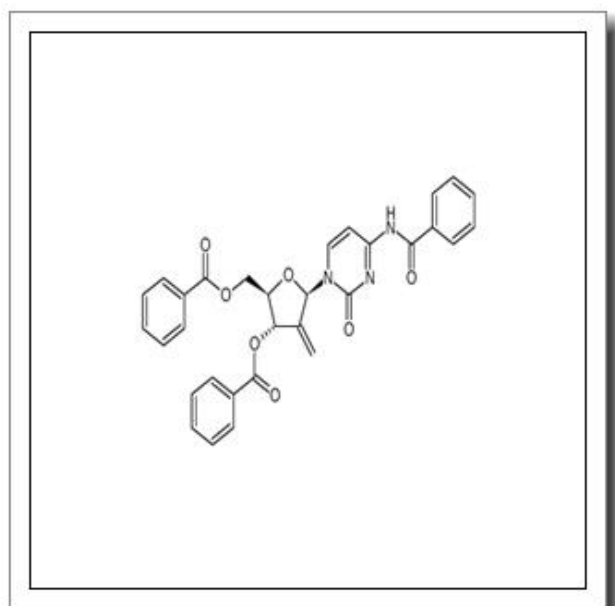


Cytidine, N-benzoyl-2'-deoxy-2'-methylene-, 3',5'-dibenzoate

Cytidine, N-benzoyl-2'-deoxy-2'-methylene-, 3',5'-dibenzoate



产品基本信息

属性	值
化学名称	Cytidine, N-benzoyl-2'-deoxy-2'-methylene-, 3',5'-dibenzoate
中文名称	Cytidine, N-benzoyl-2'-deoxy-2'-methylene-, 3',5'-dibenzoate
CAS 号	863329-63-9
分子式	C ₃₁ H ₂₅ N ₃ O ₇
分子量	551.546
纯度	≥ 96%

产品说明

产品名称: Cytidine, N-benzoyl-2'-deoxy-2'-methylene-, 3',5'-dibenzoate

CAS 号: 863329-63-9

分子式: C₃₁H₂₅N₃O₇

分子量: 551.546

纯度: $\geq 96\%$

1. 产品概述与化学特性

本品为化学修饰的胞苷衍生物, 结构上在 2'-位引入亚甲基取代脱氧基团, 同时 N-苯甲酰基保护碱基部分, 3' 和 5'-羟基分别被苯甲酰化。其分子式为 C₃₁H₂₅N₃O₇, 分子量 551.546, 常温下呈白色至类白色结晶或粉末状。高纯度 ($\geq 96\%$) 特性确保其在合成反应中的稳定性和可靠性。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是核苷类修饰的关键中间体, 其 2'-亚甲基结构赋予其独特的构象刚性, 可干扰 RNA 或 DNA 链的常规折叠。苯甲酰基保护基团能有效防止副反应, 适用于寡核苷酸固相合成中的碱基保护策略, 尤其在合成具有特定空间构象的核酸类似物中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

- 核酸药物研发: 用于修饰核苷酸骨架, 增强核酸酶抗性或调节靶标结合能力。
- 化学生物学研究: 作为探针前体, 研究核酸-蛋白质相互作用机制。
- 抗病毒/抗肿瘤药物开发: 通过结构改造优化药效团特性。

4. 储存条件与使用建议

- 储存条件: 建议避光密封保存于 -20° C 干燥环境中, 长期储存需充惰性气体保护。
- 使用建议: 使用前恢复至室温并保持干燥, 避免反复冻融。溶于无水 DMF 或乙腈等有机溶剂时需严格除水。

5. 质量控制与安全信息

- 质量控制：通过 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，质谱与核磁共振验证结构一致性。
- 安全信息：本品对眼睛和呼吸道有刺激性，操作时需佩戴防护手套及护目镜，在通风橱中进行。若接触皮肤，立即用大量清水冲洗。废弃物应作为有害化学品处理，遵守当地法规。

注：具体实验方案需结合目标反应体系优化，建议参考文献或咨询专业技术支持。