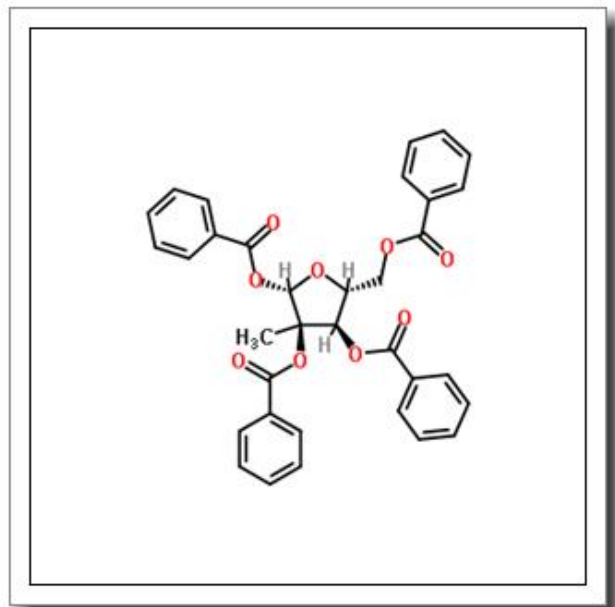


1,2,3,5-四苯甲酰氧基-2-C-甲基-beta-D-呋喃核糖

1, 2, 3, 5-Tetra-O-benzoyl-2-C-methyl-β-D-ribofuranose



产品基本信息

属性	值
化学名称	1, 2, 3, 5-Tetra-O-benzoyl-2-C-methyl-β-D-ribofuranose
中文名称	1, 2, 3, 5-四苯甲酰氧基-2-C-甲基-beta-D-呋喃核糖
CAS 号	15397-15-6
分子式	C ₃₄ H ₂₈ O ₉
分子量	580.581
纯度	≥96%

产品说明

1, 2, 3, 5-四苯甲酰氧基-2-C-甲基-beta-D-呋喃核糖产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 1, 2, 3, 5-Tetra-O-benzoyl-2-C-methyl-β-D-ribofuranose, 是一种重要的呋喃核糖衍生物。其分子式为 C₃₄H₂₈O₉, 分子量为 580.581, CAS 号为 15397-15-6。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 ≥96%, 具有明确的苯甲酰基保护基团和甲基修饰结构, 在有机溶剂如二氯甲烷、氯仿中具有良好的溶解性。其化学稳定性较高, 但在强酸或强碱条件下易发生水解。

2. 生物化学功能与重要性

作为核苷类化合物的关键中间体, 本产品 在糖化学修饰领域具有重要作用。2 位碳的甲基取代使其成为研究 RNA 修饰酶作用机制的重要工具分子, 同时苯甲酰基保护基团可选择性脱除, 为后续合成定制化核苷类似物提供灵活位点。其在模拟天然核苷酸结构的同时, 通过甲基化增强代谢稳定性, 是抗病毒药物研发中的常用砌块。

3. 主要应用领域与具体用途

主要应用于抗病毒药物 (如 HCV、HIV 抑制剂) 的研发, 作为核苷类似物合成的关键起始原料。在寡核苷酸修饰中用于引入甲基化核糖单元, 提升核酸药物的抗核酸酶降解能力。此外, 还可用于糖基化反应机理研究、酶抑制剂开发以及作为手性催化剂配体的合成前体。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于 -20°C 干燥环境中, 避免光照及湿度影响。开封后需充惰性气体保护, 长期储存建议分装。使用前需恢复至室温并保持干燥, 溶解推荐使用无水级有机溶剂。实验操作应在通风橱中进行, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 ≥96%, MS 和 NMR 验证结构准确性。属于刺激性化学品, 可能引起眼睛和皮肤刺激。操作时需佩戴防护眼镜、手套及实验服, 若不慎接触应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合当地危险化学品管理规定。

(注: 本说明基于现有研究数据编制, 具体应用需结合实验条件进一步优化。)