

重组胰酶细胞消化液（含 EDTA，含酚红）

产品说明书

一、产品描述

重组胰酶细胞消化液（含 EDTA）是一种用于贴壁依赖型细胞从培养器皿表面解离的即用型细胞消化试剂。本产品采用重组胰蛋白酶样蛋白酶配制，可作为传统猪源或牛源胰酶的替代方案，用于常规贴壁哺乳动物细胞传代、细胞收获及实验前细胞解离。

本产品中含有 EDTA，有助于螯合钙、镁离子，降低细胞间以及细胞与培养表面之间的黏附强度，从而提高细胞解离效率。与动物源胰酶相比，重组酶体系有利于降低动物源胰酶组分引入风险，并减少传统胰酶制剂中杂蛋白带来的批间差异。

本产品适用于多种常见贴壁哺乳动物细胞，例如 HEK293/293T、CHO、A549、HeLa、成纤维细胞、间充质干细胞等。不同细胞类型的贴壁强度、消化敏感性及其后续实验目的存在差异，建议用户根据细胞状态、融合度和下游应用优化消化时间及操作条件。本产品提供不含酚红和含酚红两个版本。不含酚红版本适用于对酚红敏感的检测体系或需减少外源指示剂干扰的实验；含酚红版本便于观察液体覆盖情况及操作过程中的颜色变化。

二、产品信息

目录号	产品名称	规格
SP00214-0100	重组胰酶细胞消化液（含 EDTA，含酚红）	100 mL

三、试剂指南

室温运输；到货后应于 2~8℃ 避光保存，避免反复冻融。有效期为 1 年。本产品已滤菌，使用前请轻轻摇匀。开封后应严格按照无菌操作取用，使用后应立即拧紧瓶盖并置于 2~8℃ 避光保存，建议 1 个月内使用完毕。若产品出现明显浑浊、沉淀、颜色异常或存在污染风险，不建议继续使用。



四、操作流程

（一）使用前准备

1. 根据细胞类型和培养体系准备预热的完全培养基、不含钙镁离子的 DPBS、无菌离心管、移液器及本产品。
2. 使用前可将本产品和完全培养基置于 37°C 水浴或恒温设备中短时间预热；对消化敏感的细胞，可先在室温条件下进行小规模摸索。
3. 操作前应确认细胞状态、污染情况和融合度。一般贴壁细胞在 70 ~ 90% 融合度时进行传代，具体应按细胞标准培养方案执行。
4. 本产品为即用型 1× 工作液，通常无需稀释后使用。

（二）贴壁细胞消化

1. 吸除培养容器中的旧培养基。
2. 使用不含钙、镁离子的 DPBS 轻柔清洗细胞单层，然后吸除漂洗液。
3. 加入适量本产品，确保液体完全覆盖细胞培养表面。T25 培养瓶建议加入 1 ~ 2 mL，T75 培养瓶建议加入 3 ~ 5 mL，6 孔板建议加入 0.5 ~ 1 mL/孔；具体用量可根据培养面积、细胞密度和贴壁强度调整。
4. 置于 37°C 孵育 1 ~ 5 min，或按照细胞类型优化时间。使用倒置显微镜观察细胞形态；当细胞边缘收缩、细胞变圆并开始脱落时，可轻拍培养容器帮助细胞脱落。
5. 加入 5 ~ 10 mL 预热完全培养基，或加入相当体积的完全培养基稀释消化液，轻柔吹打并冲洗培养表面，随后将细胞悬液收集至无菌离心管。多数常规体系无需另加胰酶抑制剂。
6. 以 100 ~ 200×g 室温离心 5 min，小心吸除上清。
7. 使用 2 ~ 5 mL 预热完全培养基重悬细胞，进行活细胞计数，并根据实验需要进行接种、传代或下游处理。

（三）传代建议

1. 细胞消化终点以细胞边缘收缩、细胞变圆、大部分细胞可经轻拍脱落为宜。不建议长时间过度消化。



2. 对于 MSC、hPSC/iPSC、原代细胞或对细胞表面抗原较敏感的细胞，建议先比较室温/37°C、短时/常规消化条件对细胞活率、贴壁恢复和表型检测的影响。
3. 若细胞贴壁较强，可适当延长消化时间或增加消化液用量；若细胞死亡率升高、贴壁恢复较差或形态异常，应缩短消化时间并减少机械吹打。
4. 当下游实验涉及流式检测、表面标志物分析、转染、克隆形成或功能实验时，应建立本产品对目标检测指标的适配性验证。

(四) 注意事项

1. 本产品应在无菌条件下操作，避免瓶口、移液管或枪头接触非无菌表面。
2. 不建议与大豆胰蛋白酶抑制剂联合使用；通常通过完全培养基稀释、离心去除上清和重悬即可降低残余酶活。
3. 不同细胞对消化液的反应差异明显，不建议直接套用其他细胞的消化时间。首次使用时建议进行小规模条件优化。
4. 本产品仅供科研使用，不得用于临床诊断或直接用于人体及动物给药。



五、免责声明与客户服务

本产品应按照产品说明书所载明的适用范围、操作方法及储存条件使用。由于不同实验体系、样本来源及操作条件可能存在差异，用户在使用前应结合自身实验目的对产品适用性进行评估与验证。对于未按说明书要求使用、超出产品适用范围使用，或因操作条件变更而导致的实验结果差异或相关影响，本公司不承担相应责任。如需技术支持或更多产品信息，请联系 SPERIKON。

