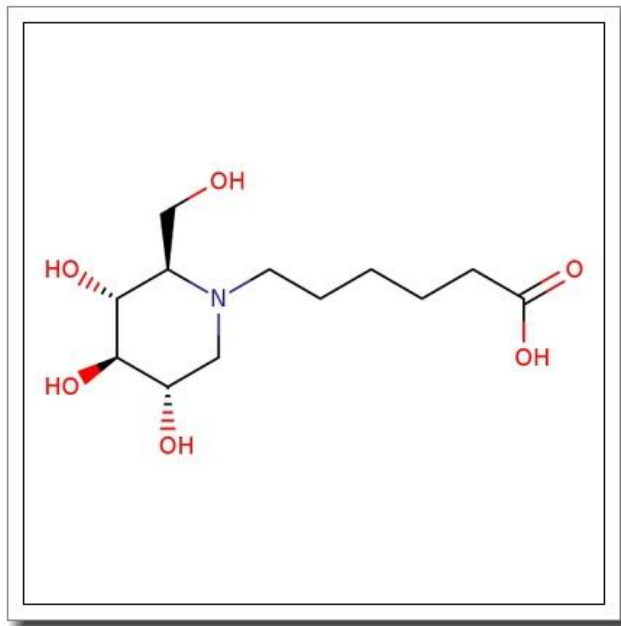


N-(5-Carboxypentyl)-deoxynojirimycin



产品基本信息

属性	值
化学名称	N-(5-Carboxypentyl)-deoxynojirimycin
产品目录号	BGGCB-2428
CAS 号	79206-51-2
分子式	C ₁₂ H ₂₃ N ₀₆
分子量	277.31 g/mol
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

N-(5-Carboxypentyl)-deoxynojirimycin (化学名称), 产品目录号 BGGCB-2428, CAS 号为 79206-51-2, 是一种具有特定生物活性的糖类衍生物。其分子式为 $C_{12}H_{23}N_6O_6$, 分子量为 277.31 g/mol, 纯度高于 96%。该化合物结构中含有羧基修饰的戊基链与脱氧野尻霉素核心, 使其兼具亲水性和反应活性, 适合用于生物偶联和酶抑制研究。

2. 生物化学功能与重要性

N-(5-Carboxypentyl)-deoxynojirimycin 是脱氧野尻霉素的衍生物, 能够特异性抑制 α -葡萄糖苷酶和 α -甘露糖苷酶的活性。这一特性使其在糖代谢调控、糖蛋白加工及病毒感染机制研究中具有重要价值。其羧基末端为后续的化学修饰(如酰胺化或酯化)提供了便利, 可用于开发靶向药物或探针分子。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于生物医学研究领域, 包括但不限于以下方向:

- 糖生物学研究: 作为糖苷酶抑制剂, 用于探究糖基化修饰对蛋白质功能的影响。
- 抗病毒研究: 通过干扰病毒包膜蛋白的糖基化, 抑制病毒侵染(如 HIV、HCV 等)。
- 药物开发: 作为先导化合物, 用于设计糖尿病治疗药物或抗肿瘤制剂。
- 分子探针制备: 通过羧基与其他分子偶联, 标记或追踪特定生物分子。

4. 储存条件与使用建议

为确保产品稳定性, 建议在 $-20^{\circ}C$ 干燥避光条件下保存, 避免反复冻融。使用时需溶解于适当溶剂(如 PBS 或 DMSO), 并现配现用。长期储存时, 推荐分装保存以降低降解风险。操作时需佩戴防护手套, 避免直接接触皮肤或眼睛。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测, 纯度 >96%, 符合科研级标准。安全信息如下:

- 潜在危害：可能对眼睛、皮肤或呼吸系统造成轻微刺激。
- 应急处理：如接触皮肤，立即用大量清水冲洗；若吸入，移至通风处并就医。
- 运输分类：非危险品，但需按生化试剂标准运输。

以上信息仅供参考，具体实验方案需结合文献与实际需求优化。