

# 硫酸葡聚糖钠(MW: 36000-50000)

目录号:QYR4421

中文名:硫酸葡聚糖钠(MW: 36, 000-50, 000)

英文名: Dextran Sulfate sodium salt

CAS: 9011-18-1

级别:试剂级

分子量: 36000~50000

分子式:  $(C_6H_7Na_3O_{14}S_3)_n$

纯度: >98%

储存条件: RT

产品简介

关于硫酸葡聚糖钠:

硫酸葡聚糖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。其中含硫量约为 17%, 相当于葡聚糖分子的每个葡萄糖残糖中平均含 1.9 个硫酸基团。白色或淡黄色粉末。易溶于水, 微溶于乙醇。10%水溶液为无色或淡黄色澄清溶液。如需灭菌, 应配成缓冲体系(如碳酸氢钠), 防止降解。

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

- 1) 体液免疫的增强和抑制。
- 2) 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。
- 3) 胸腺细胞反应中, 促使转化成凝集素。

- 4) 抑制血液凝固和血小板聚集。
- 5) 增强血纤维蛋白溶解活性。
- 6) 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

Mg<sup>2+</sup>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 $\beta$ -2-糖蛋白。

### 4.动物造模

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。

DSS 具有以下特点：1) 聚阴离子复合物，可溶于水，形成无色水溶液；2) 纯度高，且具有良好的稳定性；3) 可被自然降解。

使用方法（仅供参考）：

通常用纯水制成 DSS 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（IBD）。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。