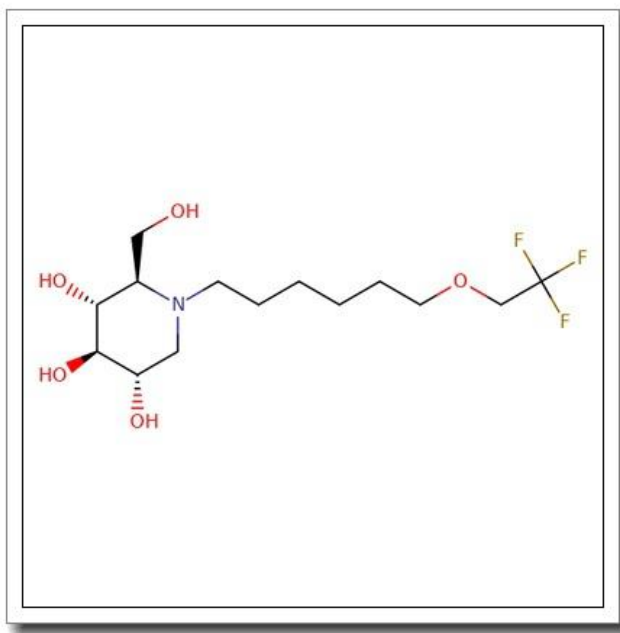


N-(7-Oxa-9,9,9-trifluorononyl)deoxynojirimycin



产品基本信息

属性	值
化学名称	N-(7-Oxa-9,9,9-trifluorononyl)deoxynojirimycin
产品目录号	BGGCB-1789
CAS 号	383417-50-3
分子式	C ₁₄ H ₂₆ F ₃ N ₀₅
分子量	345.36 g/mol
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

N-(7-Oxa-9,9,9-trifluorononyl)deoxynojirimycin (目录号: BGGCB-1789, CAS号: 383417-50-3) 是一种化学修饰的脱氧野尻霉素衍生物, 分子式为 $C_{14}H_{26}F_3N_5O_5$, 分子量为 345.36 g/mol。该化合物具有高纯度 (>96%), 结构中含有三氟代烷氧基链, 显著增强了其疏水性和代谢稳定性。其独特的化学修饰使其在生物化学研究中表现出优异的特性。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是一种糖苷酶抑制剂, 能够特异性抑制 α -葡萄糖苷酶和 α -甘露糖苷酶的活性。其作用机制是通过模拟糖类底物的过渡态结构, 竞争性结合酶的活性位点, 从而阻断糖链的加工与降解。这一特性使其在糖生物学、糖蛋白代谢调控及溶酶体贮积症研究中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

N-(7-Oxa-9,9,9-trifluorononyl)deoxynojirimycin 广泛应用于以下领域:

- 糖生物学研究: 用于探究糖基化修饰对蛋白质功能的影响。
- 药物开发: 作为先导化合物, 用于设计新型糖苷酶抑制剂类药物。
- 疾病模型研究: 用于溶酶体贮积症 (如戈谢病、庞贝病) 的机制研究与治疗探索。
- 细胞生物学: 用于调控内质网相关降解途径 (ERAD) 的研究。

4. 储存条件与使用建议

该产品需在 $-20^{\circ}C$ 下干燥避光保存, 避免反复冻融。使用时建议溶解于 DMSO 或去离子水中, 并根据实验需求配制工作浓度。长期储存时, 建议分装以避免降解。操作时需佩戴防护手套和护目镜, 确保通风良好。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 验证纯度 >96%, 并提供质谱与核磁共振数据以确保结构准确性。安

全信息如下:

- 潜在危害: 可能对眼睛、皮肤和呼吸道产生刺激。
- 应急处理: 如接触皮肤或眼睛, 立即用大量清水冲洗并就医。
- 废弃物处理: 按实验室有害化学品规范处置, 避免直接排放至环境中。

本产品仅供科研使用, 不适用于临床或诊断用途。