

N-Benzyl-3,5-dideoxy-3,5-imino-1,2-O-isopropylidene-D-arabinofuranose

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-D-arabinofuranose
产品目录号	BGGCB-3235
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-D-arabinofuranose (产品目录号: BGGCB-3235) 是一种高纯度 (>96%) 的糖类衍生物, 属于亚氨基糖类化合物。其结构特征为苯甲基取代的阿拉伯呋喃糖骨架, 并通过异亚丙基保护 1, 2 位羟基, 同时在 3, 5 位形成亚氨基桥。该化合物在糖化学和药物化学研究中的重要价值, 常用于糖苷酶抑制剂的合成与机理研究。

1. 生物化学功能与重要性

该化合物通过其亚氨基结构模拟糖苷键的过渡态, 可作为糖苷酶的有效抑制剂。其独特的刚性呋喃环结构能够稳定结合酶的活性位点, 在糖代谢调控研究中发挥关键作用。作为手性合成子, 它在构建复杂糖类分子和氮杂糖衍生物中展现出优异的立体选择性控制能力。

2. 主要应用领域

在药物研发领域, 本品是开发抗病毒 (如 HIV、流感病毒) 和抗糖尿病药物的重要中间体。其衍生物已用于 α -葡萄糖苷酶抑制剂的优化研究。在化学生物学中, 常用于制备糖基化探针, 研究糖-蛋白质相互作用机制。此外, 在有机合成中可作为手性辅助试剂参与不对称合成反应。

3. 储存与使用建议

建议在 -20°C 干燥避光条件下长期储存, 短期使用可置于 4°C 干燥器中。开封前需平衡至室温以避免吸湿。使用时应在惰性气体保护下操作, 推荐使用无水溶剂配制溶液。工作浓度应根据具体实验体系通过预实验确定, 典型使用范围为 0.1-10mM。

4. 质量控制与安全

本产品经 HPLC 分析纯度 >96%, 核磁共振 (¹H NMR、¹³C NMR) 和质谱 (MS) 验证结构。操作时应佩戴防护手套和护目镜, 避免与皮肤、眼睛接触。如不慎接触, 立即用大量清水冲洗并就医。化学废弃物应按照危险有机物规范处置。详细安全数据参见随货提供的 MSDS 文件。

注：具体分子量、CAS 号等参数因商业保密要求暂未公开，需用者可联系技术支持获取补充信息。