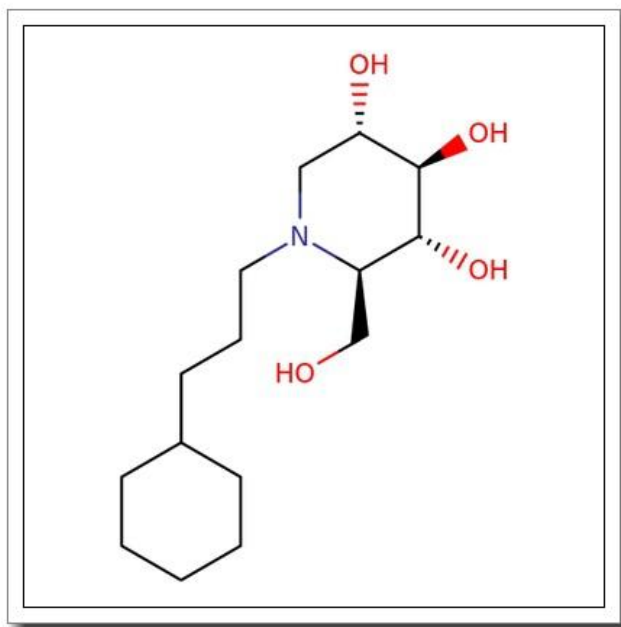


N-Cyclohexylpropyl deoxynorjirimycin



产品基本信息

属性	值
化学名称	N-Cyclohexylpropyl deoxynorjirimycin
产品目录号	BGGCB-4416
CAS 号	133342-48-0
分子式	C ₁₅ H ₂₉ N ₁ O ₄
分子量	287.4 g/mol
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

N-Cyclohexylpropyl deoxynorjirimycin (化学名称) 是一种糖苷酶抑制剂, 其化学结构为 C₁₅H₂₉N₀₄, 分子量为 287.4 g/mol, CAS 号为 133342-48-0。该化合物属于脱氧野尻霉素衍生物, 具有环己基丙基取代基, 显著增强了其生物活性和稳定性。产品目录号为 BGGCB-4416, 纯度超过 96%, 确保其在科研和工业应用中的高可靠性。该化合物为白色至类白色粉末, 可溶于水及常见有机溶剂 (如甲醇、DMSO), 适合多种实验条件。

2. 生物化学功能与重要性

N-Cyclohexylpropyl deoxynorjirimycin 通过选择性抑制 α -葡萄糖苷酶和 α -甘露糖苷酶, 干扰糖蛋白的加工过程。这种抑制作用在糖生物学研究中尤为重要, 可用于探索糖基化途径及其在疾病 (如糖尿病、病毒感染和癌症) 中的作用。其独特的环己基丙基结构赋予其更高的酶亲和力和代谢稳定性, 使其成为同类抑制剂中的优选工具分子。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于以下领域:

- 糖生物学研究: 用于解析糖基化修饰对蛋白质功能的影响。
- 抗病毒研究: 通过抑制宿主细胞糖苷酶, 阻断病毒包膜蛋白的成熟, 从而抑制病毒复制 (如 HIV、登革热病毒)。
- 药物开发: 作为先导化合物, 用于设计新型抗糖尿病或抗肿瘤药物。
- 细胞生物学: 研究内质网相关降解途径 (ERAD) 和未折叠蛋白反应 (UPR)。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于 -20° C 干燥避光环境中保存, 长期储存需充入惰性气体 (如氮气) 以保持稳定性。使用时需在无菌条件下操作, 避免反复冻融。溶解后建议分装保存, 并尽快使用。工作浓度需根据具体实验体系优化, 推荐初始浓度为 10-100 μ M。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 验证纯度>96%，并通过质谱和核磁共振谱（NMR）确认结构。使用时需穿戴防护装备（如手套、护目镜），避免吸入或接触皮肤。如不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。本品仅供科研用途，不可用于人体或临床治疗。废弃物需按实验室有害化学品处理规范处置。