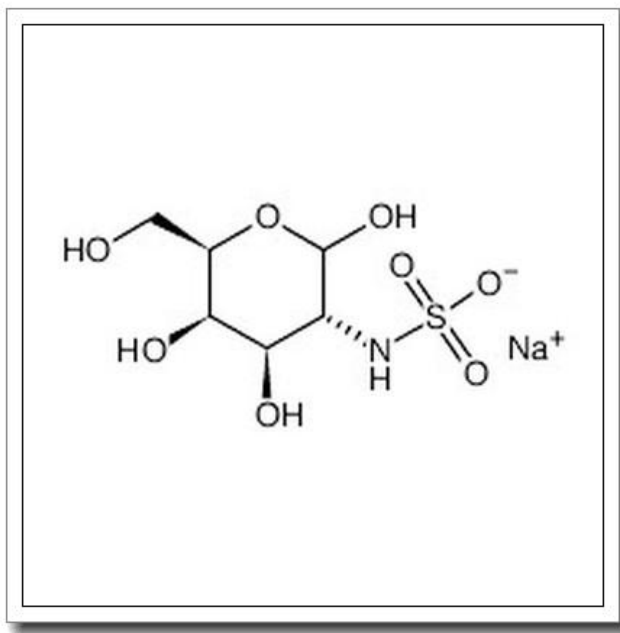


D-氨基半乳糖

D-Galactosamine 2-sulfate sodium salt



产品基本信息

属性	值
化学名称	D-Galactosamine 2-sulfate sodium salt
中文名称	D-氨基半乳糖
CAS 号	157297-00-2
分子式	C ₆ H ₁₂ NNaO ₈ S
分子量	281.216
纯度	>96%

产品说明

D-氨基半乳糖硫酸钠盐产品说明书

1. 产品概述与化学特性

D-氨基半乳糖硫酸钠盐 (D-Galactosamine 2-sulfate sodium salt) 是一种重要的氨基糖衍生物, 化学式为 $C_6H_{12}NNaO_8S$, 分子量 281.216, CAS 号为 157297-00-2。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度超过 96%, 易溶于水, 在生理 pH 条件下稳定。其结构中的硫酸基团赋予分子更强的极性, 使其在生物体系中具有独特的相互作用特性。

2. 生物化学功能与重要性

作为半乳糖胺的硫酸化衍生物, 本品是糖胺聚糖 (如硫酸软骨素) 的关键结构单元, 参与细胞外基质构建和细胞信号传导。其硫酸化修饰显著影响分子与蛋白质 (如生长因子和趋化因子) 的亲合力, 在炎症反应、细胞黏附和病原体识别等生理过程中发挥调控作用。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于生物医学研究领域:

- 3.1 肝损伤模型构建: 通过干扰肝细胞代谢, 诱导实验性肝炎模型。
- 3.2 糖生物学研究: 作为糖基化修饰的底物或抑制剂, 用于研究糖缀合物的生物合成途径。
- 3.3 药物开发: 用于筛选抗纤维化或抗炎化合物, 评估其对硫酸化糖链代谢的干预效果。
- 3.4 体外诊断试剂: 作为标准品用于检测体液中的氨基多糖含量。

4. 储存条件与使用建议

- 4.1 储存条件: 密封避光保存于 $-20^{\circ}C$ 干燥环境中, 长期储存建议充氮保护。
- 4.2 稳定性: 溶液状态需现配现用, 避免反复冻融; 固体形态在推荐条件下可稳定保存 3 年。

4.3 使用建议：称量时需在干燥环境中快速操作，建议使用无热原水配制溶液，浓度超过 10 mM 时需进行 pH 校正。

5. 质量控制与安全信息

5.1 质量控制：通过 HPLC 检测纯度，NMR 验证结构，内毒素含量 < 0.1 EU/mg。

5.2 安全操作：佩戴防护手套和护目镜，避免吸入粉尘；如接触皮肤，立即用大量清水冲洗。

5.3 废弃物处理：按危险化学品规范处置，不可直接排入下水道。

5.4 应急处理：意外摄入需立即就医，提供 CAS 号 157297-00-2 信息以便针对性治疗。

本产品仅供科研用途，不适用于临床诊断或治疗。使用者应具备专业生化实验技能，并严格遵守所在机构的生物安全规范。