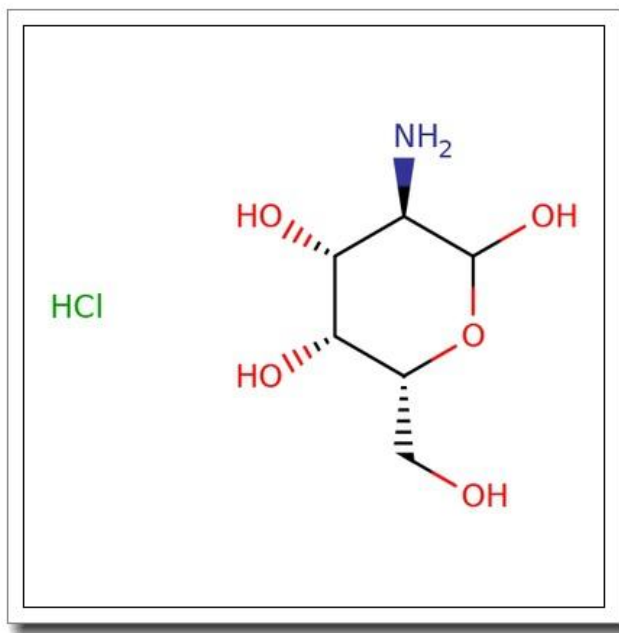


D-Galactosamine hydrochloride - Synthetic origin



产品基本信息

属性	值
化学名称	D-Galactosamine hydrochloride - Synthetic origin
产品目录号	BGGCB-0025
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-半乳糖胺盐酸盐 (D-Galactosamine hydrochloride) 产品说明

1. 产品概述与化学特性

D-半乳糖胺盐酸盐是一种合成来源的氨基糖衍生物，化学式为 $C_6H_{13}NO_5 \cdot HCl$ ，分子量为 215.63 g/mol，CAS 号为 1772-03-8。本品为白色至类白色结晶性粉末，纯度高于 96%，易溶于水，微溶于乙醇等有机溶剂。其结构为半乳糖的 2-位羟基被氨基取代，并以盐酸盐形式存在，具有稳定的理化性质。

2. 生物化学功能与重要性

D-半乳糖胺是半乳糖代谢的关键中间体，可通过竞争性抑制 UDP-葡萄糖代谢途径干扰糖蛋白和糖脂的合成。在研究中，它被广泛用于诱导肝细胞损伤模型，模拟人类肝炎病理过程。其作用机制涉及细胞内 UTP 耗竭和 RNA 合成抑制，是研究肝毒性、炎症及药物保护效应的经典工具分子。

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：建立急性肝损伤动物模型（如大鼠、小鼠），用于评估保肝药物或治疗策略。
- 糖生物学研究：作为糖基化抑制剂，探究糖缀合物在细胞信号转导中的作用。
- 药物开发：用于肝毒性筛选及解毒剂功效测试。
- 细胞实验：与 LPS 联用可增强炎症因子释放，研究免疫应答机制。

4. 储存条件与使用建议

储存于干燥、避光、2-8°C 环境中，保持容器密封以防吸湿。建议现配现用，配制水溶液时需无菌操作，避免反复冻融。实验用量需根据模型需求优化（动物实验常用剂量为 500-800 mg/kg），操作时需佩戴防护手套及口罩。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测纯度 >96%，符合生化试剂标准。安全信息提示：可能引起皮肤、

眼睛刺激，吸入或误食有害。使用时应遵守实验室安全规范，若接触立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品处理。

（注：本说明基于现有研究数据，具体应用需结合实验设计调整。）