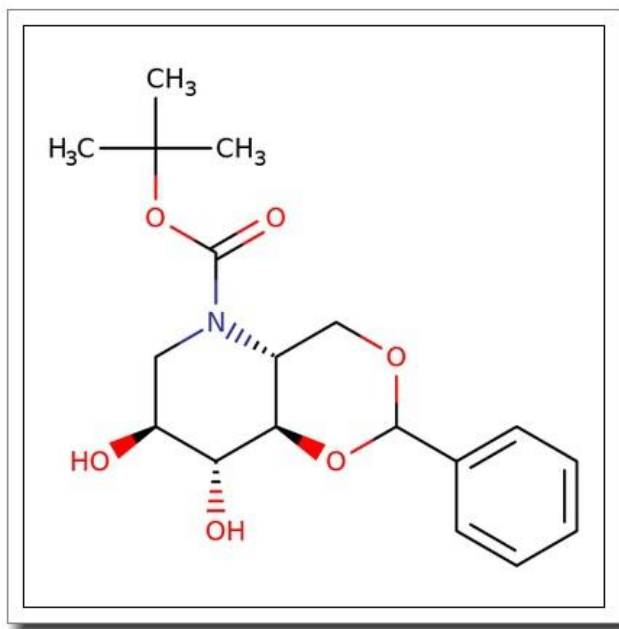


4,6-O-Benzylidene-N-Boc-1,5-imino-D-glucitol



产品基本信息

属性	值
化学名称	4,6-O-Benzylidene-N-Boc-1,5-imino-D-glucitol
产品目录号	BGGCB-2603
CAS 号	133697-16-2
分子式	C ₁₈ H ₂₅ N ₀₆
分子量	351.39 g/mol
纯度	>96%

产品说明

4,6-O-Benzylidene-N-Boc-1,5-imino-D-glucitol 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品为白色至类白色结晶性粉末，化学名称为 4,6-O-苄叉基-N-叔丁氧羰基-1,5-亚氨基-D-葡萄糖醇，CAS 号 133697-16-2，分子式 C₁₈H₂₅N₀₆，分子量 351.39 g/mol。其结构特征为 D-葡萄糖醇骨架上的 4,6 位羟基通过苄叉基保护，1,5 位形成亚氨基结构，并引入 Boc（叔丁氧羰基）保护基团。该化合物在有机溶剂如二氯甲烷、甲醇中具有良好溶解性，纯度经 HPLC 验证 ≥96%。

2. 生物化学功能与重要性

作为糖类衍生物，该产品是合成糖苷酶抑制剂（如脱氧野尻霉素类似物）的关键中间体。其分子中的亚氨基结构可模拟糖苷键过渡态，Boc 保护基团则增强了化合物的稳定性，使其在寡糖合成、糖蛋白修饰等研究中具有重要价值。此外，苄叉基的引入提供了选择性脱保护的灵活性，适用于多步有机合成反应。

3. 主要应用领域与具体用途

主要应用于以下领域：

- 药物研发：用于构建抗糖尿病、抗病毒（如 HIV）药物的糖模拟物核心结构
- 糖化学研究：作为手性模板合成复杂寡糖或糖肽
- 酶学研究：制备糖苷酶抑制剂以探究酶作用机制

典型实验包括：Boc 基团的酸解反应、苄叉基的氢化裂解，以及后续的氨基糖衍生物制备。

4. 储存条件与使用建议

储存于 -20° C 干燥避光环境，充氮密封保存，有效期 24 个月。使用时需在干燥惰性气体（如氩气）环境下操作，避免接触强酸或强氧化剂。建议溶解前进行氮气鼓泡除氧，溶剂优选无水级。开封后建议分装使用，剩余物料需重新充氮密封。

5. 质量控制与安全信息

本产品经质谱（MS）、核磁共振（NMR）及 HPLC 三重验证，符合生化试剂标准。安

全数据:

- 风险提示: 可能引起眼睛/皮肤刺激, 吸入或误食有害
 - 防护措施: 操作时佩戴护目镜、丁腈手套, 在通风橱中进行
 - 应急处理: 接触皮肤立即用大量清水冲洗, 吸入时转移至空气新鲜处
- 废弃物应作为有害化学品处置, 遵守当地法规。

(注: 本说明基于现有研究数据, 实际应用需结合具体实验条件优化。)