

基质胶（低生长因子，无酚红）

说明书

名称	基质胶（低生长因子，无酚红）
英文	Matrix adhesive (Growth Factor Reduced, Phenol red free)
货号	CSP189
规格	10mL
保存	-20° C 保存 24 个月，建议长期-80°C 保存
用途	仅供科研使用

【产品描述】

基底膜是由连续的细胞外基质组成的膜状结构，用于分隔组织细胞（如内皮细胞、上皮细胞、肌肉细胞或神经元细胞等）与其相邻的结缔组织。基底膜在组织发育和伤口愈合的过程中会不断降解和再生。它不仅支持着细胞和细胞层，还在细胞粘附、迁移、增殖和分化中发挥重要作用，并且还能发挥屏障功能，抵挡肿瘤细胞的迁移等等。

本产品是一种从小鼠肉瘤组织中提取的基底膜溶解物，富含细胞外基质蛋白，包括层粘连蛋白（一种糖蛋白）、IV 型胶原蛋白、巢蛋白、硫酸乙酰肝素蛋白聚糖和许多其他必需的生长因子。GFR 基质胶有多种用途，包括维持细胞生长或促进干细胞分化，支持类器官和其他三维体系内的细胞培养。它还可应用于促进细胞贴附、神经突生长、血管生成、体外细胞侵袭和体内成瘤等多项研究。该产品经过低因子处理，能够提供更加明确的成分，以满足高标准实验要求。

血管形成试验：本产品可促进人（HBMVEC；HUVEC）或小鼠（SVEC4-10）内皮细胞形成毛细血管状结构。

凝胶验证：本产品在 37 °C 的条件下于 20 分钟内形成凝胶，并在 37 °C 的培养基中保持凝胶状态至少 14 天。

【操作说明】

在 2 - 8 °C 下过夜解冻基质胶。不同冰箱温度可能会有所不同，因此我们建议在解冻过程中将基质胶置于冰上后，再将冰置于冰箱内。解冻的基质胶将在 10°C 以上的温度下快速固化，因此在使用时，请将其置于冰上以防止过早凝固。

本产品有许多应用，不同应用需要不同的厚度和浓度。血管形成试验、大鼠主动脉组织分化为毛细血管样结构（主动脉环试验）、上皮类器官形成或肿瘤类器官形成等应用需要厚凝胶。其他一些应用，例如原代细胞的增殖，则需要薄涂层。我们在这里提供基础的凝胶使用方法，具体操作请参照详细的应用案例或操作手册。

厚凝胶法

1. 按照上述指南解冻基质胶；
2. 通过缓慢上下吸取使基质胶均质化；在过程中小心且不要吸入气泡；
3. 将培养皿置于冰上，吸取基质胶加入到培养皿表面；
4. 将加入基质胶的培养皿在 37°C 的环境下放置 30 分钟以形成凝胶；
5. 加入基质胶的培养皿即可用于下一步实验。

注意：类器官实验建议采用不低于 70% 基质胶与细胞进行重悬。成管实验建议用基质胶原液进行凝胶涂层。

薄层法（非胶凝）

1. 按照上述指南解冻基质胶；
2. 通过缓慢上下吸取使基质胶均质化；在过程中小心且不要吸入气泡；
3. 用预冷的无血清培养基将基质胶稀释至所需浓度。对于原代细胞的繁殖，推荐使用 1:100 稀释。您仍可能需要根据经验确定适合您的应用的最佳浓度；
4. 加入足量稀释后的基质胶以覆盖整个细胞生长表面。建议每平方厘米加入 100 μ L 的基质胶稀释液；
5. 在室温下孵育涂布基质胶的培养皿一小时；
6. 吸出表面涂层液体并立即铺板细胞，注意不能让涂层表面变干。

【注意事项】

- 1、注意无菌操作，避免污染；
- 2、基质胶应保存于 -20°C 以下，并避免反复冻融；
- 3、基质胶应置于湿冰中，并放于 4°C 冰箱过夜解冻。解冻后建议根据使用计划分装到无菌管中；
- 4、基质胶具有可逆温敏性质，若因操作不当导致基质胶凝胶，可于 4°C 放置 1~2 小时使其恢复液体状态；

- 5、 基质胶因化冻可能存在不均匀的情况，请用移液器吹吸使蛋白溶液恢复均匀状态；
- 6、 若基质胶中引入气泡，可于 0~4℃下低温 5000g 离心 1 分钟消除气泡；
- 7、 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作；
- 8、 仅供科研使用。