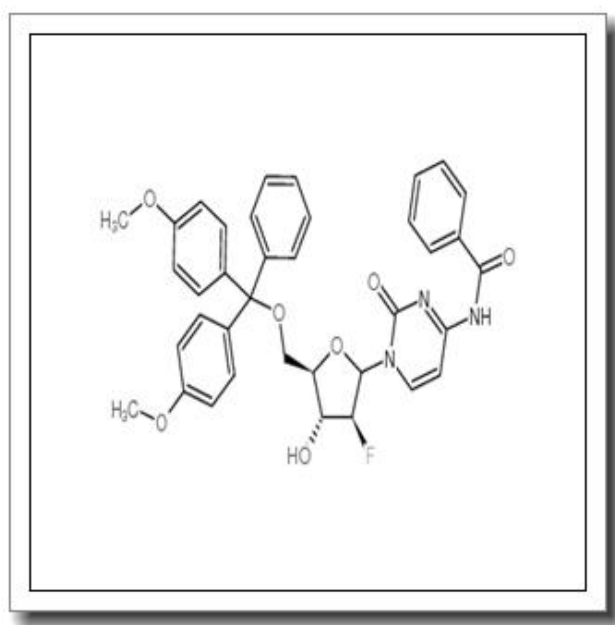


N-[1-[5-O-[二(4-甲氧基苯基)苯甲基]-2-脱氧-2-氟-beta-D-阿拉伯呋喃糖基]-1,2-二氢-2-氧代-4-嘧啶基]苯甲酰胺

N-[1-[(2R, 3S, 4R, 5R)-5-[[bis(4-methoxyphenyl)-phenylmethoxy]methyl]-3-fluoro-4-hydroxyoxolan-2-yl]-2-oxopyrimidin-4-yl]benzamide



产品基本信息

属性	值
化学名称	N-[1-[(2R, 3S, 4R, 5R)-5-[[bis(4-methoxyphenyl)-phenylmethoxy]methyl]-3-fluoro-4-hydroxyoxolan-2-yl]-2-oxopyrimidin-4-yl]benzamide
中文名称	N-[1-[5-O-[二(4-甲氧基苯基)苯甲基]-2-脱氧-2-氟-beta-D-阿拉伯呋喃糖基]-1,2-二氢-2-氧代-4-嘧啶基]苯甲酰胺
CAS 号	154771-33-2

分子式	C ₃₇ H ₃₄ FN ₃ O ₇
分子量	651.68
纯度	≥ 96%

产品说明

N-[1-[(2R, 3S, 4R, 5R)-5-[[双(4-甲氧基苯基)-苯基甲氧基]甲基]-3-氟-4-羟基氧杂环戊烷-2-基]-2-氧代嘧啶-4-基]苯甲酰胺产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品为高纯度核苷类似物衍生物，化学名称见标题，CAS 号 154771-33-2，分子式 C₃₇H₃₄FN₃O₇，分子量 651.68。白色至类白色结晶性粉末，纯度 ≥96% (HPLC 验证)。其结构包含修饰的阿拉伯糖呋喃环 (2'-氟取代)、保护基团 (DMT) 及苯甲酰胺活性基团，具有特定立体构型 (2R, 3S, 4R, 5R)，需注意其对光、湿气的敏感性。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物通过模拟天然核苷酸结构，可竞争性抑制病毒或肿瘤细胞的核酸合成酶系。2'-氟修饰增强其代谢稳定性，DMT 保护基团便于固相合成中的定向偶联，使其成为寡核苷酸药物 (如反义 RNA、siRNA) 合成中的关键中间体。其苯甲酰胺结构域进一步扩展了与其他生物分子的相互作用潜力。

3. 主要应用领域与具体用途

主要应用于抗病毒药物研发 (如 HCV、HIV 抑制剂前体)、抗癌核苷类似物设计及基因治疗领域。具体用途包括：

- 作为修饰核苷单体用于自动化 DNA/RNA 合成仪
- 开发针对特定基因靶点的治疗性寡核苷酸
- 科研级酶学研究中作为底物类似物

4. 储存条件与使用建议

储存于 -20℃、充氮气密封的避光容器中，开封后建议分装使用。溶解时优先选用无水 DMSO 或干燥 DMF，避免使用质子性溶剂以防保护基脱落。操作需在惰性气体保护下进行 (如氩气手套箱)，工作浓度建议通过预实验确定 (典型范围 0.1-10mM)。

5. 质量控制与安全信息

通过 HPLC (C18 柱, 乙腈/水梯度洗脱) 和质谱双重验证纯度。含氟化合物处理时需佩戴防渗透手套及护目镜, MSDS 显示其急性毒性 LD50>500mg/kg (大鼠口服), 但长期暴露可能影响造血系统。废弃物应作为有害化学废物处理, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

(注: 本说明基于现有研究数据, 实际应用前请查阅最新文献并开展方法学验证)