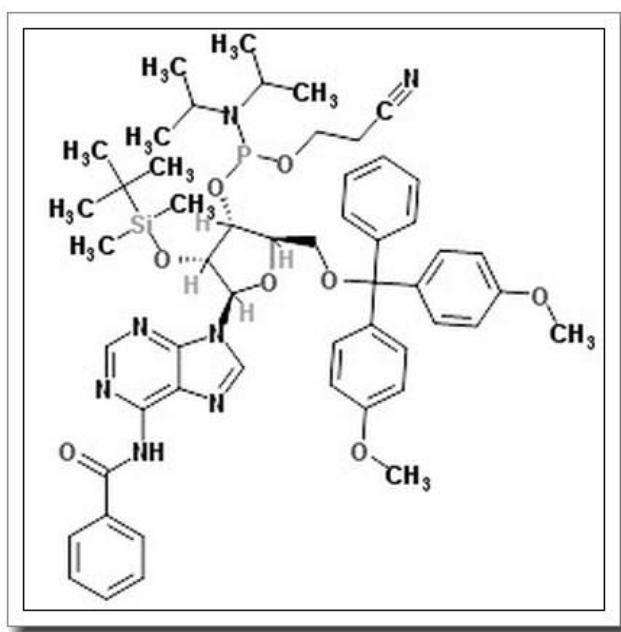


N-苯甲酰基-5'-O-(4,4-二甲氧基三苯甲基)-2'-O-[(叔丁基)二甲基硅基]腺苷-3'-(2-氰基乙基-N,N-二异丙基)亚磷酰胺

N-[9-[(2*R*, 3*R*, 4*R*, 5*R*)-5-[[*bis*(4-methoxyphenyl)-phenylmethoxy]methyl]-3-[*tert*-butyl(dimethyl)silyl]oxy-4-[2-cyanoethoxy-[di(propan-2-yl)amino]phosphanyl]oxyoxolan-2-yl]purin-6-yl]benzamide



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|------|--|
| 化学名称 | <i>N</i> -[9-[(2 <i>R</i> , 3 <i>R</i> , 4 <i>R</i> , 5 <i>R</i>)-5-[[<i>bis</i> (4-methoxyphenyl)-phenylmethoxy]methyl]-3-[<i>tert</i> -butyl(dimethyl)silyl]oxy-4-[2-cyanoethoxy-[di(propan-2-yl)amino]phosphanyl]oxyoxolan-2-yl]purin-6-yl]benzamide |
| 中文名称 | N-苯甲酰基-5'-O-(4,4-二甲氧基三苯甲基)-2'-O-[(叔丁基)二甲基硅基]腺 |

| | |
|-------|---|
| | 昔-3'-(2-氰基乙基-N,N-二异丙基)亚磷酰胺 |
| CAS 号 | 104992-55-4 |
| 分子式 | C ₅₃ H ₆₆ N ₇ O ₈ PSi |
| 分子量 | 988.193 |
| 纯度 | >96% |

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

本产品为 N-苯甲酰基-5'-O-(4,4-二甲氧基三苯甲基)-2'-O-[(叔丁基)二甲基硅基]腺苷-3'-(2-氰基乙基-N,N-二异丙基)亚磷酰胺, 化学名称 N-[9-[(2R,3R,4R,5R)-5-[[bis(4-methoxyphenyl)-phenylmethoxy]methyl]-3-[tert-butyl(dimethyl)silyl]oxy-4-[2-cyanoethoxy-[di(propan-2-yl)amino]phosphanyl]oxyoxolan-2-yl]purin-6-yl]benzamide, CAS 号为 104992-55-4。其分子式为 C₅₃H₆₆N₇O₈PSi, 分子量为 988.193, 纯度>96%。该化合物是一种高度修饰的腺苷衍生物, 具有三苯甲基保护基、叔丁基二甲基硅基保护基以及亚磷酰胺活性基团, 化学性质稳定, 适合用于寡核苷酸合成。

2. 生物化学功能与重要性

本产品是 DNA/RNA 固相合成中的关键原料, 作为亚磷酰胺单体, 能够在自动化合成仪中通过磷酸三酯法高效偶联, 逐步构建寡核苷酸链。其 5' 端的二甲氧基三苯甲基 (DMT) 保护基可选择性脱除, 实现定向合成; 2' 位的硅基保护基确保 RNA 合成中的 2'-OH 选择性保护; 3' 端的亚磷酰胺基团则提供高反应活性, 确保偶联效率。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于科研和工业领域的寡核苷酸合成, 包括但不限于以下用途:

- 合成 DNA/RNA 引物或探针, 用于 PCR、测序、基因检测等分子生物学实验。
- 制备反义寡核苷酸、siRNA 或 CRISPR 引导 RNA, 用于基因沉默或基因编辑研究。
- 生产修饰核苷酸 (如荧光标记或硫代磷酸酯修饰), 用于诊断试剂或药物开发。

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20°C 以下避光干燥储存, 开封后需充惰性气体 (如氮气) 密封保存, 防止吸湿或氧化。使用前需室温平衡, 避免反复冻融。溶解时建议使用无水乙腈或专用溶剂, 并在干燥环境中操作以确保反应效率。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度>96%，符合寡核苷酸合成级标准。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。其亚磷酰胺基团对湿气敏感，需严格无水操作。废弃物应按照有机磷化合物规范处置。

本产品仅供科研用途，不适用于临床或食品领域。