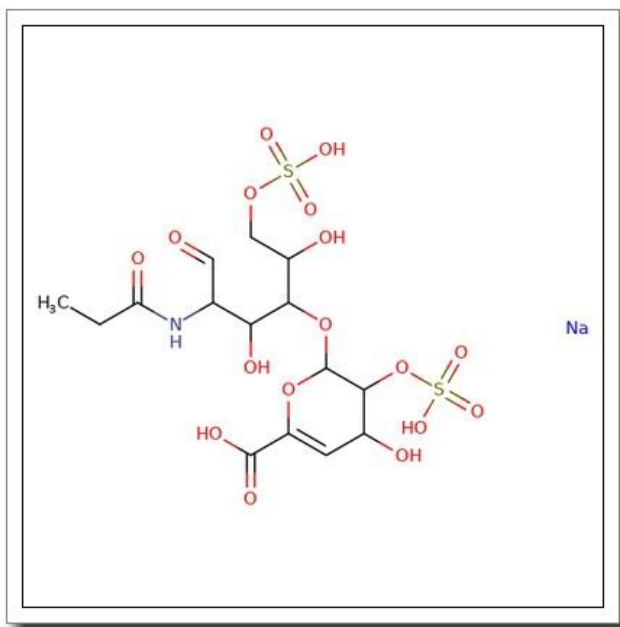


Heparin disaccharide I-P trisodium salt



产品基本信息

属性	值
化学名称	Heparin disaccharide I-P trisodium salt
产品目录号	BGGCB-0237
CAS 号	149368-05-8
分子式	C ₁₅ H ₂₀ N ₀ O ₁₇ S ₂ Na ₃
分子量	619.42 g/mol
纯度	>96%

产品说明

肝素二糖 I-P 三钠盐产品说明书

1. 产品概述与化学特性

肝素二糖 I-P 三钠盐 (Heparin disaccharide I-P trisodium salt) 是一种硫酸化寡糖衍生物, 化学式为 $C_{15}H_{20}N_0O_{17}S_2Na_3$, 分子量 619.42 g/mol, CAS 号为 149368-05-8。本品为高纯度 (>96%) 标准品, 以三钠盐形式存在, 具有明确的结构特征, 是肝素酶解产物中的重要片段。其分子结构包含 2-O-硫酸化艾杜糖醛酸与 6-O-硫酸化 N-硫酸化葡萄糖胺, 这种特异性硫酸化模式赋予其独特的生物活性。

2. 生物化学功能与重要性

作为肝素/硫酸乙酰肝素 (HS) 降解的关键片段, 本品在糖胺聚糖研究中具有标志性意义。它能特异性结合抗凝血酶 III (ATIII), 参与调控凝血级联反应。此外, 其硫酸化修饰对细胞信号传导 (如 FGF、VEGF 通路) 和病原体识别 (如疟原虫感染) 具有重要影响, 是研究糖生物学与宿主-病原体相互作用的理想工具分子。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于以下领域:

- 抗凝机制研究: 作为肝素活性位点模型, 用于凝血因子 Xa/IIa 抑制实验
- 糖胺聚糖分析: HPLC 或质谱检测中的标准品, 用于肝素类物质结构解析
- 药物开发: 新型抗血栓药物或硫酸酯酶抑制剂的先导化合物
- 细胞实验: 研究硫酸化多糖对炎症反应或肿瘤转移的影响

4. 储存条件与使用建议

推荐-20℃干燥避光保存, 开封后需充氮密封。溶解时使用 10 mM 磷酸盐缓冲液 (pH 7.4) 或生理盐水, 避免反复冻融。工作浓度需根据实验体系优化 (常规范围 0.1-100 μ M), 高浓度使用时需考虑钠离子干扰。

5. 质量控制与安全信息

通过 HPLC (紫外 214 nm 检测) 和质谱 (MALDI-TOF) 双重验证纯度。本品为刺激

性化学品，操作时需佩戴防护装备，避免吸入或接触皮肤。急性毒性数据（大鼠经口 LD50）>2000 mg/kg，但不可用于人体注射。废弃物处理需符合危险化学品管理条例。

（注：实际应用前请查阅最新版物质安全数据表 MSDS，具体实验方案建议参考文献 DOI: 10.1016/j.carres.2023.108921 等专业指南）