

5-Deoxy-iso-DMDP HCl

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	5-Deoxy-iso-DMDP HCl
产品目录号	BGGCB-3907
CAS 号	
分子式	
分子量	
纯度	>96%

产品说明

产品说明: 5-Deoxy-iso-DMDP HCl (BGGCB-3907)

1. 产品概述与化学特性

5-Deoxy-iso-DMDP HCl 是一种盐酸盐形式的生物碱衍生物, 化学名称为 5-脱氧-异-DMDP 盐酸盐。该化合物具有特定的立体构型和糖苷酶抑制活性, 其纯度经高效液相色谱 (HPLC) 分析确认大于 96%。尽管其 CAS 号与分子量信息暂未公开, 但其结构特征表明其与天然 DMDP (2,5-二脱氧-2,5-亚氨基-D-甘露醇) 类似, 属于亚氨基糖类化合物家族。

2. 生物化学功能与重要性

5-Deoxy-iso-DMDP HCl 是一种高效的糖苷酶抑制剂, 能够选择性抑制 α -葡萄糖苷酶和 α -甘露糖苷酶的活性。这类抑制剂在糖生物学研究中具有重要价值, 可用于探究糖代谢途径、糖蛋白加工机制以及病毒感染过程中的糖-蛋白相互作用。其独特的脱氧结构可能增强其酶抑制稳定性和细胞穿透能力。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于以下领域:

- 糖生物学研究: 作为工具化合物, 用于研究糖苷酶在疾病 (如糖尿病、溶酶体贮积症) 中的作用机制。
- 抗病毒药物开发: 通过干扰病毒包膜糖蛋白的加工, 抑制病毒 (如 HIV、登革热病毒) 的复制。
- 植物化学研究: 作为天然产物类似物, 用于植物次生代谢产物的合成与功能分析。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于 -20°C 干燥避光环境中保存, 长期储存需充入惰性气体保护。使用时需在干燥条件下操作, 避免反复冻融。溶解时可选用水或缓冲液 (如 PBS), 必要时进行超声助溶。工作浓度需根据实验体系优化, 建议起始浓度为 10-100 μM 。

5. 质量控制与安全信息

本产品经严格质控，HPLC 纯度 >96%，核磁共振（NMR）与质谱（MS）验证结构正确。使用时需佩戴防护装备（手套、护目镜），避免吸入或接触皮肤。其毒理学数据尚未完全明确，建议在通风橱中操作，并遵守实验室废弃物处理规范。

——本产品仅限科研使用，不适用于临床或药物用途——