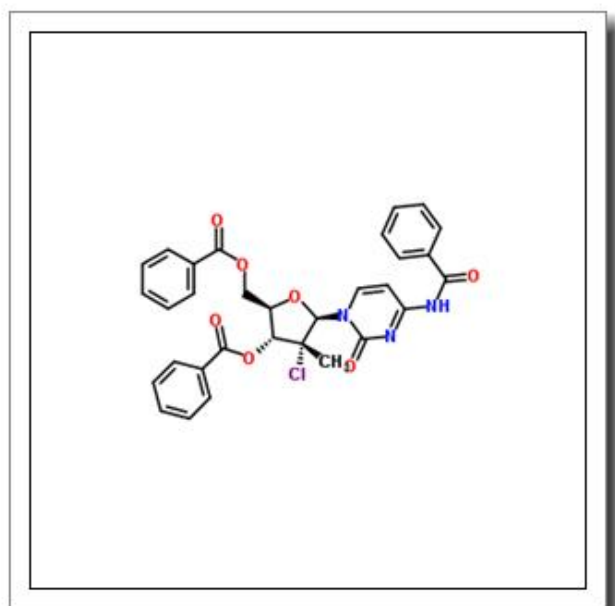


N-Benzoyl-3',5'-di-O-benzoyl-2'-chloro-2'-deoxy-2'-methylcytidine

N-Benzoyl-3',5'-di-O-benzoyl-2'-chloro-2'-deoxy-2'-methylcytidine



产品基本信息

属性	值
化学名称	N-Benzoyl-3',5'-di-O-benzoyl-2'-chloro-2'-deoxy-2'-methylcytidine
中文名称	N-Benzoyl-3',5'-di-O-benzoyl-2'-chloro-2'-deoxy-2'-methylcytidine
CAS 号	1496551-70-2
分子式	C ₃₁ H ₂₆ ClN ₃ O ₇
分子量	588.007
纯度	≥ 96%

产品说明

N-Benzoyl-3',5'-di-O-benzoyl-2'-chloro-2'-deoxy-2'-methylcytidine 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品是一种修饰核苷衍生物，化学名称为 N-Benzoyl-3',5'-di-O-benzoyl-2'-chloro-2'-deoxy-2'-methylcytidine，CAS 号为 1496551-70-2。其分子式为 C₃₁H₂₆C₁N₃O₇，分子量为 588.007，纯度 ≥96%。该化合物在结构上具有苯甲酰基保护基团和氯代甲基修饰，属于嘧啶核苷类似物，常温下为白色至类白色固体，可溶于有机溶剂如二甲基亚砜（DMSO）和甲醇，但不溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是核苷化学修饰的关键中间体，其结构中的氯代甲基和苯甲酰基赋予其独特的反应活性。在核酸化学中，它可用于合成 2'-修饰的核苷酸类似物，这类修饰能显著增强核酸的稳定性和抗酶解能力，对研究核酸药物（如反义寡核苷酸和 siRNA）的代谢特性具有重要意义。此外，其甲基化修饰可能影响核苷的构象和碱基配对行为，为研究核酸结构与功能关系提供工具。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于医药研发和生物化学研究领域。具体用途包括：作为合成抗病毒药物（如 HCV 或 HIV 抑制剂）的前体；用于制备修饰核苷酸探针，研究 RNA 干扰机制；在寡核苷酸固相合成中作为保护单体，提高合成效率。此外，其氯代结构可作为进一步功能化（如偶联荧光标记）的反应位点。

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20° C 下避光干燥储存，长期保存需充惰性气体保护。开封后需密封防潮，避免反复冻融。使用时应在惰性气氛（如氮气）下操作，溶解推荐使用无水 DMSO，配制溶液需现配现用。实验操作需佩戴防护手套和护目镜，防止吸入或皮肤接触。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，批次间一致性严格把控。安全数据表明，该化合物可能对眼睛和呼吸道有刺激性，操作应在通风橱中进行。若不慎接触，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。MSDS 可随货提供，请查阅详细毒理学和应急处理信息。

注：本说明基于现有研究数据，实际应用前请结合具体实验条件验证。