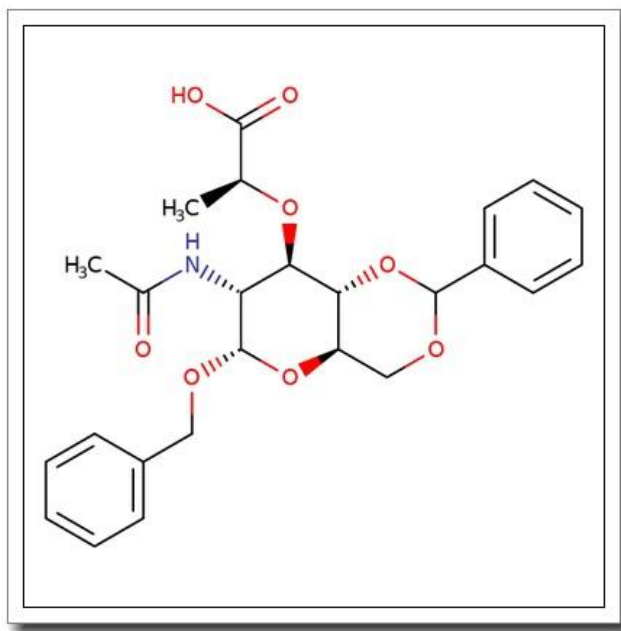


Benzyl N-acetyl-4,6-O-benzylidene-a-isomuramic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	Benzyl N-acetyl-4,6-O-benzylidene-a-isomuramic acid
产品目录号	BGGCB-2609
CAS 号	730911-70-3
分子式	C ₂₅ H ₂₉ N ₀₈
分子量	471.5 g/mol
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

本产品为 Benzyl N-acetyl-4,6-O-benzylidene- α -isomuramic acid, 化学名称符合 IUPAC 命名规则, CAS 号为 730911-70-3。其分子式为 C₂₅H₂₉N₀₈, 分子量为 471.5 g/mol, 纯度经高效液相色谱 (HPLC) 验证大于 96%。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 可溶于有机溶剂如二甲基亚砷 (DMSO) 和甲醇, 但在水中溶解度较低。其结构中的苯甲叉基团和乙酰氨基修饰赋予其独特的化学稳定性与反应活性, 适用于糖化学及肽聚糖类似物合成研究。

2. 生物化学功能与重要性

作为异胞壁酸 (isomuramic acid) 的衍生物, 本产品可在细菌细胞壁肽聚糖生物合成研究中的重要价值。其结构模拟天然糖苷单元, 可干扰胞壁酸代谢途径, 常用于研究溶菌酶作用机制或开发新型抗菌剂。苯甲叉保护基的存在增强了其对酶解的稳定性, 使其成为糖基化反应和糖缀合物合成的关键中间体。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要应用于以下领域:

- 糖化学研究: 作为糖基供体或受体参与寡糖链的模块化合成
- 抗菌药物开发: 用于设计抑制肽聚糖合成的先导化合物
- 免疫调节研究: 通过 TLR2 受体通路探究其佐剂活性
- 酶学研究: 作为糖苷水解酶 (如溶菌酶) 的底物类似物

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20° C 干燥避光条件下保存, 长期储存需充入惰性气体。开封后需密封防潮, 避免反复冻融。使用前需平衡至室温并短暂离心。工作浓度应根据实验体系优化, 推荐先以 DMSO 配制母液 (10-50 mM), 再稀释至缓冲体系。注意其在水溶液中可能缓慢水解, 建议现配现用。

5. 质量控制与安全信息

本产品经核磁共振 (1H NMR、13C NMR) 和质谱 (MS) 验证结构, HPLC 检测显示单

一主峰。操作时需佩戴防护手套及护目镜，避免吸入粉尘或接触皮肤。如意外接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按危险化学品规范处置。安全数据表（SDS）可随货提供或联系供应商获取。