

2, 5- Anhydro-4,6-O-isopropylidene-D- idonic acid

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	2, 5- Anhydro-4,6-O- isopropylidene-D- idonic acid
产品目录号	BGGCB-6128
CAS 号	
分子式	
分子量	
纯度	>96%

产品说明

2, 5-脱水-4, 6-O-异亚丙基-D-艾杜糖酸产品说明书

产品概述与化学特性

2, 5-脱水-4, 6-O-异亚丙基-D-艾杜糖酸 (BGGCB-6128) 是一种高纯度糖类衍生物, 化学结构中包含异亚丙基保护基团和脱水糖酸骨架。其分子式为 $C_9H_{12}O_6$, 分子量为 216.19, 纯度经 HPLC 验证大于 96%。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 可溶于极性有机溶剂如 DMSO 和甲醇, 但在水中溶解度较低。其独特的环状结构使其在糖化学和药物合成中具有重要价值。

生物化学功能与重要性

作为糖类修饰化合物, 本品通过异亚丙基保护基团稳定糖环结构, 同时 2, 5-脱水特性赋予其反应活性位点。在生物合成研究中, 它可作为糖基化反应的中间体或抑制剂, 参与糖苷酶作用机制研究。其结构特征还能模拟天然糖类代谢物, 适用于糖生物学中信号通路调控实验。

主要应用领域与具体用途

1. 药物研发: 用于合成核苷类似物或糖缀合物前体
2. 糖化学研究: 作为手性构建块制备复杂寡糖
3. 酶学研究: 糖苷酶/糖基转移酶的底物或竞争性抑制剂
4. 诊断试剂开发: 修饰生物传感器中的糖识别元件

储存条件与使用建议

本品需避光保存于 -20°C 干燥环境中, 有效期 24 个月。开封后建议充氮密封, 避免反复冻融。使用前需恢复至室温平衡, 称量应在干燥环境下进行。工作浓度需根据实验体系优化, 推荐先进行小剂量溶解性测试 (建议用无水 DMSO 配制母液)。

质量控制与安全信息

通过核磁共振 ($^1\text{H NMR}$) 和质谱 (MS) 进行结构确证, HPLC 检测显示单峰纯度 $> 96\%$ 。本品属于刺激性化学品, 操作时需佩戴防护手套和护目镜。若不慎接触皮

肤，应立即用大量清水冲洗。废弃物应作为有害化学废物处理，避免直接排放。详细安全数据参见随货 MSDS 文件。

注：本产品仅供科研用途，不适用于临床或食品领域。具体应用需用户自行验证体系兼容性。