



## 产品介绍

HycopGel 细胞夹层套组包含整套胶体与试剂, 其中的高分子胶体可快速形成凝胶, 进行细胞夹层培养与微环境研究等相关应用。本试剂盒操作便利, 可根据来源组织特性调控胶体硬度进行多种细胞培养测试。建议操作此试剂盒前详读此使用指南。

## 产品信息

CR08A01-05/10			
产品信息	规格	储存条件	有效期
A Gel (2x)	5mL/10mL	-20°C	1 年
C Buffer (10X)	25 mL /50mL	-20°C	1 年

注 1: 本产品常温运输, 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本产品。

## 适用细胞种类

- 干细胞、原代细胞

## 试剂准备步骤

● **A Gel(1X)**: A Gel (2X)于 37°C水浴槽预热 10 min, 确认完全融化; 使用 DMEM 培养基将 A Gel (2X) 稀释成 A Gel(1X); 使用前置于 37°C水浴槽可降低胶体黏度。

● **C Buffer (1X)**: 使用 4°C无菌水将 C Buffer (10X) 稀释成 C Buffer (1X), 使用前置于冰箱或碎冰上。

注 4: C Buffer (10X) 不可用培养基或 PBS 稀释。

## 细胞夹层培养步骤

全部步骤皆于无菌操作台内操作, 操作步骤如下:

1. 取 120 ~ 150  $\mu$ L A Gel (1X) 用枪头均匀平铺于 24 孔板底部, 将培养板小心转移至冰上

或 4°C冰箱内, 培养板底部于 5min 内成胶。

2. 24 孔板底部成胶后, 沿孔侧壁往培养板中加入 1 mL 预冷的 C Buffer (1X) 盖过胶滴, 冰上或 4°C冰箱内静置 5 min 交联。交联后, 将 C Buffer (1X) 吸取出。
3. 使用完全培养基制备的含  $2 \times 10^5 \sim 10^7$  cells/mL 的细胞悬液与 A Gel (1X) 按照 1:1 均匀混合配制成细胞悬液, 使最终细胞密度为  $10^5 \sim 10^7$  cells/mL, 得到 A Gel(0.5X)细胞悬液。
4. 取 50  $\mu$ L A Gel(0.5X)细胞悬液平铺于 24 孔板底胶上, 37°C孵育 30min, 观察细胞是否沉降到同一平面。
5. 将孵育结束的 24 孔板, 转移置冰上或 4°C冰箱内, 静置 5min 成胶后; 沿孔侧壁往培养板中加入 1 mL预冷的 C Buffer (1X) 盖过胶滴, 冰上或 4°C冰箱内静置 5 min 交联。
6. 交联后, 将 C Buffer (1X) 吸取出置换为适合细胞生长的完全培养基。
7. 将细胞培养板置于 37 °C 二氧化碳培养箱内继续培养。



## 溶胶与收集细胞球体

若有需要, 可单独订购细胞回收液 (货号: CR04A0125)

### 试剂准备

- **细胞回收液 (1X):** 使用 4°C PBS (1X)将细胞回收液(10X)稀释成细胞回收液 (1X)。

### 收集细胞球体

1. 小心将培养基吸取移除, 并用 PBS (1X)进行清洗。将 PBS 吸取移除, 并添加 1 mL 细胞回收液 (1X) 盖过胶滴于室温反应 5 min。
2. 用移液枪温和吹打胶滴, 直到胶滴完全溶解。
3. 将含有细胞球体的溶液吸取到离心管, 以 250g 离心 5 min, 移除上清液体并收集沉淀细胞球体做后续实验分析。

### 收集单细胞

1. 在分离细胞团前, 先按上述“溶胶与收集细胞球体”方法进行操作。
2. 添加 0.25%胰酶 (Gibco™: 25200072 ) 与收集的细胞球体于 37°C 混合反应。用 1 mL 移液管轻轻的吹打细胞沉淀, 直到细胞球体消化完全。
3. 待细胞球体消化完全, 加入 3 倍体积的 PBS (1X), 以 250g 离心 5 min, 移除上清液并收集沉淀的单细胞做后续实验分析。

## 参考文献

1. Schmidt, et al. "Tumor cells develop defined cellular phenotypes after 3D-bioprinting in different bioinks." *Cells* 8.10 (2019): 1295.
2. Marrella, et al. "3D porous gelatin/PVA hydrogel as meniscus substitute using alginate micro-particles as porogens." *Polymers* 10.4 (2018): 380.

## 其他产品

产品名称	货号	规格
细胞回收液	CR04A0125	1 瓶
HycopGel 肿瘤异体移植套组	CR02A0105	1 盒
HycopGel 人结直肠癌类器官培养套组	CR03A01-B1	1 盒
HycopGel 人食管癌类器官培养套组	CR03A01-B2	1 盒
HycopGel 人胃癌类器官培养套组	CR03A01-B3	1 盒
细胞培养用导温片	CR03C01	一片