



硫酸葡聚糖钠盐

来源于明串珠菌属

TEL: 400-8858-211
www.stverbio.com
北京市延庆区康庄镇
科技服务中心133

产品名称	CAS号	储存条件	品牌
硫酸葡聚糖钠盐 来源于明串珠菌属	9011-18-1	室温	VerSci

一、产品简介

硫酸葡聚糖(Dextran sulfate, DSS)是人工合成的葡聚糖（葡萄糖分子组成的复杂多糖）硫酸酯化衍生物。DSS是高度分支的生物相容性多糖，具有1–6和1–4糖苷键，每个葡糖残基约含2.3个硫酸基团。硫酸葡聚糖是一种硫酸酯化多糖，分子量范围5-1400kDa。广泛用于分子生物学和生物化学研究，特别适合胃肠道研究。

硫酸葡聚糖是备受认可的炎症性肠病(IBD)造模剂，可诱发小鼠的结肠炎。硫酸葡聚糖是备受认可的炎症性肠病(IBD)造模剂，可诱发小鼠的结肠炎。通过调节浓度和给药频率，可制造急性、慢性和复发IBD模型。另外，硫酸葡聚糖也用于多种分子生物学实验，包括沉淀脂蛋白、加快DNA探针杂交、促进核糖体分离。值得一提的是，硫酸葡聚糖还可作为好用的壳聚糖交联剂，用于制备药物控释系统的微颗粒和纳米颗粒。除此之外，硫酸葡聚糖还在许多研究领域发挥重要作用，特别是在免疫学和病毒学中，它可激活免疫应答、增强体液免疫、影响B淋巴细胞活化、影响胸腺细胞对凝集素的反应。

二、理化性质

- 外观：白色至类白色粉末，无臭或微臭。
- 溶解性：易溶于水，形成粘稠的水溶液；不溶于乙醇、乙醚等有机溶剂。
- 电荷特性：因分子中富含硫酸基团（-SO3- Na⁺ ），呈强负电性，可与带正电的分子（如蛋白质、多胺）结合。
- 分子量：存在多种规格，不同分子量产品粘稠度略有差异，分子量越大，水溶液粘稠度通常越高。
- 稳定性：干燥状态下较稳定，水溶液在4℃可短期保存，避免高温、强酸、强碱环境，以防硫酸基团脱落或主链降解。

三、使用说明

- 1.分子生物学实验
 - (1) 核酸杂交加速剂：在Southern/Northern blot或FISH（荧光原位杂交）中，添加至杂交缓冲液（浓度通常为10%），通过体积排阻效应提高核酸探针的有效浓度，加速杂交速率（尤其适用于低丰度靶序列检测）。
 - (2) DNA释放与纯化：破坏DNA-组蛋白复合物，释放游离DNA（例如在染色质免疫沉淀后的DNA回收）。



TEL: 400-8858-211

www.stverbio.com

北京市延庆区康庄镇

科技服务中心133

(3) 电泳标准品：低分子量产品（如Mw 6500–10000）作为碳水化合物电泳（C-PAGE）的分子量参照物。

2. 疾病模型构建

炎症性肠病（IBD）模型

(1) 诱导结肠炎：口服或直肠灌注3–5%溶液，诱发小鼠/大鼠结肠黏膜损伤、炎症及免疫细胞浸润，模拟人类溃疡性结肠炎。

(2) 模型调控：调整浓度（急性模型：高浓度短期暴露；慢性模型：低浓度重复给药）可模拟不同病程阶段。

3. 生物化学与医学研究

(1) 脂蛋白沉淀：选择性沉淀血清中的低密度脂蛋白（LDL），用于血脂分析。

(2) 抗凝血研究：通过抑制凝血因子和血小板聚集，延长凝血时间（需控制剂量以避免出血风险）。

(3) 药物递送系统：作为壳聚糖交联剂，制备载药纳米颗粒（例如用于控释抗肿瘤药物）

四、应用

1. 炎症性肠病模型构建：核心用于诱导实验动物（如小鼠）溃疡性结肠炎，通过破坏肠黏膜屏障引发炎症，模拟人类病理特征，是 IBD 研究的经典工具。

2. 抗凝血与血液学研究：体外可抑制血液凝固，用于凝血机制研究或血液样本处理（活性较肝素温和，易控制）。

3. 病毒学研究：通过竞争性结合抑制病毒（如 HIV、流感病毒）对宿主细胞的吸附，用于抗病毒机制或药物筛选。

4. 免疫与细胞生物学：调节免疫细胞活性（如抑制巨噬细胞、T 细胞过度激活），或高浓度下诱导特定细胞凋亡，用于炎症信号通路研究。

5. 生物分离：作为阴离子交换介质，分离纯化带正电的蛋白质、核酸等生物大分子。

五、货号特点

VE00783：分子量约500000，有效pH范围6.0-8.0 (10 g/L)，硫含量16.0-19.0%。

VE00784：分子量5000，有效pH范围6.0-8.0 (10 g/L)，硫含量16.0%-20.0%。

VE00867：分子量2000，低硫酸盐含量，硫含量8-13%。

VE01023：分子量约40000，低硫酸盐含量，有效pH范围6.0-8.0 (10 g/L)，硫含量8-13%。

VE02153：分子量6500-10000，有效pH范围6.0-8.0 (10g/L)，硫含量16.0%-22.0%。

VE02176：平均分子量>500,000，含0.5-2.0%磷酸缓冲液，pH 6-8，硫含量16.0%-19.0%。

VE02222：平均分子量>500000，含0.5-2%磷酸盐缓冲液，有效pH范围6.0-8.0 (10 g/L)，硫含量16.0%-19.0%，适用于核酸杂交，分子生物学。