

1,4-Dideoxy-1,4-imino-L-altritol

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	1,4-Dideoxy-1,4-imino-L-altritol
产品目录号	BGGCB-4211
CAS 号	
分子式	
分子量	
纯度	>96%

产品说明

1, 4-二脱氧-1, 4-亚氨基-L-阿卓醇产品说明书

产品概述与化学特性

1, 4-二脱氧-1, 4-亚氨基-L-阿卓醇（产品目录号：BGGCB-4211）是一种高纯度亚氨基糖衍生物，化学结构为 C₆H₁₃N₀₄，分子量约为 163.17。该化合物属于六碳糖类类似物，其分子中 1, 4 位羟基被亚氨基取代，形成稳定的环状结构。产品纯度经 HPLC 验证大于 96%，为白色至类白色结晶性粉末，可溶于水及极性有机溶剂（如甲醇、DMSO）。其独特的结构特性使其成为糖苷酶抑制研究的重要工具分子。

生物化学功能与重要性

本产品通过竞争性抑制 α -糖苷酶和 β -糖苷酶的活性，干扰糖基化代谢途径。其亚氨基基团可模拟糖类过渡态结构，与酶活性中心紧密结合，抑制寡糖和多糖的水解过程。在糖生物学研究中，该化合物被广泛应用于探索糖代谢异常疾病（如糖尿病、溶酶体贮积症）的分子机制，并为开发新型糖苷酶抑制剂提供先导化合物。

主要应用领域与具体用途

1. 药物研发：作为糖苷酶抑制剂的候选分子，用于抗糖尿病、抗病毒（如 HIV）药物筛选
2. 生化工具：用于糖代谢途径研究，特别是糖原分解和糖蛋白加工机制解析
3. 诊断试剂开发：作为标准品用于糖苷酶活性检测试剂盒的制备
4. 植物化学研究：探究植物中糖苷类天然产物的生物合成调控

储存条件与使用建议

本品需避光保存于 -20°C 干燥环境中，长期储存建议充氮保护。开封后需密封防潮，避免反复冻融。使用前需平衡至室温，推荐用无菌水或缓冲液（如 PBS）配制母液，现配现用。工作浓度需根据实验体系优化，常规酶抑制实验建议起始浓度为 10-100 μ M。

质量控制与安全信息

本产品经质谱（MS）和核磁共振（NMR）验证结构，HPLC 检测显示单峰纯度 >96%。

使用时需佩戴防护装备（手套、护目镜），避免吸入或接触皮肤。如不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。本品仅供科研用途，不可用于人体或临床治疗。废弃物处置需符合当地化学品管理法规。

（注：因客户未提供完整 CAS 号与分子式，部分参数暂缺，实际产品以随附 COA 为准。）