

HycopGel 肿瘤异体移植水凝胶试剂盒

产品介绍

HycopGel 肿瘤异体移植水凝胶试剂盒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	4°C	1 年
H Buffer (1X)	5 mL / 10 mL	4°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 (1X)
4. DMEM基础培养基
5. 23 G -26 G 针头
6. 1 mL针筒
7. 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 (0.25X)制备步骤: 37°C预热DMEM基础培养基, 取1.25 mL H Buffer(1X)与3.75 mL预热的DMEM基础培养基, 充分混合均匀。

注3: 配置高硬度胶体, 建议可制备H Buffer (0.5X)浓度。当H Buffer浓度越高, 所调配的胶体硬度越高。

注4: 配制完成的H Buffer在使用前请置于37°C水浴锅内。若未使用完毕, 可保存于4°C冰箱, 期限为一周。

(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 (0.25X)均匀混合, 使细胞密度为 4×10^6 cells/ mL, 得到H Buffer 肿瘤细胞混合液。
2. 将M Gel与H Buffer 肿瘤细胞混合液, 按照1: 1比例混合均匀, 使细胞密度为 2×10^6 cells/ mL。
3. 选用23-26 G 的针头(建议24 G)及1 mL针筒, 室温下抽取步骤2含肿瘤细胞株的混合胶体, 抽取所需注射体积(例如: 0.2 mL), 于室温下静置至少20 min。

注5: 若抽取时发生塞针状态, 可先把针头拔掉, 直接使用针筒进行抽取, 建议一次备好所需注射的针筒数量, 避免步骤2溶液过度凝胶, 出现塞针现象。

4. 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。

HycopGel 肿瘤异体移植水凝胶试剂盒

- 5-6 周龄的免疫缺陷鼠进行实验。
- 麻醉老鼠药剂。

(2) 小鼠皮下成瘤注射准备步骤

- 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 6: 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 7: 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 mm³ 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 ⁶ cells/mL	0.2 mL	皮下注射	C.B17/Icr-Prkdc ^{scid} /CrINarl

- 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

- 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.
- 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.
- 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 3D 细胞球水凝胶试剂盒	CR01A0105	1 盒
HycopGel 人结直肠癌类器官培养试剂盒	CR03A01-HC1	1 盒
HycopGel 人食管癌类器官培养试剂盒	CR03A01-HC2	1 盒
HycopGel 人胃癌类器官培养试剂盒	CR03A01-HC3	1 盒
细胞培养用导温片	CR03C01	一片

HycopGel 肿瘤异体移植水凝胶试剂盒

