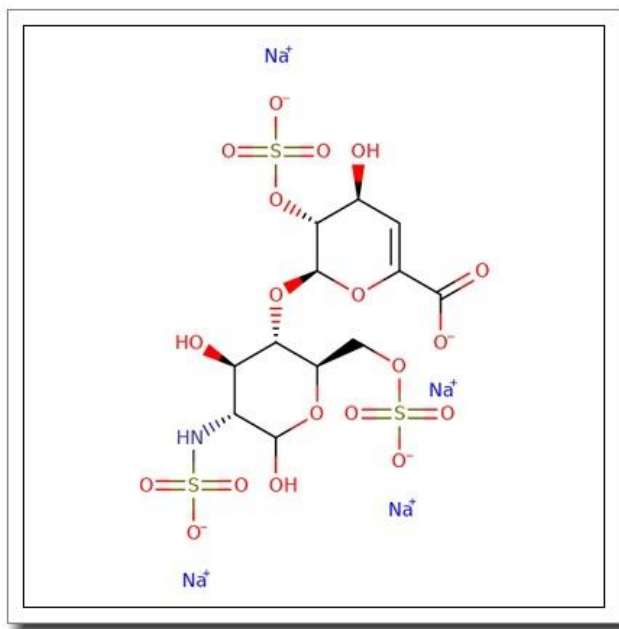


Heparin disaccharide I-S, tetrasodium salt



产品基本信息

属性	值
化学名称	Heparin disaccharide I-S, tetrasodium salt
产品目录号	BGGCB-0238
CAS 号	136098-10-7
分子式	C ₁₂ H ₁₅ N ₀ O ₁₉ S ₃ · 4Na
分子量	665.4 g/mol
纯度	>96%

产品说明

Heparin disaccharide I-S tetrasodium salt 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本品为肝素二糖 I-S 的四钠盐形式，化学名称为 Heparin disaccharide I-S tetrasodium salt，CAS 号 136098-10-7，分子式 $C_{12}H_{15}N_0O_{19}S_3 \cdot 4Na$ ，分子量 665.4 g/mol。该化合物是肝素酶解产生的特征性二糖单元，纯度经 HPLC 验证 > 96%，呈现白色至类白色冻干粉末形态，易溶于水及生理缓冲液。其结构中含有 N-硫酸基、O-硫酸基及羧酸钠基团，是研究肝素类多糖结构与功能的核心标准品。

2. 生物化学功能与重要性

作为肝素/硫酸乙酰肝素 (HS) 的最小重复单元，本品可特异性结合抗凝血酶 III (ATIII)，介导肝素的抗凝活性。其硫酸化模式 (I-S 型) 对血管生成、炎症调控及病毒侵染等生理病理过程具有关键调控作用，是研究糖胺聚糖-蛋白质相互作用机制的理想模型分子。

3. 主要应用领域与具体用途

- 3.1 科学研究：用于肝素酶活性测定、糖胺聚糖结构解析及硫酸化修饰研究
- 3.2 药物开发：作为抗血栓药物筛选的对照品或肝素类仿制药质量控制的参考标准
- 3.3 诊断试剂：制备 ELISA 检测试剂盒，定量分析生物样本中肝素/HS 含量
- 3.4 细胞实验：研究硫酸化多糖对细胞信号通路（如 FGF、VEGF）的调控作用

4. 储存条件与使用建议

- 4.1 储存：-20℃ 干燥避光保存，长期储存建议分装后充氮密封
- 4.2 稳定性：溶液状态 (pH 6-8) 于 4℃ 可保存 72 小时，避免反复冻融
- 4.3 复溶：推荐使用 10 mM 磷酸盐缓冲液 (含 0.15 M NaCl, pH 7.4) 溶解
- 4.4 工作浓度：根据实验体系优化，常规使用范围为 0.1-100 μM

5. 质量控制与安全信息

- 5.1 质检标准：通过 ^1H-NMR 、质谱及阴离子交换 HPLC 三重验证，内毒素含量 < 0.1 EU/mg

5.2 安全提示: 本品为生物活性物质, 操作时需佩戴防护装备, 避免吸入或皮肤接触

5.3 处置规范: 废弃物料应按危险化学品处理, 参照当地法规进行生物降解或焚烧

5.4 运输条件: 常温运输 (冰袋维持低温), 符合 UN3245 危险品包装标准

注: 本产品仅供科研用途, 不适用于临床诊断或治疗。具体实验方案建议查阅最新文献或咨询专业技术支持。