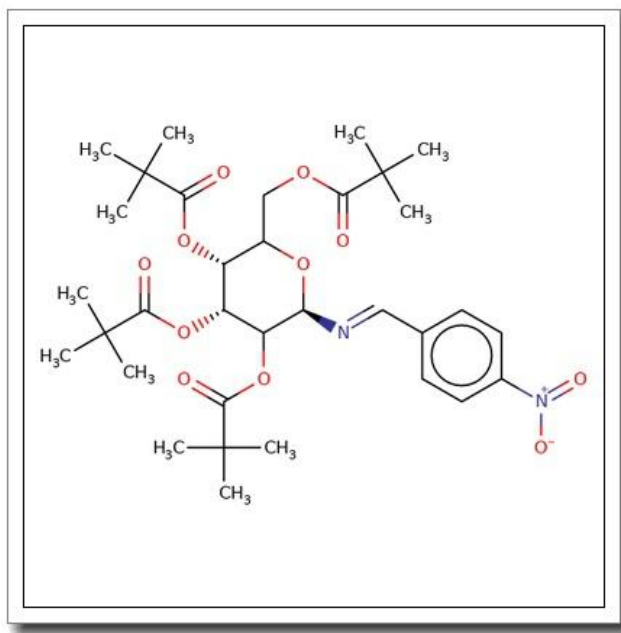


N-(4-Nitrobenzyliden)imino-2,3,4,6-tetra-O-pivaloyl-D-glucopyranoside



产品基本信息

属性	值
化学名称	N-(4-Nitrobenzyliden) imino-2,3,4,6-tetra-O-pivaloyl-D-glucopyranoside
产品目录号	BGGCB-1924
CAS 号	
分子式	C33H48N2O11
分子量	648.74 g/mol
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

N-(4-Nitrobenzyliden) imino-2, 3, 4, 6-tetra-O-pivaloyl-D-glucopyranoside (产品目录号: BGGCB-1924) 是一种化学修饰的糖类衍生物, 分子式为 C₃₃H₄₈N₂O₁₁, 分子量为 648.74 g/mol。该化合物通过将 D-吡喃葡萄糖的羟基与特戊酰基 (pivaloyl) 保护基团结合, 并在 1 位引入 4-硝基亚苄基亚氨基 (4-nitrobenzylideneimino) 修饰而成。其纯度经高效液相色谱 (HPLC) 分析确认大于 96%, 适合高精度生化研究使用。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在糖化学和糖生物学研究中具有重要价值。其结构中的保护基团 (特戊酰基) 可增强分子的稳定性和溶解性, 而 4-硝基亚苄基亚氨基部分可作为反应活性位点, 参与进一步的化学修饰或偶联反应。这类衍生物常用于糖苷酶抑制研究、糖链合成中间体或作为探针分子, 用于探索糖类在细胞识别和信号传导中的作用。

3. 主要应用领域与具体用途

- 糖化学合成: 作为关键中间体, 用于合成复杂糖链或糖缀合物。
- 酶学研究: 作为糖苷酶或糖基转移酶的底物类似物, 用于酶抑制机制分析。
- 药物开发: 用于糖类药物的前体分子设计, 如抗病毒或抗肿瘤药物的开发。
- 生物标记: 通过进一步修饰, 可作为荧光标记或生物素标记的糖探针。

4. 储存条件与使用建议

- 储存条件: 建议在 -20° C 下避光干燥保存, 长期储存需置于惰性气体 (如氩气) 环境中。
- 使用建议: 使用前恢复至室温并避免反复冻融。溶解时推荐使用无水有机溶剂 (如 DMSO 或二氯甲烷), 操作需在干燥惰性气氛下进行。

5. 质量控制与安全信息

- 质量控制: 通过 HPLC 和质谱 (MS) 验证纯度和结构, 确保批次间一致性。

- 安全信息: 本品为有机化合物, 需避免吸入或皮肤接触。操作时佩戴防护手套、护目镜及实验服, 并在通风橱中进行。废弃物需按有机化学品规范处置。

本产品仅供科研使用, 不适用于诊断或治疗用途。具体实验方案需根据实际研究需求优化。