

# 间充质干细胞消化液

## Mesenchymal Stem cell Dissociation Solution

仅用于科学研究

### 产品编号:

RC200108-100ML

### 存储条件:

2-8 °C避光保存, 有效期12个月。

### 产品简介:

本产品专为贴壁培养的人间充质干细胞传代设计, 是即用型间充质干细胞消化液。主要功能成分为重组胰蛋白酶、EDTA。该产品消化人间充质干细胞较为温和, 避免细胞因为剧烈的消化而发生老化和分化, 与无血清培养基配合, 在间充质干细胞治疗用研究中能有效保持细胞生物学特性。

适用于人间充质干细胞hMSCs, 包括人骨髓间充质干细胞hBMSCs、人脂肪间充质干细胞hAMSC、人羊膜间充质干细胞hAD-MSCs、人脐带间充质干细胞hUMSCs等。同样适用于其他贴壁培养的哺乳动物细胞消化传代, 包括293、Hela、NIH3T3等, 具体使用时请自行分析判断对细胞类型的影响。

### 适用实验与操作过程:

#### 1. 间充质干细胞消化

- A. 细胞准备: 将待消化的贴壁人间充质干细胞培养器皿置于超净工作台。

*注: 人间充质干细胞正常传代建议汇合度为90%左右, 密度过大会导致细胞分化或老化。*

- B. 细胞清洗: 吸弃培养上清, 加入与培养液等量的PBS洗细胞一次。

*注: 若原代培养上清较粘稠, 建议多洗几次, 至洗液不在粘稠。*

- C. 细胞消化: 弃去清洗细胞的PBS, 加入适量的间充质干细胞消化液, 轻轻摇动以使消化液均匀分布, 室温水平静置消化1-2分钟。

*注: 加入消化液的量约为培养液体积的2/5, 如T25细胞培养瓶加入2 ml, 请以完全覆盖细胞为准。间充质干细胞消化液使用前必须室温复温。消化过程中可以进行显微镜观察, 可见细胞很快回缩成圆形, 轻轻震动培养器皿大多数细胞即可脱落。*

- D. 终止消化: 加入2倍体积的间充质干细胞无血清培养基 (RC200101), 快速混匀以终止细胞消化。

- E. 细胞收集: 轻轻吹打细胞, 使细胞从培养表面脱落。将细胞悬液移入离心管中, 200 g离心5分钟, 获得细胞沉淀。

*注: 状态良好的人间充质干细胞消化1-2分钟便可很容易脱壁, 某些不易吹打脱壁的细胞建议舍弃。*

#### 2. 其他实验应用

- A. 本产品可适用于组织细胞消化。如配合组织细胞消化液 (RC200104) 消化人羊膜, 获取羊膜上皮细胞与羊膜间充质干细胞。

- B. 本产品可适用于贴壁不牢的细胞消化。如用于消化293T、NIH2T2等细胞, 可以更好保护细胞活性。

### 注意事项与常见问题:

#### 1. 适用的细胞类型?

本产品为间充质干细胞消化传代设计, 经过验证能很好保护hMSCs活性。本产品消化较温和, 贴壁不牢固的间质类细胞同样适用。一些贴壁不牢的细胞, 如293T也较

为适用。

#### 2. 间充质干细胞的消化时长?

间充质干细胞贴壁较上皮细胞松散, 消化时较容易脱壁。无血清体系培养的人间充质干细胞更容易脱壁。所以, 建议消化时间为1分钟, 务必控制在2分钟以内。时间



以消化液接触细胞的时间开始计算。

### 3. 间充质消化时一些细胞不脱壁?

首先，确定消化液分布是否均匀，消化液的量是否足够，消化过程中是否有些细胞未被消化液覆盖。排出以上因素后，看细胞是少部分还是大多数未脱壁，若绝大多数未脱壁，可能是消化前细胞清洗不够。若仅有部分未脱壁，可能是此部分细胞不是目标间充质干细胞，建议放弃此部分细胞。

### 4. 消化后是否要快速终止?

间充质干细胞极易消化，消化结束建议快速终止消化。消化时间过长可能导致细胞老化、分化，或者会使得一些非间充质干细胞类型的细胞混入而导致细胞纯度降低。终止时可以使用含血清的完全培养基；建议使用人间充质干细胞无血清培养基（RC200101）终止消化，这样可以在终止消化的同时保护细胞的状态。

#### 相关产品

名称	货号
人间充质干细胞无血清培养基	RC200101
组织细胞消化液	RC200104
细胞冻存液 II	RC200106
人间充质干细胞成骨诱导试剂盒	FY200006
人间充质干细胞成脂诱导试剂盒	FY200007
人间充质干细胞成软骨诱导试剂盒	FY200008

