

## 外泌体提取试剂盒（乳液）

产品货号：BA1996

产品规格：20T

### 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，适用于乳液中的外泌体提取，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。

### 产品内容：

产品名称	规格
Solution A	50mL
Solution B	50mL
Solution C	50mL
Solution D	100mL
50mL离心过滤柱	20个

### 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；50mL离心管，2mL离心管，1.5mL离心管，PBS

### 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：单次提取时的乳液用量最少为50ml。
  - 3) 离心去脂：将样品转移至离心管中，于4℃以1000g离心20min，去除样品中的脂质及部分蛋白；（注：离心后样品分为三层，上层为脂质层，下层为蛋白沉淀，中间层为乳清。离心后上层状态为“致密、稳定、不易脱落”，若上层“松软、易脱落”且下层沉淀较多，可继续重复此步骤，每次离心取中间层液体）。
  - 4) 乳清转移：将去除脂质的乳清（中间层液体）转移至新的50mL离心管中；（注：可用枪头将上层脂质戳破后缓慢倾倒，或用移液器转稠，转稠后的乳清中带有少量脂质和沉淀是正常现象，不影响后续实验）。
2. 去除杂蛋白
  - 1) 乳清澄清：乳清中加入Solution A，将离心管颠倒混匀至呈现“半透明状”，再加入Solution B，颠倒混匀后于2℃至8℃静置10min；（注：静置完成后轻轻晃动离心管，呈现“豆花状”固体，液体部分为“透明状”。若未呈现“豆花状”或样品仍为“乳白色”，可再适当加入Solution B至液体为透明状“透明状”）。

乳清体积	Solution A	Solution B
40ml	4ml	3ml



扫一扫 加微信

上海尚宝生物科技有限公司

Shanghai Saint-Bio Biotechnology Co.,Ltd

地址：上海市徐汇区龙华路2518弄14号

电话：400-611-0007 13671551480

Q Q：807961520

邮箱：saintbio@126.com

http://www.saint-bio.com

注：具体加入剂量请根据上表等比例换算。

- 离心去蛋白：将澄清后的乳清于4℃以10000g离心10min，收集上清液。
- 上清液过滤：将收集的上清液转移至50mL离心过滤柱中，于4℃以3000g离心2min。（注：若未过滤完全，可重复此步骤。50mL离心过滤柱为一次性耗材，不建议重复使用）。
- 将过滤后的上清液转移至新离心管中，加入Solution C后颠倒混匀；（注：Solution C加入剂量和Solution B剂量保持一致）

离心过滤后样本体积	Solution C 剂量
40ml	3ml

### 3. 提取外泌体：

- 上清液预处理：在加入Solution C后的上清液中加入Solution D，具体加入剂量如下

样品剂量	加入Solution D剂量
40ml	10ml

注：其他剂量请根据上表等比例换算

- 溶液混合：加入Solution D后将离心管盖紧，通过涡旋振荡器混匀1min，再放置于2℃至8℃静置至少2 h；（注：增加静置时间可提高外泌体得率，但静置时间不可超过24h）。
- 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）。
- 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；

样品剂量	加入PBS剂量
40ml	1ml

注：其他剂量请根据上表等比例换算

- 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5min，保留上清液，该上清液中富含外泌体颗粒。（注：若沉淀较多，可重复该步骤多次至无明显沉淀，每次取离心上清液。外泌体溶液可能带有淡淡的乳白色，此为正常现象）。
- 外泌体的保存：纯化后的外泌体以50-100 μL进行分装保存于-80℃低温冰箱中，以备后继实验使用。

### 4. 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。

**保存：**常温（18-25℃）保存，有效期2年。使用前请充分混匀。



扫一扫 加微信

**上海尚宝生物科技有限公司**

Shanghai Saint-Bio Biotechnology Co.,Ltd

地址：上海市徐汇区龙华路2518弄14号

电话：400-611-0007 13671551480

Q Q: 807961520

邮箱：saintbio@126.com

http://www.saint-bio.com