

D-Glucosamine-2-N,3-O,6-O-trisulfate sodium

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	D-Glucosamine-2-N, 3-O, 6-O-trisulfate sodium
产品目录号	BGGCB-0061
CAS 号	
分子式	C ₆ H ₁₀ NNa ₃ O ₁₄ S ₃
分子量	485.31 g/mol
纯度	>96%

产品说明

D-葡萄糖胺-2-N, 3-O, 6-O-三硫酸钠盐产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本品为白色至类白色结晶性粉末，化学名称为 D-Glucosamine-2-N, 3-O, 6-O-trisulfate sodium，分子式 $C_6H_{10}NNa_3O_{14}S_3$ ，分子量 485.31 g/mol。其结构中葡萄糖胺的 2 位氨基、3 位和 6 位羟基均被硫酸酯化，形成高度磺化的衍生物，纯度经 HPLC 检测确认 >96%。该化合物易溶于水及生理缓冲液，在 pH 7.0-7.4 条件下稳定性良好。

2. 生物化学功能与重要性

作为硫酸化糖胺聚糖的模拟物，本品可通过竞争性结合肝素结合蛋白（如生长因子、趋化因子）调控细胞信号通路。其多硫酸化特性赋予强负电性，使其成为研究糖-蛋白相互作用、炎症反应及血管生成的重要工具分子。在软骨基质代谢研究中，能模拟硫酸软骨素的生物活性片段。

3. 主要应用领域与具体用途

- (1) 抗凝研究：作为肝素/硫酸乙酰肝素的类似物，用于凝血因子抑制实验；
- (2) 细胞生物学：研究硫酸化多糖对细胞黏附、迁移的影响；
- (3) 药物开发：作为先导化合物用于抗炎、抗肿瘤药物筛选；
- (4) 体外诊断：ELISA 实验中用作包被抗原或竞争剂。

4. 储存条件与使用建议

长期储存需置于 -20°C 干燥避光环境，开封后建议分装保存以避免反复冻融。工作液需用无菌 PBS 现配现用，浓度范围通常为 0.1-10 mM。实验操作建议在生物安全柜中进行，避免吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

经质谱 (MS) 和核磁共振 (NMR) 验证结构，内毒素含量 <0.1 EU/mg。本品对眼睛和皮肤有轻微刺激性，操作时应佩戴防护装备。如发生接触，立即用大量清水冲洗 15 分钟。废弃物需按危险化学品规范处置。

(产品编号: BGGCB-0061 本说明更新于 2023 年 12 月)