

基质胶（低生长因子，无酚红）

货号：RPM0003

◆ 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，为低生长因子无酚红型基质胶。适用于需要避免颜色干扰、减少生长因子本底水平干扰的研究应用，如类器官培养、管状骨细胞信号优化、原代小鼠哺乳上皮细胞的基因表达研究等，且本产品经过类器官培养验证，满足类器官构建需求。

◆ 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. 凝胶包埋（类器官培养、肿瘤球状体侵袭）：

- 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 > 70%；
- ② 将基质胶与细胞混合，向细胞培养板中心加入混合液 15-20 $\mu\text{L}/\text{cm}^2$ ，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，向培养板内添加合适的培养基。

2. 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 mg/mL；
- ② 向细胞培养板中心加入基质胶 50 $\mu\text{L}/\text{cm}^2$ ，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。

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 150-200 $\mu\text{L}/\text{cm}^2$ ，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. 薄层包被（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 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。

◆ 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 μL ，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。