

1-O-Acetyl-2,3,5-tri-O-p-chlorobenzoyl- b-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-2,3,5-tri-O-p-chlorobenzoyl-b-D-ribofuranose
产品目录号	BGGCB-5804
CAS 号	144084-01-5
分子式	C ₂₈ H ₂₁ Cl ₃ O ₉
分子量	607.82 g/mol
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1-O-乙酰基-2, 3, 5-三-O-对氯苯甲酰基-β-D-呋喃核糖（化学名称：1-O-Acetyl-2, 3, 5-tri-O-p-chlorobenzoyl-β-D-ribofuranose）是一种重要的核糖衍生物，其分子式为 C₂₈H₂₁Cl₃O₉，分子量为 607.82 g/mol。该化合物为白色至类白色结晶性粉末，CAS 号为 144084-01-5，纯度通常高于 96%。其结构中含有三个对氯苯甲酰基和一个乙酰基，这些保护基团使其在有机合成中具有较高的稳定性和反应选择性。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是核苷和核苷酸合成中的关键中间体，尤其在 RNA 类似物和抗病毒药物的研发中具有重要价值。其结构中的 β-D-呋喃核糖骨架是天然核苷酸的核心组成部分，而保护基团的引入可有效避免副反应，提高合成效率。此外，其对氯苯甲酰基的电子效应和空间位阻特性使其在糖苷键形成反应中表现出优异的区域选择性和立体选择性。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于药物化学和生物化学研究领域，具体用途包括：

- 作为核苷类抗病毒药物（如抗 HIV 和抗肝炎药物）的前体化合物；
- 用于合成修饰核苷酸，研究 RNA 结构和功能；
- 在糖化学中作为保护基团策略的模板，优化糖苷化反应条件；
- 作为手性合成子，用于构建复杂天然产物或药物分子。

4. 储存条件与使用建议

为确保产品稳定性，建议在 -20° C 下避光干燥储存，长期保存需置于惰性气体（如氮气）环境中。使用时需在干燥环境下操作，避免接触水分或强酸强碱。溶解性测试表明，该化合物易溶于二氯甲烷、氯仿等有机溶剂，但在水或醇类溶剂中溶解性较差。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测，纯度>96%。安全数据表明，该化合物对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，操作时应佩戴防护手套、护目镜和防尘口罩。若不慎接触，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照国家有机卤化物标准处理，避免环境污染。产品目录号为 BGGCB-5804，请根据实验需求选择合适的包装规格。