

## 离心柱式外泌体分离试剂盒

货号：GP-CA-504

规格：20Tests/50Tests

## 一、产品描述

本试剂盒是离心柱式的外泌体分离产品，离心柱中装填的介质能无差别的吸附杂质而不结合外泌体，实现超快速、高收率的外泌体分离。分离的外泌体可用于WB分析、NTA或纳米流式粒径分析、电镜检测、组学研究、细胞和动物功能研究等。本产品不仅能实现超快速外泌体分离，还可快速去除游离的外泌体标记染料。

## 二、产品组成

| 组分名称                    | 20Tests | 50Tests | 保存条件        |
|-------------------------|---------|---------|-------------|
| Spin Column 01          | 20 EA   | 50 EA   | 2-8°C，避光保存  |
| Collection Tubes (2 mL) | 20 EA   | 50 EA   | 2-30°C，避光保存 |
| Solution A              | 25 mL   | 100 mL  | 2-8°C，避光保存  |

## 三、保存条件

Spin Column 01 和 Solution A 在 2-8°C 避光保存；保质期 18 个月。

## 四、适用样本

适用各种样本的外泌体分离，如果是脑脊液、唾液、胆汁、精浆等微量珍贵样本，请向本公司技术人员咨询。

## 五、自备仪器、试剂和耗材

- 高速冷冻离心机
- 侧摆摇床
- 2 mL离心管/1.5 mL离心管
- 磁力架
- 超滤管（MWCO：50 kDa）
- 超滤管（MWCO：10 kDa）

## 六、使用方法

## （一）使用方法（外泌体分离使用方法）

## 1. 样品预处理

1) 去除细胞。4°C，300 g，离心5 min，转移上清到新的离心管；

**注意：**对无细胞的样品，可以跳过此步骤。

2) 去除细胞及细胞碎片。4°C，2000 g，离心10 min，转移上清到新的离心管；

3) 去除大体积颗粒。步骤 2) 得到的上清，4°C，14000 g，离心30 min，转移上清到新的离心管。

网站: [www.procell.com.cn](http://www.procell.com.cn)

电话: 400-999-2100

邮箱: [techsupport@procell.com.cn](mailto:techsupport@procell.com.cn)

地址: 湖北省武汉市高新大道858号生物医药产业园三期C4栋



Rev. V2. 0

## 2. Spin Column 01 离心柱预处理

- 1) 根据待分离外泌体样本数量, 从试剂盒中取出相同数量的Spin Column 01和Collection Tubes (2 mL), 打开 Spin Column 01 下端堵头, 将其放入 Collection Tubes (2 mL)中, 用移液器吸弃 Spin Column 01 上层的保护液体;
- 2) 向Spin Column 01中加入500  $\mu$ L Solution A, 300 g, 离心1 min, 弃去Collection Tubes中废液;
- 3) 重复步骤2) 1次;
- 4) 将Spin Column 01放入新的2 mL离心管中, 用于下一步外泌体的分离。

**注意:** 如果样本体积不超过 0.2 mL, 也可以使用 1.5mL 离心管。

## 3. 分离外泌体

- 1) 将预处理后的样本 (50-500  $\mu$ L) 加入到上述预处理的Spin Column 01中, 4°C, 300 g, 离心1 min;
  - a. 如果样品体积超过 0.5 mL, 建议试用 50 kDa 超滤管浓缩样品至 0.5 mL, 注意浓缩体积不超过 20 倍。
  - b. 对高粘度样本, 如血浆、血清、胸腹水等样本, 可用等体积去离子水稀释再加入到 Spin Column 01 中。
  - c. 对杂质较多的样本, 如血浆、血清、胸腹水、牛奶等样本, 建议用 PBS 稀释 10 倍, 经过 50 kDa 超滤管浓缩 10 倍; 然后加入剩余液体 10 倍体积的 PBS, 超滤浓缩 10 倍后再用 Spin Column 01 分离外泌体。
  - d. 离心法分离时, 控制离心力在 300-500 g (若样本粘度大, 适当增加离心力), 才能实现良好的外泌体分离效果。
- 2) 取下Spin Column 01, 离心管中液体即为分离的外泌体, 取一部分进行检测, 其余溶液置于-80°C 保存。

**注意:** 根据外泌体溶液性质对后续实验的影响, 选择是否使用超滤管 (MWC0: 10 kDa) 置换其他溶液。

## (二) 使用方法 (游离染料去除)

### 1. Spin Column 01 离心柱预处理

- 1) 根据染料去除样本数量, 从试剂盒中取出相同数量的Spin Column 01和Collection Tubes (2 mL), 打开 Spin Column 01 下端堵头, 将其放入 Collection Tubes (2 mL)中, 用移液器吸弃 Spin Column 01 上层的保护液体;
- 2) 向Spin Column 01中加入500  $\mu$ L Solution A, 300 g, 离心1 min, 弃去Collection Tubes中废液;
- 3) 重复步骤2) 1次;
- 4) 将Spin Column 01放入新的1.5 mL离心管中, 用于下一步外泌体的分离。

### 2. 去除游离染料

- 1) 将荧光染料标记的外泌体样本 (50-200  $\mu$ L) 加入到上述预处理的Spin Column 01中, 4°C, 300 g, 离心1 min;
- 2) 取下Spin Column 01, 离心管中液体即为分离的外泌体, 可进行后续实验。

