

Mogengel Matrix Organoid Culture

## 类器官金牌基质胶

Kit Art.No: 082755 / 0827555 / 082755T



◇ 使用前请仔细阅读注意事项

### 1、产品描述

模基生物类器官金牌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 $\beta$  (TGF- $\beta$ )、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。产品溶解于高糖无酚红 DMEM 中, 且非定制产品均添加了 50 $\mu$ g/mL 庆大霉素。

### 2、推荐应用

通过在低生长因子基质胶的基础上进行进一步筛选, 成功地优化了模基生物类器官的金牌基质胶, 使其更适用于类器官培养。

### 3、产品信息

产品名称	产品货号	规格	存储/运输	保质期
类器官金牌基质胶	082755	10mL	$\leq -20^{\circ}\text{C}$	24 个月
	0827555	5mL		
	082755T	1mL		

### 4、产品参数

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 $^{\circ}$ C 融解后, 呈液态

浓度: 蛋白浓度范围在 8~12mg/mL 之间

内毒素:  $\leq 10\text{EU/mL}$

凝胶时间：室温条件下 5-30min 凝胶，37°C 时成胶速度加快

## 5、产品质量控制规范

- 1、 根据 GB 14922.2-2022 检测小鼠种群中以下病毒、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°C 凝胶 30 分钟，再加入培养基，产品能在 37°C 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 50 $\mu$ 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。
- 9、 每批次产品均经过类器官培养实验和体外血管形成测试。

## 6、使用注意事项

### a) 温度控制

- 1、 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。
- 2、 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。
- 3、 产品首次解冻时，请将西林瓶包埋在碎冰中，并放置在 4°C 冰箱中待其融解。
- 4、 所有接触产品的耗材，请提前降温。
- 5、 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具，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°C - 4°C 的环境内 1-2 h 使其恢复流动性，不影响使用。

### b) 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。

### c) 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。

## 7、使用方法

模基生物类器官金牌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	<ol style="list-style-type: none"> <li>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；</li> <li>2. 向细胞培养板表面加入 50<math>\mu</math>L/cm<sup>2</sup>基质胶，平铺均匀，注意避免产生气泡；</li> <li>3.将培养板放置在 37 <math>^{\circ}</math>C，等待 30 min 形成凝胶即可使用，必要时，吸去上清。</li> </ol>	细胞在薄层基质凝胶顶部扩增	<ul style="list-style-type: none"> <li>•细胞迁移和侵袭</li> <li>•原代细胞扩增</li> </ul>
薄层包被	<ol style="list-style-type: none"> <li>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；</li> <li>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<sup>2</sup>；</li> <li>3.将培养板放置在 37 <math>^{\circ}</math>C，孵育至少 1h，吸去上清即可使用。</li> </ol>	细胞附着在薄层基底膜表面扩增	<ul style="list-style-type: none"> <li>•原代细胞扩增</li> </ul>
厚层凝胶	<ol style="list-style-type: none"> <li>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 &gt; 67%；</li> <li>2. 向细胞培养板表面加入 150-200<math>\mu</math>L/cm<sup>2</sup>基质胶，平铺均匀，注意避免产生气泡；</li> <li>3.将培养板放置在 37 <math>^{\circ}</math>C，等待 30 min 形成凝胶即可使用。</li> </ol>	细胞在厚层基质凝胶上形成三维结构	<ul style="list-style-type: none"> <li>•体外血管生成</li> <li>•主动脉环</li> </ul>
凝胶包埋	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 产品提前解冻备用；</li> <li>2. 准备所需的细胞，用基质胶重悬，建议基质胶占比 &gt; 70%；</li> <li>3. 向细胞培养板表面加入 15-20<math>\mu</math>L/cm<sup>2</sup>，注意避免产生气泡；</li> <li>4.将培养板放置在 37 <math>^{\circ}</math>C，30 min 形成包裹细胞的凝胶，向培养板内添加合适的培养基。</li> </ol>	细胞在基质胶内扩增、发育	<ul style="list-style-type: none"> <li>•类器官培养</li> <li>•肿瘤球状体侵袭</li> </ul>

V2.0 版

更新时间：2025/6/12