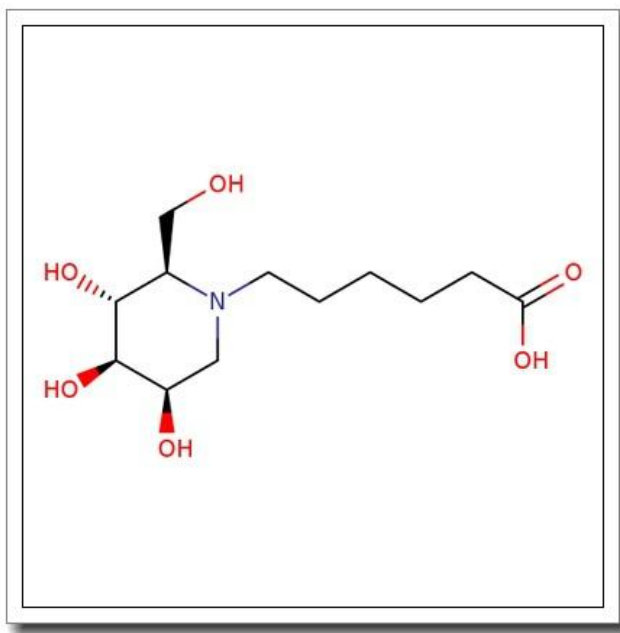


N-(5-Carboxypentyl)- deoxymannojirimycin hydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	N-(5-Carboxypentyl)- deoxymannojirimycin hydrochloride
产品目录号	BGGCB-2427
CAS 号	104154-10-1
分子式	C ₁₂ H ₂₃ N ₀₆ • HCl
分子量	313.77 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-羧基戊基)-脱氧甘露野尻霉素盐酸盐 (N-(5-Carboxypentyl)-deoxymannojirimycin hydrochloride) 是一种糖苷酶抑制剂，其化学式为 $C_{12}H_{23}N_6 \cdot HCl$ ，分子量为 313.77 g/mol。该化合物为白色至类白色固体，纯度高于 96%，CAS 号为 104154-10-1。其结构包含脱氧甘露野尻霉素核心和 5-羧基戊基侧链，盐酸盐形式增强了其水溶性和稳定性。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是一种高效的 α -甘露糖苷酶抑制剂，能够特异性抑制内质网和高尔基体中的 I 类 α -甘露糖苷酶，从而干扰 N-连接糖蛋白的加工过程。这一特性使其在糖生物学研究中具有重要价值，可用于探索糖基化修饰对蛋白质功能、细胞信号传导和疾病机制的影响。

3. 主要应用领域与具体用途

N-(5-羧基戊基)-脱氧甘露野尻霉素盐酸盐广泛应用于糖生物学、细胞生物学和药物开发领域。具体用途包括：

- 研究糖蛋白加工异常与疾病（如癌症、病毒感染和遗传性疾病）的关联；
- 作为工具化合物，用于筛选或验证糖苷酶抑制剂的活性；
- 在细胞培养实验中，调控糖蛋白的糖链结构，以研究其功能。

4. 储存条件与使用建议

该产品需避光保存于 $-20^{\circ}C$ 干燥环境中，长期储存建议置于惰性气体保护下。使用时，建议以无菌水或缓冲液溶解，避免反复冻融。工作浓度需根据实验体系优化，通常范围为 10-100 μM 。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测，纯度 >96%。使用时需佩戴防护装备，避免直接接触皮肤或吸

入粉尘。其可能对眼睛和呼吸道有刺激性，操作应在通风橱中进行。废弃物需按实验室有害化学品处理规范处置。

本产品仅供科研使用，不适用于诊断或治疗用途。