



HycopGel 细胞侵袭凝胶试剂盒

产品介绍

HycopGel 细胞侵袭水凝胶试剂盒是一种用于细胞迁移和侵袭实验的工具, 该试剂盒通过模拟细胞外基质的微环境, 为细胞提供了一个更接近体内的生长和迁移环境。细胞迁移和侵袭实验是研究细胞生物学和肿瘤学中的重要实验方法, 通过这些实验可以揭示细胞迁移和侵袭的机制为疾病的治疗和预防提供理论依据。与传统的动物源性基质相比, HycopGel 水凝胶具有明确的成分和高度的可调节性, 能够显著提高实验的准确性和重复性。

试剂盒内容

CR05A0105			
产品信息	规格	储存条件	有效期
A Gel	1mL*5	4°C	1 年
C Buffer (10X)	10 mL*1	4°C	1 年

注 1: 本产品冷藏运输, 请在收到后尽快按产品的储存要求转移至相应温度。本产品解冻后建议立即使用, 若非立即使用请分装储存。

注 2: 请在开封后六个月内使用完本产品。

适用细胞类型

- 正常细胞株、肿瘤细胞株

试剂准备步骤

- **A Gel(1 X):** 将 A Gel 置于 37°C 水浴槽或干浴器回温至少 10 分钟, 确认完全融化后, 取 1 mL 无血清细胞培养液与完全融化的 1mL A Gel 按照 1:1 等比例混合均匀。使用前置于 37 °C 水浴槽中, 可降低黏度。
- **C Buffer(0.5 X):** 使用 DMEM 基础培养基将 C Buffer(10X) 稀释成 C Buffer(0.5X)。配制完成后, 请使用前放置 37°C 水浴槽中。

细胞侵袭实验步骤

所有步骤均于无菌操作台内操作, 并遵照下列指示进行配制。

1. 准备适用 24 孔盘的 Transwell 装置 (例如: 康宁 Transwell insert, 8 μm PET membrane)。
2. 取 A Gel (1X) 与 C Buffer(0.5X) 依照 1:(4-14) 比例均匀混合。建议可先选用 A Gel (1X) : C Buffer(0.5X) = 1:14 的比例进行配制。

注 3: 可依照细胞种类, 跟对照组 Matrigel 做稀释比例对比实验, 找出最适合自己的实验体系的稀释倍率, 稀释倍率越高, 胶体越软, 越易穿透。

3. 在 Transwell 上室中, 加入 0.1 mL 的上述步骤 2 的混合溶液。并放置于 4 °C 冰箱孵育过夜。
4. 在 Transwell 上室中加入 0.1 mL 无血清的癌细胞系悬浮液, 使细胞最终浓度为 7.5×10^4 cells/well.。

注 4: 细胞侵袭实验中形成的胶体非常的薄, 请勿为了确认胶体存在, 将液体吸出, 此动作可能损害胶体。建议按照步骤说明在步骤 3 经 4 °C 冰箱孵育过夜后, 在 Transwell 上室中直接加入无血清的癌细胞系悬浮液即可。

5. 在 Transwell 下室中加入 0.8mL 含 10 % 血清的细胞培养液作为 chemoattractant, 吸引癌细胞系进行迁移及分泌基质蛋白酶 (MMP) 进行侵袭。

注 5: 建议可增加阴性控制组组别, 确保细胞只受 chemoattractant 吸引。例如, 在 Transwell 下室中加入 0.8 mL 无血清的细胞培养液, 作为阴性控制组。

6. 将细胞培养板在 37 °C, 5 % 二氧化碳培养箱孵育 24-48 小时。
7. 移除培养液, 以 PBS 清洗 2 次。
8. 加入 1 mL 100 % 甲醇室温固定 30 分钟, 再以



HycopGel 细胞侵袭凝胶试剂盒

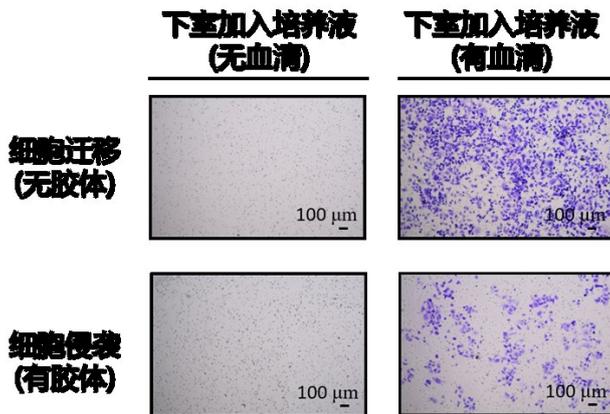
PBS 清洗 2 次。

9. 加入 1 mL 0.1 % 结晶紫染液 (0.1 % (g/ml) PBS 结晶紫) 室温染色 20 分钟,再以 PBS 清洗 2 次。用棉签轻轻擦掉上层未侵袭的细胞。

10. 进行细胞数计算量化。下列提供两种量化方式做选择:

(1): 将 Transwell 移至载玻片上,在显微镜下随机 6-9 个视野观察计算迁移的细胞数。

(2): 或是将 Transwell 移至新的 24 孔板中,每孔加 0.6 mL 的 33% 醋酸进行脱色,充分摇晃 10 分钟。再从每孔取醋酸脱色液 150 微升加入 96 孔板中,于 590 nm 处测定吸收值。



图一: 人类胰脏癌细胞迁移及侵袭能力测试

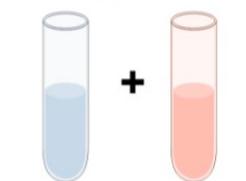
其他产品

产品名称	货号	规格
HycopGel 人鼻咽癌类器官培养基	CR03HC10	1 瓶
HycopGel 组织消化液	CR03B0225	1 瓶
HycopGel 细胞回收液	CR04A0125	1 瓶
HycopGel 人食管癌类器官水凝胶套组	CR03A01-B2	1 套
HycopGel 人胃癌类器官水凝胶套组	CR03A01-B3	1 套
HycopGel 肿瘤异体移植水凝胶试剂盒	CR02A0105	1 套
HycopGel 3D 细胞球水凝胶试剂盒	CR01A0105/10	1 套
细胞培养用导温片	CR03C01	一片

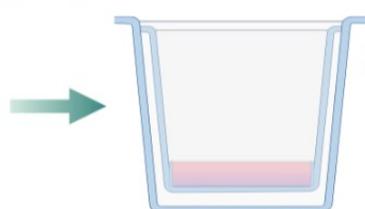


细胞侵袭操作方式:

A Gel稀释液 C Buffer(0.5X)



1:(4~14)均匀混合



加0.1mL混合液于上室中

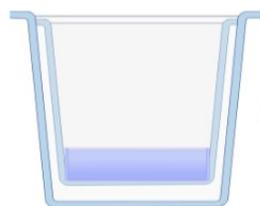
4 °C静置过夜



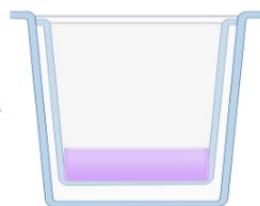
加0.1 mL
细胞液 (无血清)
于上室中

加0.8 mL
细胞液 (有血清)
于下室中

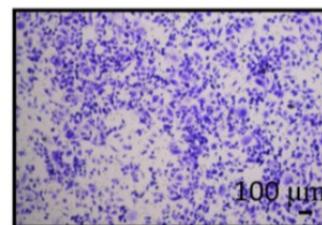
37°C孵育1-2天



加1 mL甲醇
固定30 min



加1 mL结晶紫
染色20 min



观察计算量化