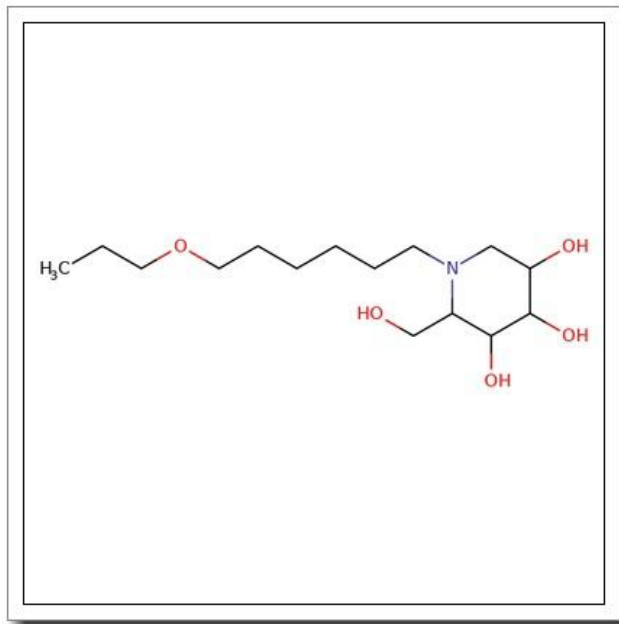


N-(7-Oxadecyl)deoxynojirimycin



产品基本信息

属性	值
化学名称	N-(7-Oxadecyl)deoxynojirimycin
产品目录号	BGGCB-1790
CAS 号	160632-05-3
分子式	C ₁₅ H ₃₁ N ₀₅
分子量	305.41 g/mol
纯度	>96%

产品说明

N-(7-Oxadecyl)deoxynojirimycin 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本品为白色至类白色结晶性粉末，化学名称为 N-(7-Oxadecyl)deoxynojirimycin，是一种经结构修饰的脱氧野尻霉素衍生物。其分子式为 $C_{15}H_{31}N_5O_5$ ，分子量 305.41 g/mol，CAS 登记号 160632-05-3。该化合物通过烷氧基链（7-Oxadecyl）的引入显著增强脂溶性，纯度经 HPLC 验证 $\geq 96\%$ ，适合高精度生化研究需求。

2. 生物化学功能与重要性

作为 α -葡萄糖苷酶的有效抑制剂，本品通过竞争性结合酶活性位点，阻断寡糖与多糖的水解过程。其独特的烷氧基侧链可优化细胞膜穿透性，在糖代谢调控研究中表现出优于传统脱氧野尻霉素的活性。在糖尿病、病毒感染（如 HCV、HBV）及溶酶体贮积症等疾病机制研究中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

- 3.1 药物研发：用于开发新型抗糖尿病及抗病毒先导化合物
- 3.2 分子生物学：作为糖基化途径研究的工具分子
- 3.3 细胞生物学：探究内质网相关降解（ERAD）途径的调控机制
- 3.4 临床前研究：评估糖代谢异常相关疾病的动物模型疗效

4. 储存条件与使用建议

- 4.1 储存：密封避光保存于 -20°C 干燥环境，有效期 24 个月
- 4.2 溶解性：推荐使用 DMSO 配制成 10 mM 母液（溶解度约 25 mg/mL）
- 4.3 工作浓度：体外实验建议 0.1–100 μM ，需根据细胞类型预实验优化
- 4.4 稳定性：溶液状态 -80°C 可保存 3 个月，避免反复冻融

5. 质量控制与安全信息

- 5.1 质检标准：通过 NMR、LC-MS 及元素分析确证结构，HPLC 检测残留溶剂符合 USP 标准

5.2 安全警示: 穿戴防护装备操作, 避免吸入或皮肤接触 (CAS 号 160632-05-3)

5.3 处置规范: 按危险化学品处理, 废弃时需经专业无害化程序

5.4 运输条款: 符合 UN2811 标准, 冰袋低温运输

注: 本产品仅限科研用途, 不适用于诊断或治疗。具体实验方案请参阅最新文献或咨询技术支持。