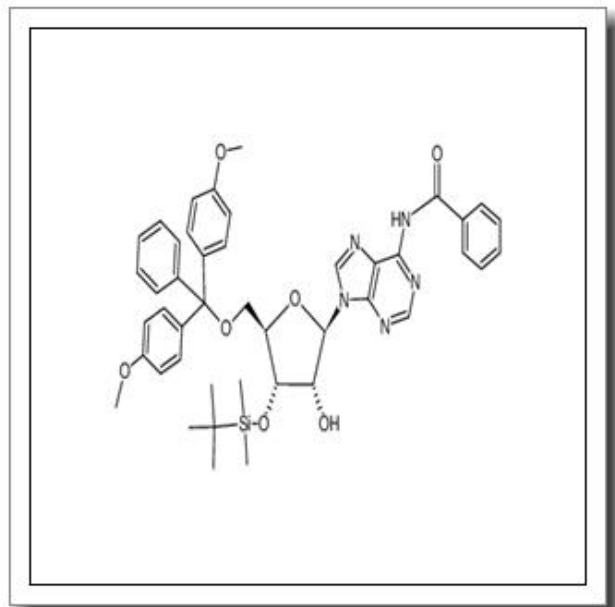


4'-dMTbS-5'-O-(4,4'-二甲氧基三苯甲基)-N6-苯甲酰基腺苷

N6-benzoyl-5'-O-DMT-3'-O-TBDMS-adenosine



产品基本信息

属性	值
化学名称	N6-benzoyl-5'-O-DMT-3'-O-TBDMS-adenosine
中文名称	4'-dMTbS-5'-O-(4,4'-二甲氧基三苯甲基)-N6-苯甲酰基腺苷
CAS 号	81256-88-4
分子式	C44H49N5O7Si
分子量	787.975
纯度	≥96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

N6-benzoyl-5'-O-DMT-3'-O-TBDMS-adenosine (中文名称: 4'-dMTbS-5'-O-(4,4'-二甲氧基三苯甲基)-N6-苯甲酰基腺苷) 是一种重要的核苷衍生物, CAS 号为 81256-88-4。其分子式为 C₄₄H₄₉N₅O₇Si, 分子量为 787.975, 纯度不低于 96%。该化合物结构中含有三苯甲基 (DMT) 和叔丁基二甲基硅基 (TBDMS) 保护基, 以及苯甲酰基修饰的腺苷, 使其在核酸化学合成中具有关键作用。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是寡核苷酸固相合成中的重要中间体, 主要用于保护腺苷的氨基和羟基, 防止副反应发生。N6-苯甲酰基保护基可增强核苷的稳定性, 而 DMT 和 TBDMS 基团则分别保护 5'-羟基和 3'-羟基, 确保定向偶联反应的高效性。其在 DNA/RNA 合成中的高选择性和反应效率, 使其成为生物化学和分子生物学研究中的关键试剂。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于寡核苷酸的化学合成, 特别是用于自动化 DNA/RNA 合成仪的固相合成工艺。其具体用途包括:

- 作为修饰核苷单体, 用于合成荧光标记或生物素标记的探针。
- 用于制备反义寡核苷酸、siRNA 和引物, 支持基因编辑、PCR 扩增等研究。
- 在药物开发中, 用于合成核酸类药物或疫苗的中间体。

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, 开封后需充入惰性气体 (如氮气) 保护。使用前需恢复至室温并避免反复冻融。溶解时建议使用无水乙腈或二氯甲烷等有机溶剂, 操作需在干燥环境下进行, 以防止保护基水解。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测, 纯度 ≥ 96%, 符合核酸合成级标准。使用时需佩戴防护手套和

护目镜，避免吸入或接触皮肤。如不慎接触，请立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按有机化学品规范处理。

本产品仅供科研用途，不适用于临床或食品领域。