

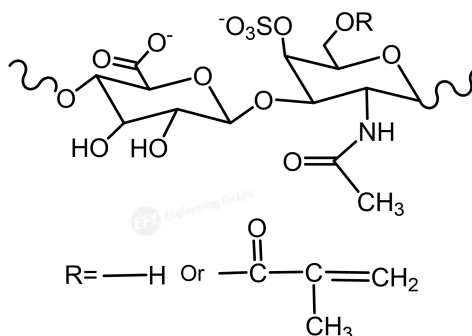
甲基丙烯酰化硫酸软骨素

Chondroitin Sulfate Methacryloyl (ChSMA)

产品组分

组分	性状	规格	备注
A: ChSMA	白色海绵状	0.5g/瓶	避光保存
B: 光引发剂 LAP	白色粉末状	0.025g/瓶	

本说明书适用于 EFL-ChSMA-001 型号产品



ChSMA 分子结构

材料简介

甲基丙烯酰化硫酸软骨素 (ChSMA) 为双键改性硫酸软骨素，其可通过紫外及可见光在光引发剂作用下交联固化成胶。由于便携的交联成型方式和良好的生物相容性，基于 ChSMA 的材料体系已被广泛应用于许多生物医药研究领域，包括：骨关节炎治疗、关节软骨修复、颅骨修复等。ChS 分子上富含易于修饰改性的羧基和羟基，其可用于构建多种生物材料，如用于肿瘤的诊断和治疗的纳米药物载体以及生物粘合剂等。

产品应用

细胞三维培养、生物 3D 打印、组织工程等。

储存条件

干态套装：室温，3 个月；4°C，12 个月；-20°C，18 个月。**无菌溶液**：4°C 避光，7 天；-20°C 避光，6 个月。**溶液反复冻融会影响产品性能，尽量现配现用。**

有效日期

生产日期见包装。



企业微信公众号
扫描右侧二维码
获取更多信息

溶液配制

1. 配制 0.25% (w/v) 引发剂标准溶液

- (1) 取 10mL PBS，加入装有引发剂 LAP 的棕色瓶中(内含 0.025g LAP);
- (2) 以 40-50°C 水浴加热溶解 15 分钟，期间振荡数次；
该 LAP 标准液在 4°C 避光条件下可保存 12 个月。

2. 配制 ChSMA 溶液 (建议 ChSMA-001 浓度为 4-10% (w/v))

- (1) 取所需质量的 ChSMA 放入离心管/玻璃瓶/烧杯；
- (2) 取所需体积引发剂标准溶液加入到上述容器中；
- (3) 于室温避光溶解 30 分钟，期间振荡数次；
- (4) 将 ChSMA 溶液以 0.22 μ m 无菌针头过滤器灭菌，避光保存。

二维细胞培养建议

- 将 ChSMA 溶液注入孔板；
(96 孔板: 50~100 μ L/孔, 48 孔板: 100~300 μ L/孔, 24 孔板: 300~500 μ L/孔)
- 405nm 光源，照射 10-30 秒使凝胶化，可通过光照时间及浓度调控凝胶强度；
- 将培养基中加入孔中覆盖凝胶，置于 37°C 培养箱中 5 分钟，清洗样品，吸去培养基；
- 将细胞悬液加入到孔板中即可。根据实验设计进行培养基更换、观察拍照等操作 (操作程序无特殊要求)。

说明: ChSMA 水凝胶无细胞粘附位点，如需细胞在水凝胶表面粘附，建议选择 EFL 的丙烯酸化 RGD 肽 (EFL-Pep-RGDfKAC) 进行修饰，修饰方式详见丙烯酸化 RGD 肽使用说明书。

三维细胞培养建议

- 收集细胞沉淀并用 ChSMA 溶液重悬，配制细胞悬液；
- 向孔板中加入细胞悬液；
(96 孔板: 50~100 μ L/孔, 48 孔板: 100~300 μ L/孔, 24 孔板: 300~500 μ L/孔)
- 405nm 光源，照射 10-30 秒使凝胶化，可通过光照时间及浓度调控凝胶强度；
- 向各孔加入培养基，于 37°C 培养箱中 5 分钟，清洗样品，移去培养基；
- 加入新鲜培养基并长期培养。根据实验设计进行培养基更换、观察拍照等操作 (操作程序无特殊要求)。

温馨提示: 请勿直视固化光源。



企业微信公众号
扫描右侧二维码
获取更多信息