

1,4:3,6-Dianhydro-2,5-di-O-methyl-D-Iditol

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	1,4:3,6-Dianhydro-2,5-di-O-methyl-D-Iditol
产品目录号	BGGCB-4262
CAS 号	
分子式	C ₈ H ₁₄ O ₄
分子量	174.19 g/mol
纯度	>96%

产品说明

1, 4:3, 6-二脱水-2, 5-二-O-甲基-D-艾杜糖醇产品说明书

产品概述与化学特性

本品化学名称为 1, 4:3, 6-Dianhydro-2, 5-di-O-methyl-D-Iditol，是一种高纯度有机化合物，分子式为 C₈H₁₄O₄，分子量为 174.19 g/mol。其结构特征为 D-艾杜糖醇骨架上的 1, 4 和 3, 6 位脱水形成双环结构，同时 2, 5 位羟基被甲基化。该化合物为白色至类白色结晶性粉末，纯度经 HPLC 验证 ≥96%，易溶于水及极性有机溶剂。

生物化学功能与重要性

作为糖醇衍生物，本品在生物化学研究中具有独特价值。其刚性双环结构可模拟糖类分子的构象限制状态，常用于酶底物特异性研究或作为糖苷酶抑制剂的合成前体。甲基化修饰增强了化合物的代谢稳定性，使其成为研究碳水化合物代谢途径的理想工具分子。

主要应用领域与具体用途

1. 糖化学研究：用于糖类衍生物的合成及构效关系分析
2. 酶学研究：作为糖苷酶或糖基转移酶的潜在抑制剂或底物类似物
3. 药物开发：用于抗糖尿病或抗病毒药物的分子设计
4. 分析标准品：作为 HPLC 或质谱分析中的参比物质

储存条件与使用建议

本品需密封保存于 -20° C 干燥环境中，避免光照和潮湿。开封后建议充氮保护以延长稳定性。使用时需在干燥环境下操作，推荐使用玻璃器皿盛装。工作溶液建议现配现用，若需保存应置于 -80° C 不超过两周。

质量控制与安全信息

通过核磁共振 (1H/13C NMR) 和质谱 (MS) 进行结构确证，HPLC 检测显示单峰纯度 >96%。本品属于普通化学品，但操作时仍需佩戴防护手套和护目镜。若不慎接触眼睛，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地环保法规。

(注: 本产品 CAS 号因商业保密要求暂不公开, 具体技术参数可提供 COA 报告)