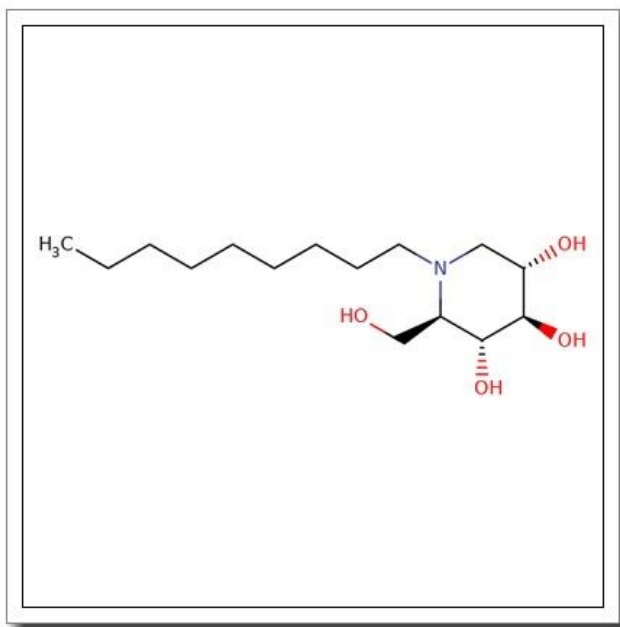


# N-Nonyldeoxynojirimycin



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	N-Nonyldeoxynojirimycin
产品目录号	BGGCB-1947
CAS 号	81117-35-3
分子式	C <sub>15</sub> H <sub>31</sub> N <sub>04</sub>
分子量	289.41 g/mol
纯度	>96%

## 产品说明

### N-Nonyldeoxynojirimycin 产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

N-Nonyldeoxynojirimycin (产品目录号: BGGCB-1947) 是一种具有明确结构的生物碱衍生物, 化学名为 N-壬基脱氧野尻霉素, CAS 号为 81117-35-3。其分子式为  $C_{15}H_{31}N_4O_4$ , 分子量为 289.41 g/mol, 纯度经高效液相色谱 (HPLC) 验证大于 96%。该化合物为白色至类白色粉末, 可溶于水、甲醇和二甲基亚砜 (DMSO), 具有典型的亚氨基糖类结构特征, 是  $\alpha$ -葡萄糖苷酶的有效抑制剂。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为脱氧野尻霉素的 N-壬基衍生物, 本产品通过竞争性抑制  $\alpha$ -葡萄糖苷酶活性, 干扰糖类代谢途径, 尤其是肠道内双糖的分解过程。其作用机制与糖尿病治疗药物阿卡波糖类似, 但因其独特的烷基侧链修饰, 表现出更强的膜穿透性和靶向性。在糖生物学研究中, 该化合物被广泛用于探索内质网相关降解 (ERAD) 途径和 N-聚糖加工异常相关疾病模型。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于以下领域:

- 糖尿病研究: 作为  $\alpha$ -葡萄糖苷酶抑制剂, 用于体外筛选抗糖尿病候选药物。
- 病毒学研究: 通过干扰病毒包膜糖蛋白的加工, 抑制 HIV、HCV 等包膜病毒的复制。
- 溶酶体贮积症研究: 模拟戈谢病等遗传性代谢疾病的分子病理过程。
- 糖蛋白质量控制: 研究内质网中错误折叠蛋白的降解机制。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议在  $-20^{\circ}\text{C}$  干燥避光条件下长期储存, 开封后需充氮密封保存。工作液建议现配现用, 若需保存, 请分装后于  $-80^{\circ}\text{C}$  存放 (避免反复冻融)。溶解时推荐使用预冷的 PBS 缓冲液 (pH 7.4) 或无菌水, 浓度超过 10 mM 时可能需要轻微加热

( $\leq 37^{\circ}\text{C}$ ) 辅助溶解。实验操作需在生物安全柜中进行，避免直接接触皮肤或黏膜。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经质谱 (MS) 和核磁共振 (NMR) 验证结构，批次间一致性通过 HPLC 监控。安全数据表明其具有刺激性 (GHS 分类: Eye Irrit. 2)，操作时应佩戴护目镜和防尘口罩。废弃物需按危险化学品处理规范处置。详细毒理学数据请参阅随附的材料安全数据表 (MSDS)。

注：本产品仅限科研使用，不适用于诊断或治疗用途。