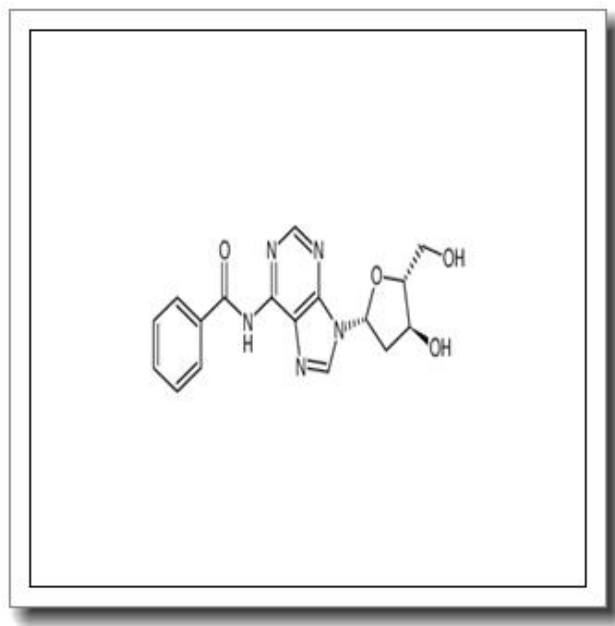


N-苯甲酰基-2'-脱氧腺苷

N-Benzoyl-2'-deoxy-adenosine



产品基本信息

属性	值
化学名称	N-Benzoyl-2'-deoxy-adenosine
中文名称	N-苯甲酰基-2'-脱氧腺苷
CAS 号	4546-72-9
分子式	C ₁₇ H ₁₇ N ₅ O ₄
分子量	355.348
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

N-苯甲酰基-2'-脱氧腺苷 (N-Benzoyl-2'-deoxy-adenosine) 是一种化学修饰的核苷衍生物, 其化学式为 $C_{17}H_{17}N_5O_4$, 分子量为 355.348, CAS 号为 4546-72-9。该化合物在 2'-脱氧腺苷的碱基部分引入了苯甲酰基保护基, 显著提高了其稳定性和反应选择性。其纯度通常不低于 96%, 外观为白色至类白色粉末, 可溶于有机溶剂如 DMSO 或甲醇, 但在水中的溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

作为脱氧腺苷的衍生物, N-苯甲酰基-2'-脱氧腺苷在核酸化学中具有重要作用。苯甲酰基的引入可保护腺嘌呤碱基的氨基, 避免其在合成反应中发生副反应。这一特性使其成为寡核苷酸固相合成中的关键中间体, 尤其在 DNA 合成和修饰领域广泛应用。此外, 该化合物还可用于研究核苷酸代谢和酶学机制。

3. 主要应用领域与具体用途

N-苯甲酰基-2'-脱氧腺苷主要用于以下领域:

- 核酸药物研发: 作为合成 DNA 片段的前体, 用于制备反义寡核苷酸或 siRNA。
- 分子生物学研究: 用于修饰或标记 DNA 探针, 以研究基因表达和调控。
- 化学合成: 作为保护基中间体, 参与核苷酸类似物的合成。

4. 储存条件与使用建议

为确保产品稳定性, 建议将本品密封保存于 $-20^{\circ}C$ 的干燥环境中, 避免光照和潮湿。使用时需在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 以防止降解。溶解前需恢复至室温, 并选择合适的有机溶剂 (如 DMSO) 配制溶液。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$, 并符合相关生化试剂标准。使用时需佩戴防护手套和护目镜, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。如不慎接触, 应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。

以上信息仅供参考, 具体实验条件需根据实际需求优化。