

基质胶（干细胞培养，无酚红）

货号：RPM0006

◆ 产品描述

基质胶，又称 ECM（Extracellular Matrix）或 BME（Basement Membrane Extract）凝胶，是来源于 EHS（Engelbreth-Holm-Swarm）小鼠肉瘤的基底膜基质。主要成分为层粘连蛋白（Laminin）、IV 型胶原（Collagen IV）和巢蛋白（Entactin），此外还含有硫酸肝素蛋白聚糖（Perlecan）、血管内皮生长因子（VEGF）、转化生长因子 β （TGF- β ）、表皮生长因子（EGF）、胰岛素样生长因子（IGF）、成纤维细胞生长因子（FGF）、组织纤溶酶原激活物（PLAT），及肿瘤中自然存在的生长因子，和微量的基质金属蛋白酶等。

本产品溶解于高糖 DMEM 中，含有 50 $\mu\text{g/mL}$ 庆大霉素，为干细胞培养用基质胶。适用于 hESC 和 iPSC 等干细胞生长和分化，以及干细胞诱导的类器官生长等。

◆ 保存条件

-20°C 保存，2 年有效，干冰运输。

◆ 产品参数

来源	外观	蛋白浓度	内毒素	凝胶时间
EHS 小鼠肿瘤	半透明淡黄色 -20°C 固态，4°C 液态	8-13 mg/mL	≤ 1.5 EU/mL	37°C 条件下 5-10 min

◆ 注意事项

1. 产品 $\leq -20^\circ\text{C}$ 时较为稳定，请根据需求分装使用产品，减少产品的冻融次数。
2. 产品首次解冻时，请将西林瓶放入冰盒内，并置于 4°C 冰箱等待融解。
3. 产品解冻后，请适当摇晃或使用移液器吹打均匀，确保其成分均匀分布。
4. 产品使用过程中，请确保所接触的耗材均经过预冷处理，尽可能使基质胶置于冰上操作。
5. 若在较短时间内造成产品较为粘稠，可将产品置于 0°C-4°C 条件下 2-3 h，使其恢复流动性，对产品质量的影响可忽略。
6. 本产品对温度敏感且含有生长因子，请严格按照说明书要求存放使用，避免不当操作或反复冻融。
7. 本产品仅供科研使用，不可用于诊断或治疗领域。
8. 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。

◆ 应用方法

1. 薄层凝胶（细胞迁移和侵袭、原代细胞扩增）

- ① 基质胶解冻混匀后，用预冷过的实验所需培养基进行稀释，建议基质胶浓度 $> 1 \text{ mg/mL}$ ；
- ② 向细胞培养板中心加入基质胶 $50 \text{ } \mu\text{L/cm}^2$ ，注意平铺均匀，避免气泡产生；
- ③ 将培养板置于 37°C 孵育 30 min 左右，待形成凝胶即可使用。

2. 薄层包被（iPSC 扩增、原代细胞扩增）

- ① 基质胶解冻混匀后，用预冷过的实验所需培养基进行稀释，建议基质胶浓度 $> 0.1 \text{ mg/mL}$ ；
- ② 向细胞培养板中加入基质胶，注意完全覆盖培养板表面，平铺均匀，避免气泡产生；
- ③ 将培养板置于 37°C 孵育至少 1 h，除去未凝固结合的基质胶即可使用。

3. 厚层凝胶（体外血管生成、主动脉环）

- ① 基质胶解冻混匀后，用预冷过的实验所需培养基进行稀释，建议基质胶比例 $> 67\%$ ；
- ② 向细胞培养板中心加入基质胶 $15\text{--}20 \text{ } \mu\text{L/cm}^2$ ，注意平铺均匀，避免气泡产生；
- ③ 将培养板置于 37°C 孵育 30 min 左右，待形成凝胶即可使用。

4. 夹心包被（干细胞分化）：

- ① 细胞在薄层包被的培养板上生长；
- ② 待细胞生长到合适状态，吸去上清，向细胞表面加入基质胶，注意完全覆盖培养板表面，平铺均匀，避免气泡产生；
- ③ 将培养板置于 37°C 孵育 1 h，待形成凝胶，向培养板内添加合适的培养基。

◆ 质控规范

1. 根据 GB 14922.2-2011 检测小鼠种群中的病毒、病原菌寄生虫及细菌结果为阴性。
2. 直接接种法检测产品中是否含真菌、细菌，结果为阴性。
3. 对包括 LDEV 在内的多种病原体进行广泛的 PCR 检测，确保对生产过程中使用的原材料进行严格控制。
4. 使用 PCR 技术扩增产品中支原体序列，结果为阴性。
5. 使用 BCA 方法测定蛋白浓度。
6. 使用凝胶限度检查法检测产品内毒素水平。
7. 将产品稀释至 70% 含量，在细胞培养板中滴加 $50 \text{ } \mu\text{L}$ ， 37°C 条件下凝胶 30 分钟，可以形成稳定的凝胶，加入培养基后，在 37°C 培养箱中能够保持这种形态 15 天。