

2-Acetamido-4,6-O-benzylidene-2-deoxy-D-gluconhydroximo-1,5-lactone

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Acetamido-4,6-O-benzylidene-2-deoxy-D-gluconhydroximo-1,5-lactone
产品目录号	BGGCB-5985
CAS 号	132063-03-7
分子式	C ₁₅ H ₁₈ N ₂ O ₆
分子量	322.31 g/mol
纯度	>96%

产品说明

2-Acetamido-4,6-O-benzylidene-2-deoxy-D-gluconhydroximo-1,5-lactone
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 2-乙酰氨基-4,6-O-苄叉-2-脱氧-D-葡萄糖肟-1,5-内酯，CAS 号 132063-03-7，分子式 C₁₅H₁₈N₂O₆，分子量 322.31 g/mol。其结构特征为糖衍生物中引入苄叉保护基和乙酰氨基修饰，形成稳定的内酯环结构。纯度经 HPLC 验证 ≥96%，易溶于二甲基亚砜（DMSO）和部分极性有机溶剂，水溶性较低。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是糖化学修饰的关键中间体，其苄叉保护基可选择性脱除，用于合成复杂寡糖或糖缀合物。内酯结构赋予其特殊反应活性，可作为糖基化受体或供体参与酶促/化学合成。在糖生物学研究中，常用于糖苷酶抑制剂开发、糖链结构改造及糖类疫苗佐剂的制备。

3. 主要应用领域与具体用途

- 3.1 医药研发：作为抗糖尿病药物前体或糖基化抑制剂候选分子
- 3.2 糖化学合成：用于构建 β-糖苷键或制备稀有糖衍生物
- 3.3 诊断试剂开发：修饰糖探针以增强其与凝集素/抗体的结合特异性
- 3.4 基础研究：研究糖代谢途径中酶的作用机制

4. 储存条件与使用建议

- 4.1 储存：密封避光保存于-20℃干燥环境，惰性气体保护可延长稳定性
- 4.2 复溶：建议使用无水 DMSO 配制母液（10-50 mM），避免反复冻融
- 4.3 操作：在通风橱中佩戴防护装备，避免吸入粉尘或接触皮肤

5. 质量控制与安全信息

- 5.1 质检标准：通过 NMR（¹H/¹³C）、质谱和元素分析确证结构，HPLC 检测单一主峰

5.2 安全数据: 急性毒性 LD50 (大鼠口服) >2000 mg/kg, 但可能引起眼睛刺激

5.3 处置: 按危险化学品处理, 废弃时需经专业灭活

注: 本产品仅供科研使用, 不适用于临床或食品领域。具体实验方案建议参考文献方法或咨询专业技术支持。