

## HycopGel 肿瘤异体移植套组

### 产品介绍

HycopGel 肿瘤异体移植套组是以生物合成原料构建的细胞外基质微环境,适用于各种小鼠肿瘤模型的成瘤试验。无生长因子胶体设计,避免生长因子干扰实验,降低实验误差,肿瘤组织内无胶体残留,使肿瘤异体移植试验更加精准。具有高活性、高稳定性、高生物兼容性及安全性、可室温操作、注射容易、可自由调整胶体硬度,无人畜共通病原菌及内毒素风险等优势。

### 产品信息

CR02A01-05/10			
产品信息	规格	储存条件	有效期
M Gel	5 mL / 10 mL	-20°C	1 年
H Buffer	5 mL / 10 mL	-20°C	1 年

### 产品应用

- 各类肿瘤模型的 *In vivo* 成瘤试验

### 适用细胞类型

- 肿瘤细胞系

### 皮下荷瘤模型 (CDX)

#### 【细胞房材料、试剂及胶体准备步骤】

#### (1) 材料准备步骤

1. 37°C水浴锅/培养箱
2. M Gel
3. H Buffer
4. DMEM基础培养基
5. 23 G -26 G 针头
6. 1 mL针筒
7. 兑药器
8. 肿瘤细胞系

#### (2) 试剂准备步骤

1. M Gel融化步骤: 将M Gel置于37°C水浴锅/培养箱预热至少10 min, 确认完全融化。  
注1: 使用前请置于 37°C水浴锅/培养箱, 避免温度降低导致胶体黏稠凝固。  
注2: M Gel可反复冻融, 但开封后请6个月内使用完毕。
2. H Buffer 准备步骤: H Buffer使用前置于室温回温。

#### (3) 胶体准备步骤

1. 取适量肿瘤细胞悬浮液, 经离心后收集细胞沉淀, 再与H Buffer 均匀混合, 使细胞密度为 $4 \times 10^6$  cells/ mL, 得到H Buffer 肿瘤细胞混合液。
2. 将H Buffer 肿瘤细胞混合液取0.5ml转移到1mL的注射器中, M Gel取0.5ml转移到另一支1mL的注射器中。  
注3: 抽取时可先把针头拔掉, 直接使用针筒进行抽取, 避免产生气泡或出现塞针现象。
3. 将含有肿瘤细胞混合液的注射器连接兑药器, 使液体充满兑药器后, 将含有M Gel的注射器连接起来, 并通过混合30次泵来制备凝胶。  
注4: 兑药器连接注射器时需拧紧, 避免漏液。混合时避免速度过快, 以免产生气泡。。
4. 将M Gel与H Buffer 肿瘤细胞混合液, 混合均匀后, 使细胞密度为 $2 \times 10^6$  cells/ mL 。
5. 混合后, 将装载细胞的混合液推入其中一个注射器中, 然后从兑药器上取下, 并配备针头以备应用。
6. 选用23-26 G 的针头(建议24 G), 室温下于室温下静置至少20 min。
7. 准备完成的注射针筒, 室温运送至动物房。



【动物房材料及动物注射准备步骤】

(1) 材料准备步骤

1. 含 M Gel 与 H Buffer 的肿瘤细胞混合胶体的注射针筒。
2. 皮肤消毒剂(例如: 酒精)。
3. 手套。
4. 5-6 周龄的免疫缺陷鼠进行实验。
5. 麻醉老鼠药剂。

(2) 小鼠皮下成瘤注射准备步骤

1. 将备好的注射针筒, 以皮下注射方式, 注射实验所需的体积至实验鼠上。

注 5: 建议皮下注射量为 0.2 mL, 实际状况根据需求而定。注射时若因凝胶缘故而阻力变大, 需缓慢注射避免针头喷落。

注 6: 以人结直肠肿瘤细胞株 HCT -116 为例, 注射细胞浓度及体积建议如下, 小鼠于饲养 4 周后, 肿瘤组织大小可达 1000 mm<sup>3</sup> 以上。

肿瘤细胞	细胞浓度	注射体积	注射部位	小鼠品系
HCT 116	2×10 <sup>6</sup> cells/mL	0.2 mL	皮下注射	C.B17/Icr-Prkdc <sup>scid</sup> /CrINarl

2. 每周观察测量接种的肿瘤尺寸, 饲养 4-5 周后可摘取肿瘤组织。

参考文献

1. Tovar, et al. Essenburg, and Carrie Graveel. "In vivo Efficacy Studies in Cell Line and Patient-derived Xenograft Mouse Models." Bio-protocol 7.1 (2017): e2100-e2100.
2. Yao, et al. "Establishment and characterization of intraperitoneal xenograft models by co-injection of human tumor cells and extracellular matrix gel." Oncology Letters 10.6 (2015): 3450-3456.
3. 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	CR04A01-25	1 瓶
HycopGel 3D 细胞球套组	CR01A01-05/10	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



# HycopGel 肿瘤异体移植套组

