

1-O-Acetyl-3,5-di-O-benzoyl-2-deoxy-D-ribofuranose

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	1-O-Acetyl-3,5-di-O-benzoyl-2-deoxy-D-ribofuranose
产品目录号	BGGCB-5834
CAS 号	2155800-38-5
分子式	C ₂₁ H ₂₀ O ₇
分子量	384.38 g/mol
纯度	>96%

产品说明

1-0-乙酰基-3,5-二-0-苯甲酰基-2-脱氧-D-呋喃核糖产品说明书

产品概述与化学特性

本品为白色至类白色结晶性粉末，化学名称为 1-0-乙酰基-3,5-二-0-苯甲酰基-2-脱氧-D-呋喃核糖（1-0-Acetyl-3,5-di-0-benzoyl-2-deoxy-D-ribofuranose），CAS 号 2155800-38-5，分子式 C₂₁H₂₀O₇，分子量 384.38 g/mol。其结构为 D-核糖衍生物，经乙酰基和苯甲酰基选择性保护，2 位脱氧修饰使其成为核苷类药物合成的关键中间体。纯度经 HPLC 验证 ≥96%，需避光干燥保存。

生物化学功能与重要性

该化合物在核苷酸化学中作为重要砌块，其 2-脱氧结构模拟天然脱氧核糖单元，能够参与 DNA 类似物的合成。苯甲酰基保护基团增强了糖环的稳定性，同时为后续选择性脱保护提供位点特异性。在生物合成路径研究中，常用于探究糖基化修饰对核酸药物活性的影响，是抗病毒及抗肿瘤核苷类药物开发的核心原料之一。

主要应用领域与具体用途

1. 医药研发：用于合成阿糖胞苷（Cytarabine）等抗白血病药物的前体
2. 核酸化学：作为修饰核苷的合成中间体，用于制备荧光标记探针
3. 酶学研究：糖基转移酶底物开发，研究糖苷键形成机制
4. 诊断试剂：参与构建分子信标，用于核酸检测技术

储存条件与使用建议

储存于-20℃干燥环境中，充氮密封避光保存。开封后建议分装使用，避免反复冻融。溶解时优先选用无水 DMSO 或干燥二氯甲烷，水溶液条件下易发生保护基水解。操作需在惰性气体保护下进行，建议使用分子筛干燥反应体系。

质量控制与安全信息

本品经质谱（MS）和核磁共振（NMR）双重验证结构，HPLC 检测有机杂质含量 < 4%。安全数据：

1. 避免吸入粉尘或接触皮肤，操作时佩戴防护手套及护目镜

2. 如遇泄漏，用惰性吸附材料处理并置于化学废弃物容器
3. 急性毒性数据（大鼠口服 LD50）>2000 mg/kg
4. 废弃物处置需符合当地危险化学品管理法规

本产品仅限科研用途，不适用于临床或食品领域。更多技术参数请索取 COA 证书。