

2,5-Dideoxy-2,5-imino-glycero-D,L-mannoheptitol

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	2,5-Dideoxy-2,5-imino-glycero-D,L-mannoheptitol
产品目录号	BGGCB-4217
CAS 号	
分子式	
分子量	
纯度	>96%

产品说明

2,5-二脱氧-2,5-亚氨基-甘油-D,L-甘露庚七醇（产品目录号：BGGCB-4217）是一种高纯度生物化学试剂，其化学结构为七碳糖醇衍生物，属于亚氨基糖类化合物。该产品纯度超过 96%，具有稳定的化学性质，可作为糖生物学和酶学研究中的重要工具分子。尽管其 CAS 号与分子式信息暂未公开，但其独特的结构特征使其在糖苷酶抑制和代谢调控研究中表现出显著价值。

1. 产品概述与化学特性

本产品为白色至类白色结晶性粉末，易溶于水及极性有机溶剂。其分子结构中包含亚氨基基团，能够模拟糖类过渡态结构，从而特异性结合糖苷酶活性位点。该特性使其成为研究糖代谢途径和酶抑制机制的理想探针分子。

2. 生物化学功能与重要性

作为糖苷酶竞争性抑制剂，2,5-二脱氧-2,5-亚氨基-甘油-D,L-甘露庚七醇可干扰糖链加工过程，广泛应用于糖蛋白折叠、溶酶体贮积症及糖尿病相关酶学研究。其结构与天然糖类的高度相似性，为揭示糖基化修饰的分子机制提供了关键工具。

3. 主要应用领域与具体用途

- 糖生物学研究：用于 α -甘露糖苷酶、 β -半乳糖苷酶等糖苷酶的抑制实验
- 药物开发：作为先导化合物用于抗病毒、抗肿瘤药物的筛选
- 诊断试剂：潜在应用于遗传性糖代谢紊乱疾病的体外检测
- 细胞生物学：研究内质网相关降解途径（ERAD）的化学分子伴侣

4. 储存条件与使用建议

建议在-20℃干燥避光条件下长期保存，开封后需充氮密封。使用前需平衡至室温以避免吸湿。工作液建议现配现用，溶于缓冲液时需进行 pH 值验证（推荐 pH 6.0-8.0）。实验操作建议在生物安全柜中进行。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱进行批次质量控制，确保纯度>96%。作为生物活性物质，

使用时需佩戴防护装备（手套、护目镜及实验服）。虽无明确急性毒性报告，但仍需避免吸入或皮肤直接接触。废弃物应按照危险化学品处理规范处置。

注：具体实验方案需根据研究体系优化，建议参考文献方法或咨询专业技术支持。本产品仅限科研使用，不适用于临床诊断或治疗用途。