# 基质胶（标准型，无酚红）

货号：RPM0004

## ◆ 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 μg/mL 庆大霉素，为标准型无酚红基质胶。适用于细胞增殖、分化、形态学研究，常被应用于 2D 或 3D 细胞培养、细胞侵袭、体外血管生成等，无酚红应用于需要避免颜色干扰的研究。

## ◆ 保存条件

-20℃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<br>-20℃固态，4℃液态 | 8-13 mg/mL | ≤1.5 EU/mL | 37℃条件下<br>5-10 min |

## ◆ 注意事项

1. 产品≤-20℃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℃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℃-4℃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 μL/cm$^2$，注意平铺均匀，避免气泡产生;

③ 将培养板置于 37℃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 μL/cm$^2$，注意平铺均匀，避免气泡产生;

③ 将培养板置于 37℃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 μL/cm$^2$，注意平铺均匀，避免气泡产生;

③ 将培养板置于 37℃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℃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℃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℃培养箱中能够保持这种形态 15 天。