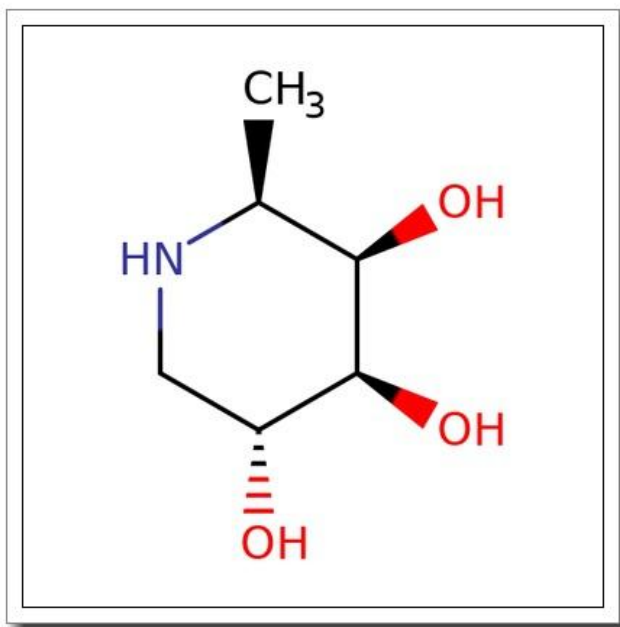


1-Deoxyfuconojirimycin HCl



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-Deoxyfuconojirimycin HCl
产品目录号	BGGCB-3901
CAS 号	210174-73-5
分子式	C ₆ H ₁₃ N ₃ • HCl
分子量	183.63 g/mol
纯度	>96%

产品说明

1-脱氧野尻霉素盐酸盐 (1-Deoxyfuconojirimycin HCl) 产品说明

1. 产品概述与化学特性

本品化学名称为 1-脱氧野尻霉素盐酸盐，是一种生物碱衍生物，CAS 号为 210174-73-5，分子式为 $C_6H_{13}NO_3 \cdot HCl$ ，分子量为 183.63 g/mol。产品为白色至类白色结晶性粉末，纯度经高效液相色谱 (HPLC) 验证大于 96%。其结构为嘧啶环类化合物，具有强极性和水溶性，在生理 pH 条件下可稳定存在。

2. 生物化学功能与重要性

本品是一种强效的 α -葡萄糖苷酶抑制剂，通过竞争性结合糖苷水解酶的活性位点，抑制肠道内碳水化合物的分解，从而降低血糖水平。其作用机制与临床使用的降糖药物阿卡波糖类似，因此在糖尿病研究和药物开发中具有重要价值。此外，它还可作为糖生物学工具分子，用于研究糖蛋白加工和病毒感染机制。

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，包括但不限于以下方向：作为糖尿病机制研究的分子探针；用于筛选新型降糖药物；在病毒学研究中，探索其通过干扰糖蛋白折叠抑制病毒（如 HIV、HCV）进入宿主细胞的潜力。实验室常用浓度为 10-100 μM ，具体需根据实验体系优化。

4. 储存条件与使用建议

产品需避光保存于 $-20^{\circ}C$ 干燥环境中，长期储存建议充氮密封。使用时以无菌水或缓冲液配制溶液，现配现用，避免反复冻融。操作时需佩戴防护手套及护目镜，确保通风良好。未开封产品在推荐条件下可稳定保存 3 年。

5. 质量控制与安全信息

每批次产品均提供核磁共振 (NMR) 和质谱 (MS) 分析报告，确保结构准确性和纯度达标。本品对眼睛和皮肤有轻微刺激性，不慎接触时需立即用大量清水冲洗。根据 GHS 分类，属于急性毒性类别 4 (口服)，使用后废弃物应作为有害化学品处理。

注：本产品仅限科研用途，不可用于临床或食品添加剂。具体实验方案请参阅
相关文献或咨询技术支持。