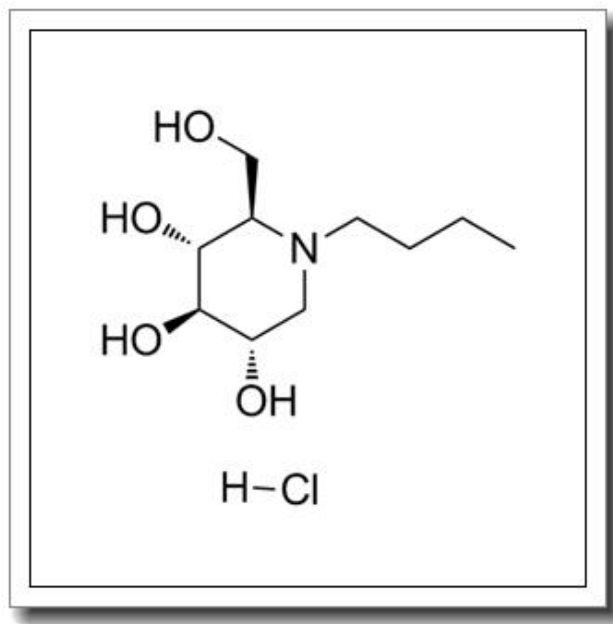


Miglustat 盐酸盐

N-Butyldeoxynojirimycin Hydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	<i>N</i> -Butyldeoxynojirimycin Hydrochloride
中文名称	Miglustat 盐酸盐
CAS 号	210110-90-0
分子式	C ₁₀ H ₂₂ N ₁ O ₄
分子量	255.739
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

N-Butyldeoxynojirimycin Hydrochloride (Miglustat 盐酸盐) 是一种白色至类白色结晶性粉末, 化学式为 $C_{10}H_{22}C_1N_0_4$, 分子量为 255.739, CAS 号为 210110-90-0。其纯度不低于 96%, 属于脱氧野尻霉素衍生物, 具有稳定的盐酸盐形式。该化合物可溶于水及极性有机溶剂, 在酸性条件下表现良好溶解性, 是一种重要的糖苷酶抑制剂。

2. 生物化学功能与重要性

Miglustat 盐酸盐通过选择性抑制葡萄糖神经酰胺合成酶 (GCS) 发挥作用, 干扰糖鞘脂的生物合成途径。其机制是模拟单糖结构, 竞争性结合酶活性位点, 从而减少糖鞘脂在细胞内的异常积累。这一特性使其在溶酶体贮积症 (如戈谢病) 的治疗研究中具有重要价值, 同时也在病毒包膜糖蛋白加工抑制领域展现出潜力。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要用于以下领域:

- 作为治疗戈谢病和尼曼-匹克病 C 型的临床药物活性成分
- 糖生物学研究中作为 α -葡萄糖苷酶抑制剂工具药
- 抗病毒研究 (如 HIV、埃博拉病毒) 中用于干扰病毒糖蛋白成熟
- 细胞信号传导研究中调控糖脂代谢通路

4. 储存条件与使用建议

建议在 2-8°C 干燥避光条件下保存, 长期储存需置于惰性气体环境中。使用前需平衡至室温, 避免反复冻融。配制溶液时应使用无菌缓冲液 (如 PBS), 现配现用。实验操作需在生物安全柜中进行, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, 符合 USP 标准。MSDS 数据显示其属于刺激性物质, 操作时应佩戴防护手套、护目镜及实验服。不慎接触眼睛时需立即用大量清水

冲洗 15 分钟并就医。废弃物处理需遵循当地危险化学品处置规范。运输分类为非危险品，但建议使用冰袋维持低温运输。

(全文共计 436 字)