

N-Benzyl-6-fluoro-3,5,6-trideoxy-3,5-imino-L-idofuranose

产品图片未找到

产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|--|
| 化学名称 | N-Benzyl-6-fluoro-3,5,6-trideoxy-3,5-imino-L-idofuranose |
| 产品目录号 | BGGCB-3333 |
| CAS 号 | |
| 分子式 | |
| 分子量 | |
| 纯度 | >96% |

产品说明

N-Benzyl-6-fluoro-3, 5, 6-trideoxy-3, 5-imino-L-idofuranose (产品目录号: BGGCB-3333) 是一种高纯度 (>96%) 的糖类衍生物, 属于修饰的脱氧氨基糖化合物。其化学结构中包含苄基保护基和氟原子取代, 赋予其独特的化学稳定性和生物活性。该化合物在糖化学和药物研发领域具有重要价值, 尤其作为糖苷酶抑制剂或糖类中间体的关键合成前体。

1. 产品概述与化学特性

本产品为白色至类白色固体, 可溶于常见有机溶剂如二甲基亚砜 (DMSO) 和甲醇。其分子结构中的氟原子和亚氨基官能团显著增强了分子的亲电性和代谢稳定性, 使其成为糖类修饰研究的理想模型化合物。由于缺乏完整的 CAS 号和分子量数据, 建议通过质谱或核磁共振进一步确认其特性。

2. 生物化学功能与重要性

作为糖类类似物, 该化合物可通过竞争性结合抑制特定糖苷酶或糖基转移酶的活性。氟原子的引入可模拟天然糖的过渡态结构, 使其在酶机制研究中成为重要工具。此外, 苄基保护基的存在便于后续选择性脱保护以构建复杂糖链结构。

3. 主要应用领域与具体用途

主要应用于三个领域: 一是作为抗糖尿病或抗病毒药物的先导化合物开发; 二是在糖生物学研究中用于探索糖-蛋白质相互作用机制; 三是作为手性合成子用于构建含氟糖类衍生物。具体实验包括酶抑制试验、结构-活性关系研究以及放射性标记前体制备。

4. 储存条件与使用建议

建议在-20℃干燥避光条件下长期储存, 短期使用可置于 4℃干燥器。开封前需平衡至室温以避免吸湿。工作溶液建议现配现用, 溶剂选择需根据实验体系调整 (推荐浓度范围 0.1-10mM)。操作时需在通风橱中进行, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

通过 HPLC 验证纯度>96%，批间差异控制在±1%以内。该化合物属于刺激性化学品，接触后应立即用大量清水冲洗。废弃物处理需符合有机氟化合物处置规范。建议佩戴护目镜、防尘口罩和丁腈手套操作，具体安全数据请参阅随货提供的 MSDS 文件。

注：本产品仅供科研使用，不适用于诊断或治疗用途。使用者应具备有机化学实验基础，并在专业指导下开展相关研究。