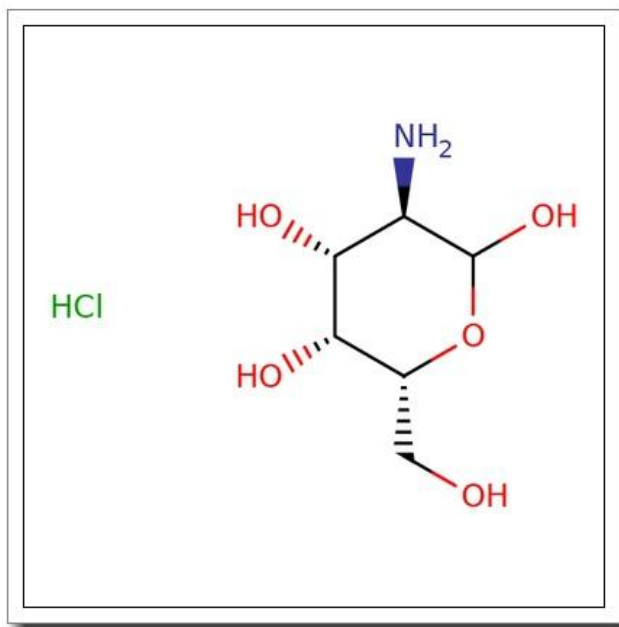


D-Galactosamine hydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	D-Galactosamine hydrochloride
产品目录号	BGGCB-0024
CAS 号	1772-03-8
分子式	C ₆ H ₁₃ N ₀₅ • HCl
分子量	215.63 g/mol
纯度	>96%

产品说明

D-Galactosamine hydrochloride 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

D-Galactosamine hydrochloride (D-半乳糖胺盐酸盐) 是一种氨基糖衍生物, 化学式为 $C_6H_{13}NO_5 \cdot HCl$, 分子量 215.63 g/mol, CAS 号为 1772-03-8。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 >96%, 易溶于水, 微溶于乙醇等有机溶剂。其结构中的氨基和半乳糖骨架使其成为糖生物学研究中的重要工具分子, 盐酸盐形式增强了稳定性和溶解性。

2. 生物化学功能与重要性

D-半乳糖胺是半乳糖的氨基化衍生物, 可通过竞争性抑制糖代谢酶 (如半乳糖激酶) 干扰糖蛋白和糖脂的合成。在肝脏中, 它能特异性阻断尿苷酸代谢, 模拟人类肝炎病理状态, 因此被广泛用于构建肝损伤动物模型。此外, 它也是研究糖基化修饰、细胞表面受体相互作用及炎症机制的关键试剂。

3. 主要应用领域与具体用途

本品主要用于以下领域:

- 肝病研究: 诱导实验性肝衰竭或肝炎模型, 用于药物筛选和病理机制解析。
- 糖生物学: 作为糖链合成的前体或抑制剂, 研究糖缀合物的功能。
- 药物开发: 评估保肝药物或抗炎化合物的活性。
- 细胞实验: 调节细胞糖代谢, 探究糖依赖的细胞信号通路。

4. 储存条件与使用建议

储存于干燥、避光、2-8°C 环境中, 开封后需密封防潮。建议现配现用, 水溶液在 4°C 下可稳定保存 24 小时, 长期储存需分装冻存 (-20°C)。使用时应佩戴防护手套和护目镜, 避免吸入粉尘或直接接触皮肤。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测纯度 >96%, 重金属含量 <10 ppm, 符合生化试剂标准。安全数据表

明, 其急性毒性 (大鼠口服 LD50) 为 1580 mg/kg, 操作时需在通风橱中进行。如接触皮肤或眼睛, 立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。

(产品目录号: BGGCB-0024)