

# Minute™ 内体及细胞组分分离试剂盒

目录号 ED-028

## 描述：

初级内体（EE）是次级成熟内体的起点，初级内体主要是由内吞的囊泡相互融合形成。初级内体不仅仅通过网格蛋白介导的信号通路接受胞吞物，还有其他许多通路。胞吞机制除了在维持正常细胞生理中起到重要作用，还在阿尔兹海默病和遗传性溶酶体储积症等许多疾病中发挥了很大作用。传统分离内体的方法是采用密度梯度超速离心法，需要大量起始原材料，方法繁琐费时。Minute™ 内体分离试剂盒基于离心管柱法，快速简单，仅需要少量的培养细胞或者毫克级的组织样品。本试剂盒可以从培养的细胞和组织样品中大量沉淀富集初级内体，有助于该领域的研究。

## 试剂盒组分

1. 缓冲液 A 15ml
2. 缓冲液 B 15ml
3. 2 根塑料研磨棒
4. 20 个离心管柱
5. 20 个收集管
6. 组织分离粉 2.5 克

## 所需附加材料

1XPBS

涡旋震荡仪

台式离心机

## 储存：

储存于 4°C

## 重要产品信息

1. 仔细阅读整个操作说明。将离心管柱和接收管套管放置于冰上预冷。
2. 所有离心步骤都需要在 4 °C 室温下或者低温离心机中进行。
3. 研究蛋白磷酸化，磷酸酶抑制剂应在使用前加入缓冲液 A 中。蛋白酶抑制剂可以选择添加或不添加，如添加在使用前加入缓冲液 A 中。
4. 推荐使用 BCA 法测定蛋白浓度

## 操作方法：

1. 将离心管柱及接收管套管放在冰上预冷。
2. 培养的细胞样品。低速离心（500-600xg，5 分钟）收集 10-30 x10<sup>6</sup> 细胞，接第 3a 步。组织样品接第 3b 步。
- 3a. 用预冷的 PBS 清洗细胞，完全去除上清，加 500ul 缓冲液 A 将细胞重悬，并放置于冰上孵育 5-10 分钟，大力涡旋振荡 10-30 秒，立即将细胞悬液转移至离心管柱中，接第 4 步。
- 3b. 组织样品。将 10-20mg 组织样品（新鲜或冷冻）放置于离心管柱上，加 200ul 缓冲液 A，用塑料棒反复挤压扭转研磨 1 分钟。（注：如果样品是骨骼肌和心肌，建议在研磨时添加 80-100mg 组织分离粉到离心管柱上）再加入 300ul 缓冲液 A 到离心柱里，用移液器上下吹打几次，开盖冰上孵育 5 分钟，接第 4 步。

**注意：一些未均质组织的存在不会影响样品的质量。塑料棒可以重复使用，用 70% 的酒精清洗即可。**

4. 盖上盖子，16000xg 离心 30 秒（建议使用可在 10s 内升至 16000Xg 的台式离心机）。离心后可将收集管中的样品重悬，再过一次柱子以增加最终内体的产量。
5. 弃去离心管柱，将收集管的液体涡旋振荡混匀 10 秒，700xg 离心 2-3 分钟（沉淀为完整的细胞核和一些未破裂的细胞）
6. 将上清转移至一个新的 1.5ml 离心管中，16000xg，4°C 离心 30-60 分钟（延长离心时间可以提高纯度）。离心后，再次将上清转移至一个新的 1.5ml 离心管中（沉淀为大的细胞器和质膜）。
7. 估算管中溶液体积，加入一半体积的缓冲液 B，振荡混匀（样品与缓冲液 B 的比例为 2：1，也可

以根据最终内体得率按照 0.25: 1 或者 1: 1 减少或增加缓冲液 B 的量) 4°C 孵育 1h 或过夜 (延长长时间可以增加产量)。

8. 10000xg, 4°C 离心 30 分钟, 弃掉上清 (上清是胞浆组分, 可选择保留), 沉淀即是内体。产量通常在 20-100ug 每个样品。内体可以根据下游实验选择任何溶解液重悬溶解。推荐使用下表中 Minute™ 系列溶解液溶解内体蛋白。

### 推荐按照下游实验应用选择以下蛋白溶解液

产品名称	货号	下游实验应用
Minute™ 变性蛋白溶解液	WA-009	SDS-PAGE 电泳, WB, 胰酶消化, 用生物素标记或组氨酸标记纯化蛋白质等实验
Minute™ 变性蛋白溶解液	WA-010	ELISA, IP, CO-IP, 酶活性检测等其他应用
Minute™ 质谱专用蛋白溶解液	WA-011	胰酶消化及后续的质谱分析

更多信息和活动请扫描  
二维码关注官方公众号

