

硫酸钠葡聚糖 Dextran Sulfate Sodium Salt (DSS)

肠炎造模级 MW:36000~50000

产品名称	编号	规格
硫酸钠葡聚糖 Dextran Sulfate Sodium Salt (DSS) 肠炎造模级 MW:36000~50000	DY50031	50g/100g/500g

产品说明

硫酸葡聚糖钠盐 (Dextran sulfate, DSS) 是葡聚糖的聚阴离子衍生物, 由葡聚糖和氯磺酸的酯化反应形成。本公司提供 DSS 含硫量约为 18%, DSS 特点: 1) 聚阴离子复合物, 可溶于水, 形成无色或淡黄色澄清水溶液; 2) 纯度高, 且具有良好的稳定性; 3) 可被自然降解。

炎症性肠炎 (IBD) 是一种慢性、易复发的胃肠道感染, 会提升肠道肿瘤发生的危险性, 主要包括 UC 和克罗恩病 (Crohn disease, CD)。自 1985 年首次报道采用葡聚糖硫酸钠 (dextran sulphate sodium, DSS) 制备出仓鼠溃疡性结肠炎模型以来, 已有大量研究证明 DSS 结肠炎模型与人类溃疡性结肠炎相似。DSS 结肠炎模型的组织学特点、临床表现、发病部位和细胞因子增殖情况都与人类溃疡性结肠炎 (ulcerative colitis, UC) 极为相似。该模型的造模条件和操作方法简单, 造价便宜, 重复性好, 便于掌握和推广; 可根据实验目的调整 DSS 浓度和给药时间, 建立急性、慢性和急慢性交替性模型。

保存方式

室温保存, 有效期 2 年。

产品性质

CAS: 9011-18-1

分子式: $(C_6H_7Na_3O_{14}S_3)_n$

外观: 白色或灰白色粉末

总含硫量: 约 18%

游离硫: $\leq 0.2\%$

溶解性: 易溶于水, 微溶于乙醇

主要用途

1. 提高核酸杂交率

加入 10% 的硫酸葡聚糖, DNA 链的再退火率约增加 10 倍, 从而大大提高了单链或双链的探针与固定在膜上的 DNA/RNA 的杂交率。不仅如此, 加入 10% 硫酸葡聚糖还会增加随机切割的双链 DNA 探针与固定化核酸的杂交率, 可高达 100 倍。

2. 相关免疫活动中的作用

体液免疫的增强和抑制。B 淋巴细胞的多克隆活化作用, 甚至可以刺激未成熟的 B 细胞。胸腺细胞反应中, 促使转化成凝集素。抑制血液凝固和血小板聚集。增强血纤维蛋白溶解活性。增强或抑制细胞介导的免疫应答。

3.沉淀低密度 (LDL) 和极低密度 (VDLD) 脂蛋白

Mg²⁺存在的条件下, 硫酸葡聚糖沉淀人血清中的低密度脂蛋白, 上清液中留下高密度脂蛋白。利用硫酸葡聚糖的沉淀作用去除脂蛋白这一功能同样可以用来纯化其他材料, 如β-2-糖蛋白。

4.动物造模

通常用纯水制成 DSS (36000-50000 Da) 溶液给予动物自由饮用造模。有时配合偶氮甲烷 (AOM) 联合造模。采用不同的 DSS 浓度 (W/V)、给药时间和给药频率, 可制成急性和慢性两种结肠炎模型。急性结肠炎模型常采用较高浓度 DSS 溶液和相对短的给药时间建立。如 3%-5%DSS 溶液自由饮用 4-7 天。慢性结肠炎模型则可采用低浓度 DSS, 长时间给药建立。如给予大鼠 1%DSS 溶液自由饮用 120 天。

注意事项

- 1) 为了您的安全和健康, 请穿实验服并戴一次性手套操作。
- 3) DSS 是葡聚糖聚合物, 分子量是平均分子量, 每个批次之间会存在分子量的差异, 而分子量对结肠炎造模有影响。通常批次间比较稳定, 但少部分也会存在差异。建议客户根据实验需求, 购买足够的同一批次的产品, 或者使用批次之前先进行预实验。

本产品仅作科研用途