

类器官专用基质胶

货号: MG2255

储存: -80°C 保存, 避免反复冻融。保质期 2 年

1. 产品简介

基质胶是从 Engelbreth-Holm-Swarm (EHS) 小鼠肉瘤提取的可溶性细胞培养基质, 含有丰富的细胞外基质蛋白, 主要包括层粘连蛋白、胶原 IV、肝素硫酸酯蛋白聚糖、巢蛋白以及大量的生长因子。

基底胶在室温条件下, 聚合形成具有生物学活性的三维基质, 模拟体内细胞基底膜的结构、组成、物理特性和功能, 有利于体外细胞的培养和分化, 以及对细胞形态、生化功能、迁移、侵染和基因表达的研究。基质胶也适用于类器官生长、分化、代谢和毒理学研究。高浓度的基质胶可以用于动物体内成瘤实验的细胞包被。

本款基质胶针对类器官培养进行了特别优化, 在总蛋白浓度不变的条件下, 调整了层粘连蛋白和部分生长因子等组分的比例, 提升了培养类器官的成功率和稳定性。

2. 操作方法

2.1 类器官培养方法

1. 用适量的 4°C 过夜解冻的基质胶重悬细胞或组织沉淀, 推荐重悬密度为每 50 μ L 基质胶悬液包含 1×10^5 细胞, 重悬后可置于冰上, 重悬时间不超过 30s 以避免基质胶过早凝固。基质胶稀释比例应在 70% 以上以保证培养过程中基质胶的结构稳定性。
2. 将基质胶和组织细胞的混合悬液点入预热的 24 孔板底部正中央, 每孔 30 μ L 左右, 避免悬液接触孔板侧壁。为防止基质胶室温凝固, 此步骤应尽快完成。
3. 将接种完成后的培养板至于 37°C 二氧化碳恒温培养箱中, 孵育 15min 左右待基质胶凝固。
4. 待基质胶完全凝固后, 沿壁缓慢加入类器官培养基, 24 孔板每孔 500 μ L, 避免破坏已凝固结构。
5. 将 24 孔板置于 37°C 二氧化碳培养箱中培养。
6. 每 3 天更换一次培养基, 更换培养基时应避免破坏基质胶。

2.2 胚胎干细胞 ES 和诱导多能干细胞 ips cell 培养

1. 在冰上解融一份分装的基质胶。
2. 在 50 mL 离心管中加入 24 mL 的预冷的 DMEM/F-12, 并且放在冰上。
3. 将解融的基质胶按一定比例 (如 1:100) 加入到预冷的 DMEM/F-12 中 (在 50 mL 离心管中), 混匀。
4. 稀释好的基质胶溶液必须立即使用, 进行培养皿的包被。推荐的包被体积参见下表。

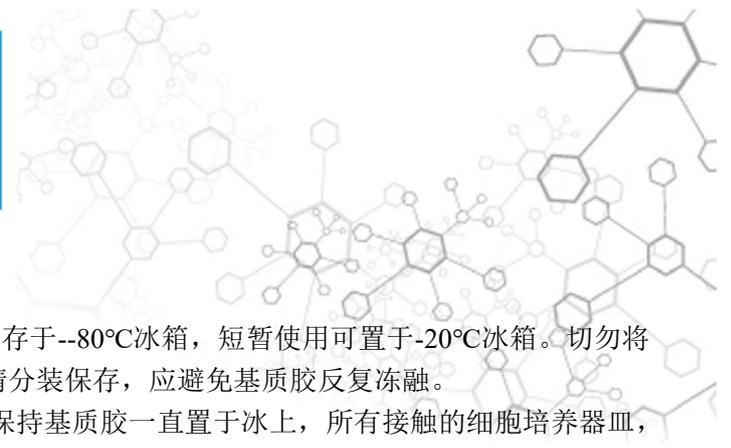
培养皿	稀释后的基质体积
6 孔培养板	1 mL/孔
10 mm 培养皿	6 mL/培养皿
T-25 培养瓶	3 mL/培养瓶
T-75 培养瓶	8 mL/培养瓶

5. 轻轻晃动培养皿, 将基质胶溶液均匀的覆盖到培养皿的表面。

注意: 如果培养皿的表面没有被基质胶溶液完全覆盖, 则不能用于人 ES 和 iPS 细胞培养。

6. 培养皿使用前至少在室温(15 - 25°C)孵育 1 个小时, 不可使基质胶蒸发。





注意事项:

- 1.收到产品并确认到货情况无异常后, 请将基质胶储存于--80°C冰箱, 短暂使用可置于-20°C冰箱。切勿将基质胶储存于自动除霜的冰箱中。在第一次融化后请分装保存, 应避免基质胶反复冻融。
- 2.因基质胶在 10°C以上即可成胶, 在操作过程中, 保持基质胶一直置于冰上, 所有接触的细胞培养器皿, 移液吸头, 分装管等都必须预冷后使用。
- 3.所有操作均需无菌环境下进行, 试剂瓶瓶盖可用 70%乙醇擦拭, 并自然干燥。应使用预冷的移液器以保证基质胶呈匀浆状。
- 4.溶解时可将基质胶置于 4°C冰箱内冰上过夜溶解。成胶后基质胶可以在 4°C 24—48 小时后重新呈液态。

