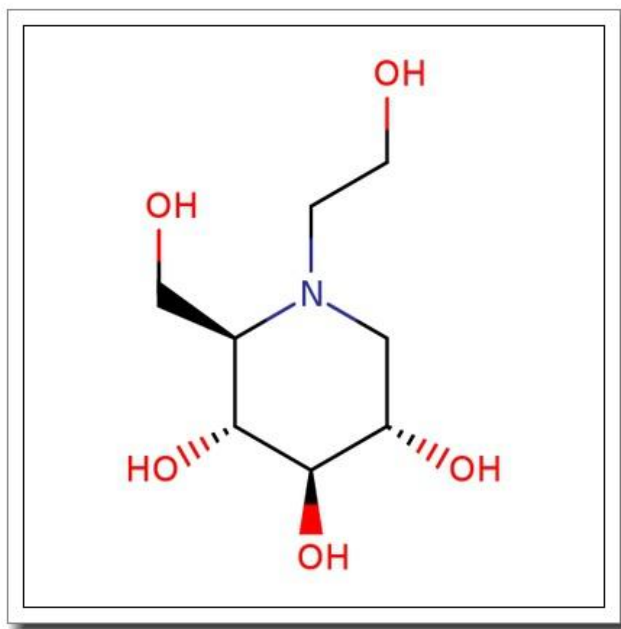


N-(b-Hydroxyethyl)-1-deoxynojirimycin



产品基本信息

属性	值
化学名称	N-(b-Hydroxyethyl)-1-deoxynojirimycin
产品目录号	BGGCB-5477
CAS 号	72432-03-2
分子式	C ₈ H ₁₇ N ₀₅
分子量	207.22 g/mol
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

N-(b-Hydroxyethyl)-1-deoxynojirimycin (产品目录号: BGGCB-5477, CAS 号: 72432-03-2) 是一种脱氧野尻霉素衍生物, 分子式为 $C_8H_{17}NO_5$, 分子量为 207.22 g/mol。该化合物为白色至类白色粉末, 纯度高于 96%, 具有优异的溶解性和稳定性。其结构中的羟基乙基取代基增强了其水溶性和生物相容性, 使其在生物化学研究中具有广泛的应用潜力。

2. 生物化学功能与重要性

N-(b-Hydroxyethyl)-1-deoxynojirimycin 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。通过干扰糖蛋白的加工过程, 该化合物在糖生物学研究具有重要作用。此外, 它还可用于研究内质网相关降解途径 (ERAD) 和蛋白质折叠质量控制机制, 为糖尿病、病毒感染和溶酶体贮积症等疾病的研究提供重要工具。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于生物医学和药物研发领域。具体用途包括:

- 作为糖苷酶抑制剂, 用于研究糖代谢异常相关疾病 (如糖尿病) 的分子机制。
- 在病毒学研究中, 用于探究病毒糖蛋白的加工与成熟过程, 尤其是针对某些包膜病毒 (如 HIV 和 HCV) 的研究。
- 作为分子探针, 用于糖蛋白质量控制途径和溶酶体功能的研究。
- 在药物筛选中, 作为先导化合物用于开发新型糖苷酶靶向药物。

4. 储存条件与使用建议

为确保产品的稳定性和活性, 建议在 $-20^{\circ}C$ 下干燥避光保存, 避免反复冻融。使用时, 建议用无菌水或缓冲液溶解, 并现配现用。长期储存时, 建议分装以避免多次开盖导致的降解。操作时需佩戴防护手套和护目镜, 避免直接接触皮肤或眼睛。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱分析确保纯度高于 96%，并经过严格的微生物和内毒素检测。安全信息如下：

- 该化合物可能对眼睛和皮肤有刺激性，操作时应在通风良好的环境下进行。
- 如不慎接触，应立即用大量清水冲洗，并寻求医疗帮助。
- 不可吸入或吞食，使用后需彻底清洗双手。
- 废弃物应按照当地法规进行专业处理，避免环境污染。

本产品仅供科研使用，不适用于临床或诊断用途。