

Phenyl 3,4-di-O-benzoyl-2-O-benzyl- β -L-thiofucopyranoside

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	Phenyl 3,4-di-O-benzoyl-2-O-benzyl- β -L-thiofucopyranoside
产品目录号	BGGCB-1716
CAS 号	
分子式	C33H30O6S
分子量	554.65 g/mol
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

苯基 3,4-二-O-苯甲酰基-2-O-苄基-β-L-硫代吡喃糖苷 (Phenyl 3,4-di-O-benzoyl-2-O-benzyl-β-L-thiofuopyranoside) 是一种硫代糖苷类化合物, 分子式为 C₃₃H₃₀O₆S, 分子量为 554.65 g/mol。该化合物通过苯甲酰基和苄基对糖环羟基进行保护, 形成稳定的硫苷结构, 纯度高于 96%。其化学结构中的硫苷键在糖化学合成中具有重要价值, 可作为糖基化反应的关键中间体。

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具有重要作用。硫苷键的稳定性使其成为糖基化反应中的理想供体, 尤其在寡糖和多糖合成中广泛应用。β-L-硫代吡喃糖苷结构模拟天然糖苷键的特性, 可用于研究糖苷酶的作用机制或开发糖类抑制剂。此外, 其保护基团 (苯甲酰基和苄基) 的选择性脱除为定向合成特定糖链结构提供了便利。

3. 主要应用领域与具体用途

- 糖化学合成: 作为糖基化反应的前体, 用于合成复杂的寡糖、多糖或糖缀合物。
- 药物研发: 用于糖类药物的设计与开发, 如抗病毒或抗肿瘤糖类衍生物。
- 酶学研究: 作为糖苷酶或糖基转移酶的底物或抑制剂, 研究酶的作用机制。
- 材料科学: 在糖基化材料 (如糖聚合物或糖涂层) 的制备中作为关键中间体。

4. 储存条件与使用建议

- 储存条件: 建议在-20° C 下干燥避光保存, 长期储存需充入惰性气体 (如氮气) 以保持稳定性。
- 使用建议: 使用前恢复至室温并避免接触水分。在惰性气氛 (如氩气或氮气) 下操作, 以防止硫苷键降解。溶解时推荐使用无水有机溶剂 (如二氯甲烷或乙腈)。

5. 质量控制与安全信息

- 质量控制: 产品通过 HPLC 和 NMR 验证, 纯度>96%。

- 安全信息: 本品对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性, 操作时需佩戴防护手套、护目镜和防尘口罩。避免吸入或直接接触, 若意外接触, 立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。

本产品仅供科研用途, 不适用于医药、食品或其他商业用途。