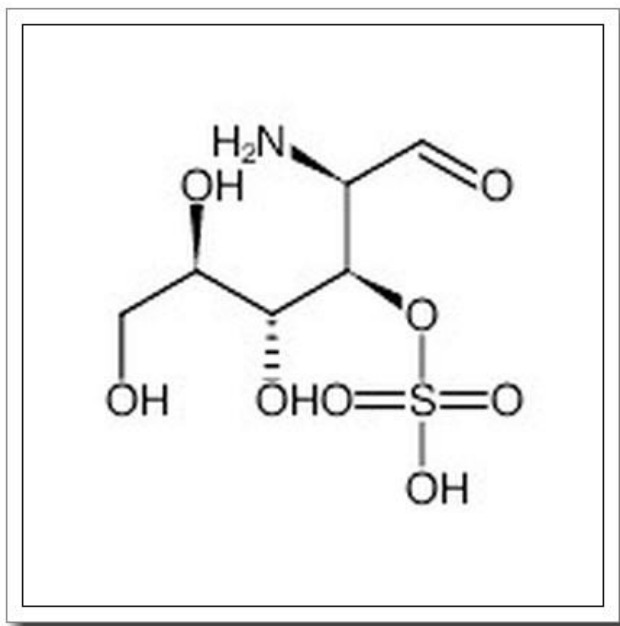


D-glucosamine-3-sulphate

D-glucosamine-3-sulphate



产品基本信息

属性	值
化学名称	D-glucosamine-3-sulphate
中文名称	D-glucosamine-3-sulphate
CAS 号	76330-20-6
分子式	C ₆ H ₁₃ N ₀ S
分子量	259.234
纯度	>96%

产品说明

D-glucosamine-3-sulphate 产品说明

1. 产品概述与化学特性

D-glucosamine-3-sulphate (D-氨基葡萄糖-3-硫酸盐, CAS 号 76330-20-6) 是一种硫酸化氨基糖衍生物, 分子式为 $C_6H_{13}NO_8S$, 分子量为 259.234。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 >96%, 易溶于水, 在酸性条件下稳定性较高。其结构特点为葡萄糖胺分子中 3 号位羟基被硫酸酯化, 赋予其独特的电荷特性和生物活性。

2. 生物化学功能与重要性

D-glucosamine-3-sulphate 是糖胺聚糖 (GAGs) 生物合成的重要前体之一, 参与硫酸软骨素和硫酸皮肤素等细胞外基质成分的合成。其硫酸基团在调节蛋白聚糖功能、细胞信号传导及组织修复中起关键作用。研究表明, 该化合物可能通过调控炎症因子表达和促进软骨细胞代谢, 在关节健康领域具有潜在应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于生物医学研究领域, 包括但不限于以下方向:

- 作为糖生物学研究的标准品或底物, 用于糖基转移酶或硫酸酯酶的活性分析
- 用于关节炎模型研究, 探究硫酸化糖胺聚糖的代谢机制
- 在药物开发中作为结构修饰的中间体
- 细胞培养添加剂, 用于研究硫酸化多糖对细胞行为的影响

4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下储存, 温度控制在 2-8°C。开封后需密封保存, 避免吸湿。使用时建议用无菌水或缓冲液配制新鲜溶液, 避免反复冻融。实验操作应在生物安全柜中进行, 避免直接吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱分析确保纯度 >96%, 不含内毒素 (<0.1 EU/mg)。安全数据表明其属于低毒化合物, 但仍需遵守常规实验室防护措施: 操作时佩戴手套和护

目镜，避免与皮肤、眼睛接触。如发生意外接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按危险化学品处理规范处置。