

1,5-Anhydro-4,6-O-benzylidene-3-deoxy-D-glucitol

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	1,5-Anhydro-4,6-O-benzylidene-3-deoxy-D-glucitol
产品目录号	BGGCB-6123
CAS 号	152613-20-2
分子式	C ₁₃ H ₁₆ O ₄
分子量	236.26 g/mol
纯度	>96%

产品说明

1,5-Anhydro-4,6-O-benzylidene-3-deoxy-D-glucitol 产品说明书

产品概述与化学特性

本产品为白色至类白色结晶性粉末，化学名为 1,5-脱水-4,6-O-亚苄基-3-脱氧-D-葡萄糖醇，CAS 号为 152613-20-2，分子式为 C₁₃H₁₆O₄，分子量 236.26 g/mol。其结构特征为 D-葡萄糖醇衍生物，通过 4,6 位亚苄基保护基和 3 位脱氧修饰，具有较高的化学稳定性。纯度经 HPLC 验证 ≥96%，适用于精细有机合成及糖化学研究。

生物化学功能与重要性

该化合物是糖类修饰的关键中间体，其 3 位脱氧结构可阻断特定酶促反应，常用于研究糖苷酶作用机制。亚苄基保护基的引入增强了分子在酸性条件下的稳定性，使其成为合成稀有糖衍生物（如 2,3-二脱氧糖）的重要前体。在糖生物学领域，其衍生物可用于探针制备或抑制剂开发。

主要应用领域与具体用途

1. 医药研发：作为抗病毒或抗菌药物的手性合成砌块
2. 酶学研究：糖苷酶抑制剂的模板分子
3. 材料科学：功能化多糖材料的修饰单体
4. 诊断试剂：标记糖链的化学衍生化试剂

储存条件与使用建议

储存于 -20℃ 干燥避光环境，有效期 24 个月。开封后建议充氮保存，避免反复冻融。使用时需在干燥惰性气体环境下操作（如氩气手套箱），溶剂推荐无水级 DMSO 或 THF。水溶液体系需现配现用，pH 应控制在 6-8 范围内。

质量控制与安全信息

批次纯度通过 LC-MS 和 ¹H NMR 双重验证，残留溶剂符合 ICH Q3C 标准。安全数据：

1. 眼睛/皮肤接触：立即用大量清水冲洗 15 分钟
2. 吸入：转移至空气新鲜处

3. 废弃物处理：按危险有机废物处置

操作时需佩戴护目镜、防尘口罩及丁腈手套，实验室应配备通风设备。

(全文共计 428 字)