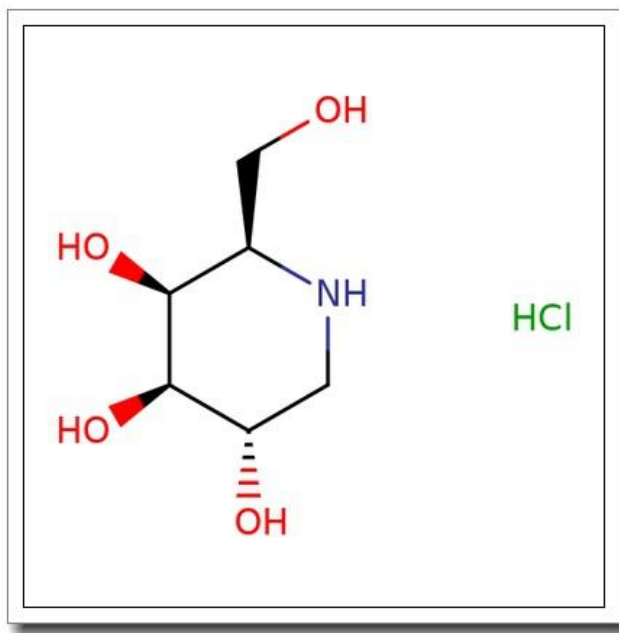


# 1-Deoxygalactonojirimycin hydrochloride salt



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	1-Deoxygalactonojirimycin hydrochloride salt
产品目录号	BGGCB-3904
CAS 号	75172-81-5
分子式	C <sub>6</sub> H <sub>13</sub> N <sub>04</sub> • HCl
分子量	199.63 g/mol
纯度	>96%

## 产品说明

### 1-脱氧半乳糖野尻霉素盐酸盐产品说明书

#### 产品概述与化学特性

1-脱氧半乳糖野尻霉素盐酸盐 (1-Deoxygalactonojirimycin hydrochloride salt) 是一种糖苷酶抑制剂, 化学式为  $C_6H_{13}NO_4 \cdot HCl$ , 分子量为 199.63 g/mol。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, CAS 号为 75172-81-5, 纯度高于 96%。其结构类似于半乳糖, 但缺少 1 位羟基, 能够竞争性抑制  $\alpha$ -半乳糖苷酶活性, 在糖代谢研究中具有重要价值。

#### 生物化学功能与重要性

本品通过特异性抑制  $\alpha$ -半乳糖苷酶, 干扰糖蛋白和糖脂的加工过程, 从而影响细胞表面糖链结构的形成。这种抑制作用在溶酶体贮积症 (如法布里病) 和糖尿病研究中尤为重要。此外, 它还被用于探索 N-连接寡糖的生物合成途径, 是糖生物学领域的经典工具化合物。

#### 主要应用领域与具体用途

1. 科研领域: 作为  $\alpha$ -半乳糖苷酶抑制剂, 用于酶动力学研究及糖代谢通路解析。
2. 药物开发: 用于法布里病治疗药物的筛选及作用机制研究。
3. 细胞生物学: 研究糖基化修饰对细胞粘附、信号传导的影响。
4. 质量控制: 作为标准品用于相关酶活性检测方法的建立与验证。

#### 储存条件与使用建议

本品需避光保存于  $-20^{\circ}C$  干燥环境中, 长期储存建议充氮保护。使用时需平衡至室温后开封, 避免反复冻融。溶于水或甲醇 (1-10 mg/mL), 建议现配现用。操作时需佩戴防护手套, 避免吸入粉尘或接触皮肤。

#### 质量控制与安全信息

产品经 HPLC 验证纯度  $>96\%$ , 批次间一致性严格把控。安全数据: 急性毒性 (LD50 大鼠口服)  $>2000$  mg/kg, 属于低毒类物质, 但可能对眼睛和呼吸道产生轻微刺

激。废弃物处置需符合当地化学品管理法规。实验操作应在通风橱中进行，意外接触时立即用大量清水冲洗并就医。

本产品仅限科研使用，不可用于诊断或治疗用途。更多技术参数请参阅随附的分析证书（CoA）。