

Skin Tissue Digestion Solution（皮肤组织消化液）

货号：20-110

一、产品用途

本产品是一款经过优化的酶学消化试剂盒，专门针对皮肤组织的类器官培养设计。能够将皮肤组织样本分两步温和、快速地消化解离为表皮细胞悬液或细胞团块，可用于后续表皮类器官的构建，同时最大限度地保留细胞的活性和表面关键受体，确保后续类器官的高成活率。该组织消化液适用于人、小鼠等哺乳动物的皮肤组织标本（如包皮、正常皮肤、皮肤病损组织等）在体外原代培养前的消化解离。

二、产品信息

产品名称	货号	组分	规格	储存条件
皮肤组织消化液	20-110	皮肤组织消化液 I	100 mL	-20℃，9 个月
		皮肤组织消化液 II	50 mL	

*建议在初次接收后于无菌条件下分装为单次用量（如 5-10 mL/管），储存于-20℃，避免反复冻融。解冻后，若一次无法用完，剩余部分可短暂保存于 4℃（不超过 24 小时），但建议尽快使用。若发现液体浑浊、沉淀或颜色异常，请勿使用。

三、皮肤组织消化液使用说明

1. 组织前处理

- 组织清洗：将人皮肤组织块放入组织清洗液（20-118）中，反复漂洗 3~5 次，以去除黏液及血块残留，直至清洗液澄清。

注意：建议去除皮下脂肪和结缔组织，以提高消化效率。

2. 消化步骤 1——真皮-表皮分离

- 展平：将清洗好的组织转移至新培养皿，真皮面向上，表皮面向下贴于皿底载平。
- 组织消化：加入 5 mL 皮肤组织消化液 I（20-110 I）。置于 4℃冰箱过夜消化 12~15 h。
- 剥离表皮：吸弃消化液，加入预冷类器官清洗液（20-111）。将组织块移动到培养皿。调整组织条的方向，使表皮朝上。用两把无齿镊子，一把压住真皮，另一把轻轻撕下薄膜的表皮层。快速操作，为每个组织块重复该过程。

注意：首次实验时，建议设置时间梯度以确定特定组织的最优消化时间。观察到细胞大部分呈 3~5 个细胞的细胞团块为最佳接种时机。

3. 消化步骤 2——组织到细胞团

- 剪碎：将剥离下的表皮移入 1.5 mL EP 管，预加 200 μ L 皮肤组织消化液 II（20-110 II）。用眼科剪迅速剪成 1 mm³以下的微小碎片。
- 二次消化：转移至预润洗过的 15 mL 离心管，补加 2~5 mL 皮肤组织消化液 II（20-110 II）。37℃消化 30~60 min。每隔 10 min 上下摇晃离心管。镜下观察，直至看到大部分细胞呈团块状（勿消化成单细胞状态），即可终止消化。

4. 终止与过滤

- 终止消化：加入 5~10 mL 类器官清洗液（20-111），终止消化。移液器轻柔吹打 10 次以释放表皮细胞。300 × g 离心 3 min，弃上清。
- 细胞筛过滤：加入 10 mL 类器官清洗液（20-111）重悬细胞。将细胞悬液通过预先润洗的 100 μ m 无菌细胞筛网过滤，于 50 mL 离心管收集滤液。
- 300 × g 离心 3 min，弃上清。收集细胞沉淀。

5. 注意事项

- 本品经无菌处理，请在洁净环境中操作，避免微生物污染。
- 为了您的安全与健康，请穿实验服并佩戴一次性手套操作。

版本号：V1.0

发布日期：2025 年 10 月 25 日

免责声明：本产品仅用于科学研究用途。用户需自行承担使用产品的全部风险。生产商不对因使用本产品引起的任何间接或附带损害承担责任。建议使用者根据自身实验体系进行条件优化。

