

N-Benzyl-3,5-dideoxy-3,5-imino-1,2-O-isopropylidene-L-lyxofuranose

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	N-Benzyl-3,5-dideoxy-3,5-imino-1,2-O-isopropylidene-L-lyxofuranose
产品目录号	BGGCB-3236
CAS 号	
分子式	
分子量	
纯度	>96%

产品说明

N-Benzyl-3, 5-dideoxy-3, 5-imino-1, 2-O-isopropylidene-L-lyxofuranose (产品目录号: BGGCB-3236) 是一种高纯度 (>96%) 的糖类衍生物, 属于亚氨基糖类化合物。其分子结构中包含苄基保护基和异丙叉缩酮基团, 赋予其独特的化学稳定性和反应活性。该化合物在糖化学和药物化学研究中具有重要价值, 尤其适用于糖苷酶抑制剂的开发与机理研究。

1. 生物化学功能与重要性

该化合物通过模拟糖苷键的过渡态结构, 可特异性抑制糖苷酶活性, 是研究糖代谢通路和糖蛋白加工机制的重要工具分子。其刚性咪唑环结构和亚氨基修饰使其成为设计抗病毒、抗糖尿病药物的先导化合物。在糖生物学领域, 常用于探索糖基化修饰对细胞信号传导的影响。

2. 主要应用领域与具体用途

主要应用于三个方向: 一是作为糖苷酶抑制剂的合成中间体, 用于开发新型抗肿瘤药物; 二是在糖链结构分析中作为标准参照物; 三是用于制备分子探针研究糖-蛋白质相互作用。具体实验中常用于酶活性测定 (IC50 值测定)、X 射线晶体学研究的配体制备, 以及通过点击化学构建糖基化荧光标记物。

3. 储存条件与使用建议

建议在-20℃干燥避光条件下长期储存, 开封后需充氮密封。使用前需室温平衡 30 分钟以避免吸湿。溶解推荐使用无水 DMSO 或干燥 THF, 工作浓度需根据具体实验体系优化 (常规使用范围为 0.1-10mM)。注意避免与强氧化剂接触, 水溶液体系需现配现用。

4. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度>96%, 批次间一致性控制在±2%以内。核磁共振 (1H NMR) 和质谱 (MS) 数据可随 COA 提供。操作时需佩戴防护手套和护目镜, 皮肤接触后应立即用大量清水冲洗。废弃物应作为有机有害物质处理, 避免直接排放。实验过程中建议在通风橱中进行, 尤其涉及高温反应时需防范蒸汽吸入风险。

注：具体分子式和分子量数据因保护基存在可变性，建议以实际订单提供的 COA 为准。CAS 号信息可联系技术支持部门获取。