

3-O-Benzyl-1,2-O-isopropylidene-D-xylose

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	3-O-Benzyl-1,2-O-isopropylidene-D-xylose
产品目录号	BGGCB-2971
CAS 号	
分子式	
分子量	
纯度	>96%

产品说明

3-O-Benzyl-1,2-O-isopropylidene-D-xylose (产品目录号: BGGCB-2971) 是一种高纯度有机化合物, 属于 D-木糖的衍生物。其化学结构中包含苄基和异丙叉保护基团, 分子式为 C₁₅H₂₀O₅, 分子量约为 280.32。该化合物为白色至类白色结晶或粉末, 纯度超过 96%, 在有机合成和糖化学研究中具有重要价值。

在生物化学功能方面, 该产品作为保护基团修饰的木糖衍生物, 主要用于糖类化合物的合成与修饰。其异丙叉基团可选择性保护羟基, 而苄基则提供进一步官能团化的位点。这种双重保护策略使其成为合成复杂寡糖、核苷类似物及糖缀合物的关键中间体, 尤其在药物开发和生物标记物研究中不可或缺。

该产品主要应用于以下领域: 1. 药物研发中作为糖基化反应的构建模块, 用于抗生素或抗病毒药物的合成。2. 糖生物学研究中的探针制备, 帮助解析糖蛋白相互作用机制。3. 材料科学领域用于功能化多糖材料的制备。具体实验用途包括但不限于寡糖链延伸、糖苷酶抑制剂开发以及新型疫苗佐剂研究。

储存条件要求严格: 产品应密封保存于-20℃干燥环境中, 避免光照与湿气。建议使用前在干燥箱中回温至室温, 开封后充入惰性气体保护。溶解性测试表明其易溶于氯仿、二氯甲烷等有机溶剂, 水溶性较差, 实验时需选择合适的有机溶剂体系。

质量控制通过 HPLC 和 NMR 双重验证, 确保批次间稳定性。安全信息显示该化合物属于刺激性化学品, 操作时需佩戴防护手套及护目镜, 在通风橱中进行。如接触皮肤, 应立即用大量清水冲洗。废弃物处理需符合有机溶剂类危险废物管理规范, 不可直接排入下水系统。