

Matrigel 基底胶使用说明

货号: AC13009

规格: 1ml

保存: -20°C保存, 避免反复冻融, 用量少时可小量无菌分装。

产品说明:

Matrigel 是从富含胞外基质蛋白的 EHS 小鼠肿瘤中分离出的基底膜基质, 其主要成分由层粘连蛋白, IV型胶原, 巢蛋白, 硫酸肝素糖蛋白等组成, 还包含生长因子和基质金属蛋白酶等。Matrigel 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。

细胞可在 0.5mm 厚度的 Matrigel 基质层表面生长, 也可在 1mm 厚度的 Matrigel 三维基质内生长。过度稀释的 Matrigel 会形成非胶质的蛋白层, 可以用于细胞贴壁, 但不能用于细胞的分化研究。

本产品由 DMEM 培养基配制, 含有 50ug/ml 庆大霉素, 具体浓度请参考产品标签。

注意事项:

1. 因 Matrigel 在 10°C 以上即可成胶, 在操作过程中, 保持 Matrigel 一直置于冰上, 所有接触 Matrigel 的细胞培养器皿, 移液吸头, 分装管等都必须预冷后使用。
2. Matrigel 基质会有色差变化 (淡黄色到深红色), 是由于酚红和碳酸氢盐与 CO₂ 作用引起的, 与 5% CO₂ 平衡后色差即会减少。冻融后, 轻轻摇晃试剂瓶使 Matrigel 分散均匀。所有操作均需在无菌环境下进行, 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 Matrigel 呈匀浆状。
3. 溶解时可将 Matrigel 基质置于 4°C 冰箱内冰上过夜溶解。成胶后的 Matrigel 可以在 4°C 24—48 小时后重新呈液态。

操作说明: (仅供参考)

为了保证 Matrigel 基质的成胶性能与稳定性, 稀释浓度不应低于 3mg/ml, 可用预冷的无血清培养基稀释, Matrigel 成胶后立即使用。

薄胶成胶方法:

1. 冻融后, 用预冷的移液枪头混匀 Matrigel 基质成匀浆状。
2. 将需要使用的培养板置于冰上, 加入浓度为 50 μ L/cm² 生长面积的 Matrigel 基质。
3. 在 37°C 放置 30 分钟, 即可使用。

厚胶成胶方法:

1. 冻融后, 用预冷的移液枪头混匀 Matrigel 基质成匀浆状。
2. 将需要使用的培养板置于冰浴, 将培养的细胞与 Matrigel 基质混合, 用移液枪头使其悬浮于基质中。加入浓度为 150—200 μ L/cm² 生长面积的 Matrigel 基质。
3. 在 37°C 放置 30 分钟, 可成胶。可以加入细胞培养的基质, 也可使细胞直接生长在胶表面。

薄层包被方法:

1. 冻融后，用预冷的移液枪头混匀 Matrigel 基质成匀浆状。
2. 根据需要使用，采用无血清培养基稀释 Matrigel 基质。根据实验需要确定最佳包被浓度。
3. 将稀释的 Matrigel 基质包被于所需的培养器皿中，包被量至少覆盖整个器皿的生长表面。室温下孵育 1 小时。
4. 去除未结合的 Matrigel，用无血清培养基轻轻地冲洗。

相关文献:

- [1] Wantong Ma,Xue Li,Peng Song,et al. A vanillin derivative suppresses the growth of HT29 cells through the Wnt/ β -catenin signaling pathway. European Journal of Pharmacology. October 2018. (IF 3.040)
- [2] Yanhong Wang,Zhijing Wu,Jihua Tian,et al. Intermedin protects HUVECs from ischemia reperfusion injury via Wnt/ β -catenin signaling pathway. Renal Failure. April 2019. (IF 1.687)