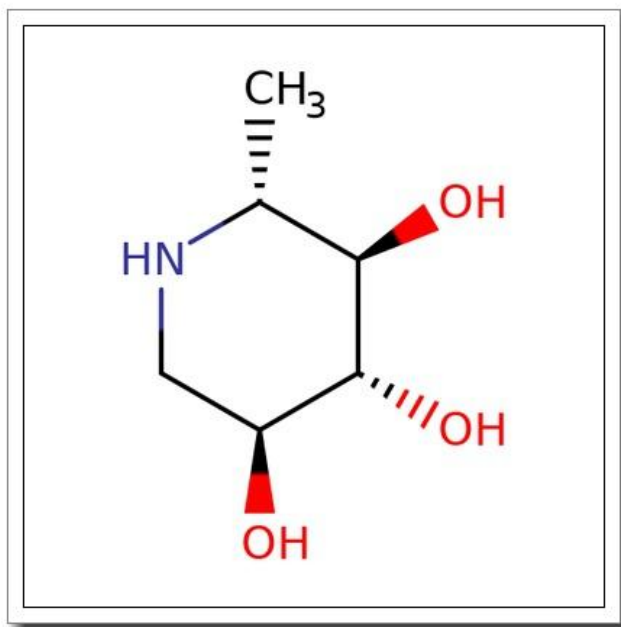


1,6-Dideoxynojirimycin



产品基本信息

属性	值
化学名称	1,6-Dideoxynojirimycin
产品目录号	BGGCB-4247
CAS 号	73861-92-4
分子式	C ₆ H ₁₃ N ₃ O
分子量	147.17 g/mol
纯度	>96%

产品说明

1, 6-二脱氧野尻霉素产品说明书

产品概述与化学特性

1, 6-二脱氧野尻霉素 (1, 6-Dideoxynojirimycin, CAS 号: 73861-92-4) 是一种天然生物碱衍生物, 分子式为 $C_6H_{13}NO_3$, 分子量为 147.17 g/mol。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度超过 96%, 具有优异的化学稳定性。其结构特征为六元环状亚胺糖, 属于脱氧野尻霉素家族成员, 是糖苷酶抑制剂的典型代表。

生物化学功能与重要性

该化合物通过选择性抑制 α -葡萄糖苷酶和 α -甘露糖苷酶活性, 干扰糖蛋白的 N-连接糖基化过程。其作用机制为竞争性结合酶活性位点, 阻断寡糖链加工, 在糖生物学研究中的重要价值。作为内质网糖苷酶 II 的特异性抑制剂, 它被广泛用于内质网相关降解 (ERAD) 途径、蛋白质折叠异常疾病及病毒感染机制的研究。

主要应用领域与具体用途

1. 糖尿病研究: 通过抑制肠道 α -葡萄糖苷酶延缓碳水化合物吸收, 潜在用于降糖药物开发。
2. 抗病毒研究: 干扰病毒包膜糖蛋白成熟, 对 HIV、HCV 等包膜病毒具有抑制作用。
3. 细胞生物学: 用于研究未折叠蛋白反应 (UPR) 和内质网应激通路。
4. 质量控制: 作为标准品用于糖苷酶活性检测试剂盒的校准。

储存条件与使用建议

本品需避光保存于 -20°C 干燥环境中, 有效期 36 个月。开封后建议分装使用, 避免反复冻融。使用时需佩戴防护手套, 在通风橱中操作。溶解推荐使用 PBS 缓冲液 (pH 7.4) 或去离子水, 配制成 10 mM 母液后过滤除菌, 工作浓度通常为 0.1-100 μM 。

质量控制与安全信息

经 HPLC 检测纯度 $>96\%$, 重金属含量 <10 ppm, 符合生物研究级标准。安全数据表

明该物质可能引起眼睛和皮肤刺激，操作时应穿戴实验服和护目镜。如意外接触，立即用大量清水冲洗 15 分钟并就医。废弃物处理需符合危险化学品处置规范，避免直接排入下水道。

本产品仅供科研用途，不适用于临床诊断或治疗。具体实验方案建议查阅最新文献并预实验确定最佳使用浓度。