

干细胞基质胶

货号：M5080

规格：5mL/10mL

保存：-20℃保存，干冰运输，有效期 2 年。

产品特性：

来源：小鼠肿瘤

外观：①颜色：产品表现为半透明淡黄色；②形态：4℃融解后，呈液态

浓度：蛋白浓度范围在 8~12mg/mL

内毒素：≤ 4.5EU/ mL

凝胶时间：室温条件下 5-30min 凝胶，37℃ 时成胶速度加快

产品介绍：

干细胞基质胶是从富含胞外基质蛋白的小鼠肿瘤中提取出的天然基底膜基质。主要依次为层粘连蛋白（Laminin）、IV 型胶原蛋白（Col-IV）、巢蛋白（Entactin）、硫酸乙酰肝素蛋白多糖（Heparan sulphate proteoglycans）及多种细胞因子，如类胰岛素生长因子（IGF-1）、转化生长因子β（TGF-β）、血管内皮生长因子（VEGF）、表皮生长因子（EGF）、成纤维细胞生长因子（bFGF）等。产品溶解于高糖含酚红 DMEM 中，且非定制产品均添加了 50μg/mL 庆大霉素。

推荐应用

干细胞基质胶产品经筛选可以促进干细胞贴壁、扩增，保持干性，适用 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。

质量控制

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. 产品与培养基 1:2 比例稀释后，置于 37℃凝胶 30 分钟，再加入培养基，产品能在 37℃环境中保持这种形态 5 天。
8. 将产品稀释至 70%含量，在细胞培养板中滴加 50μL，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。
9. 每批次产品都能够进行肿瘤细胞侵袭实验和体外血管形成测试。

操作步骤：(仅供参考)

干细胞基质胶主要有四种使用方式，我们将为您提供这四种使用方式的一般操作程序，您可以基于您的实验目的选择合适的使用方式。



方式	方法	适用	主要应用
薄层凝胶	1. 产品解冻后, 适当混匀, 或根据实验需求使用预冷的培养基稀释, 建议浓度不低于 1mg/mL; 2. 向细胞培养板表面加入 50 μ L/cm ² 基质胶, 平铺均匀, 注意避免产生气泡; 3. 将培养板放置在 37 $^{\circ}$ C, 等待 30 min 形成凝胶即可使用, 必要时, 吸去上清。	细胞在薄层基质凝胶顶部扩增	•细胞迁移和侵袭 •原代细胞扩增
薄层包被	1. 产品解冻后, 适当混匀, 根据实验需求使用预冷的培养基稀释, 建议浓度不低于 0.1mg/mL; 2. 吸取适量体积稀释液移液, 完全覆盖细胞培养板表面, 摇匀, 建议包被量为 0.01-0.02mg/cm ² ; 3. 将培养板放置在 37 $^{\circ}$ C, 孵育至少 1h, 吸去上清即可使用。	细胞附着在薄层基底膜表面扩增	•iPSC 扩增 •原代细胞扩增
厚层凝胶	1. 产品解冻后, 适当混匀, 或根据实验需求使用预冷的培养基稀释, 建议基质胶占比>67%; 2. 向细胞培养板表面加入 15-20 μ L/cm ² 基质胶, 平铺均匀, 注意避免产生气泡; 3. 将培养板放置在 37 $^{\circ}$ C, 等待 30 min 形成凝胶即可使用。	细胞在厚层基质凝胶上形成三维结构	•体外血管生成 •主动脉环
夹心包被	1. 细胞在薄层包被的培养板上生长; 2. 待细胞生长至合适状态时, 吸去上清, 向细胞表面加入基质胶, 完全覆盖细胞培养板表面, 摇匀; 3. 将培养板放置在 37 $^{\circ}$ C孵育 1h, 吸去上清, 向培养板中加入合适的培养基。	细胞夹在基质胶间生长和分化	•干细胞分化

注意事项：

1. 温度控制

- 产品在 $\leq -20^{\circ}\text{C}$ 时是稳定的, 分装使用产品以尽可能减少产品的冻融次数。
- 请不要储存在无霜冰箱中, 长期保存时请务必保持产品的冻存状态。
- 产品首次解冻时, 请将西林瓶包埋在碎冰中, 并放置在 4 $^{\circ}\text{C}$ 冰箱中待其融解。
- 所有接触产品的耗材, 请提前降温。
- 请您在使用过程中不要过长时间地用手握住装有本产品的容器, 防止体温使产品凝胶;

若在较短时间内造成产品较为厚重粘稠, 您可以将本产品重新置于 0 $^{\circ}\text{C}$ - 4 $^{\circ}\text{C}$ 的环境内 1-2 h 使其恢复流动性, 不影响使用。

2. 避免污染

- 实验操作人员需严格区分实验操作台、清洁区和污染区, 确保插取吸头、加样、丢弃吸头的动作呈单向流动。

3. 其他

- 产品在每次由冷冻状态变为融解状态时, 请适当摇晃或使用移液器吹吸, 确保体系内部蛋白分布均匀。

