

4,6-O-Benzylidene-1,2,3-tri-O-pivaloyl-b-D-glucopyranose

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	4,6-O-Benzylidene-1,2,3-tri-O-pivaloyl-b-D-glucopyranose
产品目录号	BGGCB-5920
CAS 号	174465-15-7
分子式	C ₂₈ H ₄₀ O ₉
分子量	520.63 g/mol
纯度	>96%

产品说明

4,6-O-苄叉基-1,2,3-三-O-新戊酰基-β-D-吡喃葡萄糖产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 4,6-O-苄叉基-1,2,3-三-O-新戊酰基-β-D-吡喃葡萄糖 (CAS 号 174465-15-7), 分子式 C₂₈H₄₀O₉, 分子量 520.63 g/mol, 是一种高纯度 (>96%) 的糖类衍生物。其结构特征为葡萄糖骨架的 4,6 位通过苄叉基保护, 1,2,3 位羟基被新戊酰化, 形成稳定的 β 构型吡喃环结构。该化合物在常温下为白色至类白色结晶性粉末, 易溶于氯仿、二氯甲烷等有机溶剂, 微溶于甲醇或乙醇, 不溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

作为糖化学中的关键中间体, 该产品通过苄叉基和新戊酰基的双重保护策略, 实现了葡萄糖分子特定羟基的选择性反应。其在糖苷键构建、寡糖合成及糖类结构修饰中具有重要作用, 能够有效避免副反应并提高合成效率。新戊酰基的立体位阻效应可增强分子稳定性, 而苄叉基的酸敏感性为后续选择性脱保护提供了便利。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于以下领域: 一是作为糖化学合成中间体, 用于构建复杂寡糖、糖缀合物及糖类天然产物; 二是在药物研发中用于糖基化修饰, 改善化合物水溶性或靶向性; 三是在糖生物学研究中作为探针前体, 用于糖代谢或糖-蛋白相互作用研究。典型应用场景包括抗肿瘤糖类药物开发、疫苗佐剂合成及酶抑制剂设计。

4. 储存条件与使用建议

建议在-20° C 干燥避光条件下长期储存, 短期使用可存放于 2-8° C 干燥器内。开封后需充惰性气体保护并密封保存。使用时需在干燥惰性气氛 (如氮气或氩气) 下操作, 避免接触湿气或强酸强碱环境。溶解推荐使用无水级有机溶剂, 溶液现配现用。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 >96%, 核磁共振 (1H/13C NMR) 和质谱 (MS) 验证结构。操作时需佩戴防护手套、护目镜及实验服, 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。化学废弃物应按照有机溶剂类危险废物处理规范处置。安全数据表（SDS）可随货提供或联系供应商获取。