

# 无酶细胞消化液说明书

本产品仅供体外研究使用，不得用于临床诊断

## 产品简介：

胰蛋白酶(Trypsin)是由胰脏产生没有活性的胰蛋白酶原分泌到小肠后，小肠内的肠肽酶会活化该酶原，形成胰蛋白酶。胰蛋白酶经常用于动物组织的培养细胞消化或者一些组织的消化，但对细胞有的潜在损害，尤其是在 37℃ 环境下危害较大。

无酶细胞消化液(Non-enzy Cell Detach Solution)不含胰蛋白酶等蛋白消化酶类，但能有效地使贴壁细胞与培养瓶皿表面脱离而达到分离细胞目的。其特点是：1、作用温和；2、对细胞的损伤和破坏极小，不影响细胞生物学特性，是肿瘤细胞的极好细胞脱壁方法；3、可以在血清存在的情况下进行消化。消化后的细胞可进行传代培养，亦可用于提取核蛋白和胞浆蛋白、Western Blot、免疫共沉淀等实验，通常室温下 10min 左右就可以消化下大多数贴壁细胞，该消化液适用于消化肿瘤、脑、肝、肾、肺组织等，尤其适用于上皮组织。

## 产品组成：

产品名称	规格	保存条件	说明书	有效期
无酶细胞消化液	100ml	RT	1 份	1 年
Non-enzy Cell Detach Solution	100ml	RT	1 份	1 年

## 自备材料：

- 1、PBS、培养液
- 2、显微镜
- 3、离心机

## 操作步骤(仅供参考)：

- 1、贴壁细胞的消化
  - ①吸除培养液，用无菌 PBS、培养液洗涤细胞 1 次。
  - ②加入少量 Non-enzy Cell Detach Solution，略盖过细胞即可(一般按细胞的有效体积的 10 倍添加)。
  - ③室温放置 10min，如置于 37℃ 脱壁反应会加速，直到细胞完全脱壁，不同的细胞消化时

间有所不同。亦可显微镜下观察，细胞明显收缩，并且肉眼观察培养器皿底部发现细胞的形态发生明显的变化；或者用枪吹打细胞发现细胞刚好可以被吹打下来，吸除消化液。

④加入细胞培养液或 5 倍体积 PBS 缓冲液终止反应。如果发现消化不足，则加入 Non-enzym Cell Detach Solution 重新消化。

⑤1000~2000g 离心 3~5min，沉淀细胞，弃上清，尽量去除 Non-enzym Cell Detach Solution，加入含血清的完全培养液重新悬浮细胞，即可用于后续实验。

2、组织的消化

①PBS、培养液清洗组织 1 次，用无菌的刮勺或茶匙将剪碎的组织碎片转移至合适容器。

②按组织有效体积的 5~10 倍，加入 Non-enzym Cell Detach Solution。

③置于 37℃作用 4~48h，无需振荡，不同的细胞消化时间有所不同。对于较难分解的肿瘤细胞，可作用 5 天或更长时间，但应重新用消化液悬浮。

④吹打组织碎片数次，释放松散的细胞，轻轻晃动培养瓶或皿，倒置显微镜下检查分离情况，当细胞量少和/或在组织碎片中仍可见细胞时，需要继续消化。

⑤1000~2000g 离心 3~5min，沉淀细胞，弃上清，尽量去除 Non-enzym Cell Detach Solution，加入含血清的完全培养液重新悬浮细胞，即可用于后续实验。

#### 注意事项：

- 1、尽量减少反复冻融的次数，以免失效。
- 2、在使用细胞消化液的过程中，要特别注意避免消化液被细菌污染。
- 3、细胞消化液消化细胞时间不宜过长，否则细胞铺板后生长状况会较差。
- 4、为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。

#### 相关产品：

HEPES 溶液 (1mol/L, pH6.8-8.0, 非无菌)
HEPES 溶液 (1mol/L, pH7.0)
HEPES 溶液 (1mol/L, pH7.2)
HEPES 溶液 (1mol/L, pH7.4)
HEPES 溶液 (1mol/L, pH7.5)
PEG1000 溶液 (50%, 无菌)