	30T

### 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。由本公司自主开发的外泌体快速提取试剂盒，组分经过优化处理，适用于脑脊液、羊水、乳汁、唾液、肺泡灌洗液以及鼻腔盥洗液等体液中的外泌体提取，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。

### 保存条件：

室温保存，2 年有效。

### 产品组成：

名称	规格
Exosome Concentration Solution*	18 mL
Exosome Purification Filter*	30 Tubes

\* Nuclease-free, Sterile

### 自备材料：

高速离心机，1×PBS 缓冲液（无菌）。

**产品使用：****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
肺泡灌洗液	1.0 mL
腹水	1.0 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；
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°C 以 10000 *g* 离心 10 min，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 10000*g*/10min 离心多次至无明显沉淀，每次取离心上清液)

**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 (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	ECS 剂量
肺泡灌洗液	2.0 mL	0.5 mL
腹水	2.0 mL	0.5 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；

样品体积	加入 PBS 剂量
2.0 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 1.5mL 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)**

### 三、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 3000 *g* 离心 10 min，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 50-100 $\mu$ L 进行分装保存于 -80°C 低温冰箱中，以备后续实验使用。

#### 注意事项：

1. 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它用途！

**相关产品：**

产品编号	产品名称	包装规格
<u>NW3208-120ml</u>	<u>外泌体提取试剂 (细胞上清)</u>	120ml
<u>NW3209-20T</u>	<u>外泌体提取纯化试剂盒 (细胞上清)</u>	20T
<u>NW3210-20T</u>	<u>外泌体提取纯化试剂盒 (尿液)</u>	20T
<u>NW3211-20T</u>	<u>外泌体提取纯化试剂盒 (组织)</u>	20T
<u>NW3212-30T</u>	<u>外泌体提取纯化试剂盒 (体液)</u>	30T
<u>NW3213-20T</u>	<u>外泌体提取纯化试剂盒 (乳液)</u>	20T
<u>NW3214-20T</u>	<u>外泌体提取纯化试剂盒 (多合一)</u>	20T
<u>NW3215-20T</u>	<u>外泌体 CD63 蛋白检测试剂盒</u>	20T
<u>NW3314-30T</u>	<u>外泌体提取纯化试剂盒 (血清血浆)</u>	30T
<u>NW3315-20T</u>	<u>外泌体提取纯化试剂盒 (血清血浆) 升级版</u>	20T
<u>NW3316-5T</u>	<u>外泌体提取纯化试剂盒-柱法 (细胞上清)</u>	5T
<u>NW3225-20T</u>	<u>植物囊泡提取纯化试剂盒 (多汁植物)</u>	20T
<u>NW3226-20T</u>	<u>植物囊泡提取纯化试剂盒 (粘稠汁液植物)</u>	20T
<u>NW3227-20T</u>	<u>植物囊泡提取纯化试剂盒 (干品植物)</u>	20T
<u>NW3228-20T</u>	<u>大型真菌囊泡提取纯化试剂盒</u>	20T