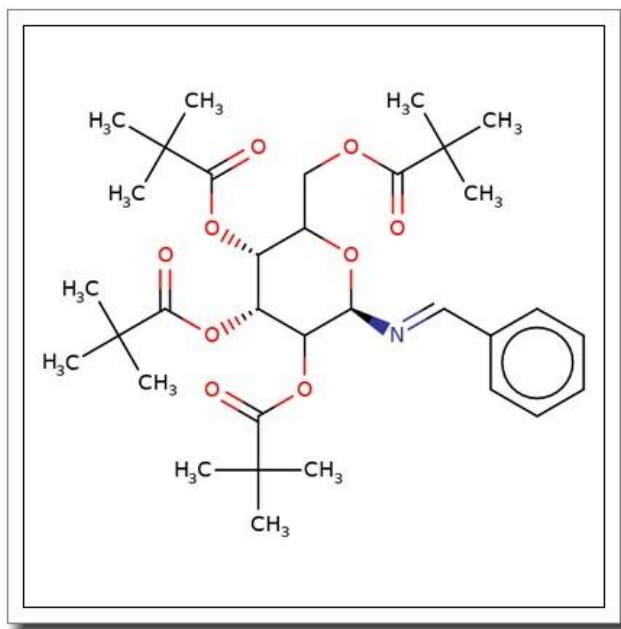


N-Benzylidenimino 2,3,4,6-tetra-O-pivaloyl-D-glucopyranoside



产品基本信息

属性	值
化学名称	N-Benzylidenimino 2,3,4,6-tetra-O-pivaloyl-D-glucopyranoside
产品目录号	BGGCB-2605
CAS 号	
分子式	C ₃₃ H ₄₉ N ₀₉
分子量	603.74 g/mol
纯度	>96%

产品说明

N-Benzylideneimino 2,3,4,6-tetra-O-pivaloyl-D-glucopyranoside (产品目录号: BGGCB-2605) 是一种高纯度糖化学修饰化合物, 分子式为 $C_{33}H_{49}N_2O_9$, 分子量为 603.74 g/mol。该化合物通过将 D-吡喃葡萄糖的羟基位点选择性保护为特戊酰基 (pivaloyl), 并在异头碳位置引入亚苄基亚胺基团, 形成稳定的糖苷衍生物。其纯度经 HPLC 验证超过 96%, 具有明确的化学结构和良好的批次稳定性。

在生物化学功能方面, 该化合物作为糖基化反应的关键中间体, 广泛应用于糖化学合成领域。其特戊酰保护基团在酸性或碱性条件下表现出选择性脱保护特性, 而亚苄基亚胺结构可作为活性位点参与后续的糖链延伸或功能化修饰。这种双重特性使其成为复杂寡糖、糖缀合物及糖类药物研发的重要砌块。

主要应用领域包括: 1. 糖类药物开发中作为手性模板; 2. 糖生物学研究中用于制备荧光标记探针; 3. 新型疫苗佐剂的合成前体。具体实验用途涵盖糖苷酶抑制试验、细胞表面糖链模拟物构建以及糖基化位点特异性标记等。

储存条件要求严格: 需在 -20°C 干燥环境中避光保存, 开封后建议充入惰性气体保护。使用前需室温平衡 30 分钟以避免冷凝, 溶解推荐使用无水二甲基亚砜 (DMSO) 或干燥氯仿。工作浓度应根据具体实验体系优化, 建议先进行小剂量溶解性测试。

质量控制通过核磁共振 ($^1\text{H}/^{13}\text{C}$ NMR)、质谱 (HRMS) 和高效液相色谱 (HPLC) 三重验证。安全信息显示该化合物属于刺激性化学品, 操作时应佩戴防护手套及护目镜, 避免吸入粉尘。如接触皮肤, 需立即用大量清水冲洗。废弃物处置需符合有机溶剂类危险化学品处理规范。