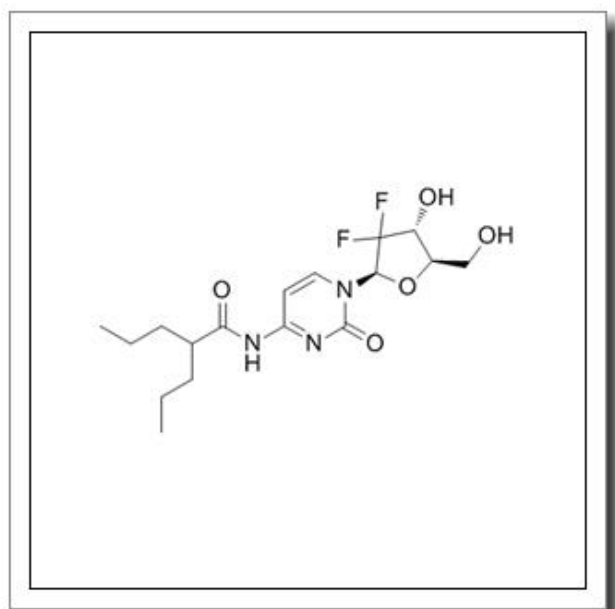


# 2'-脱氧-2',2'-二氟-N-(1-氧代-2-丙基戊基)胞苷

*N*-[1-[ (2*R*, 4*R*, 5*R*)-3, 3-difluoro-4-hydroxy-5-(hydroxymethyl)oxolan-2-yl]-2-oxopyrimidin-4-yl]-2-propylpentanamide



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	<i>N</i> -[1-[ (2 <i>R</i> , 4 <i>R</i> , 5 <i>R</i> )-3, 3-difluoro-4-hydroxy-5-(hydroxymethyl)oxolan-2-yl]-2-oxopyrimidin-4-yl]-2-propylpentanamide
中文名称	2'-脱氧-2',2'-二氟-N-(1-氧代-2-丙基戊基)胞苷
CAS 号	892128-60-8
分子式	C <sub>17</sub> H <sub>25</sub> F <sub>2</sub> N <sub>3</sub> O <sub>5</sub>
分子量	389.394
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### 2'-脱氧-2',2'-二氟-N-(1-氧代-2-丙基戊基)胞苷产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

本品为白色至类白色结晶性粉末，化学名称为 N-[1-[(2R,4R,5R)-3,3-difluoro-4-hydroxy-5-(hydroxymethyl)oxolan-2-yl]-2-oxopyrimidin-4-yl]-2-propylpentanamide，分子式 C<sub>17</sub>H<sub>25</sub>F<sub>2</sub>N<sub>3</sub>O<sub>5</sub>，分子量 389.394，CAS 号 892128-60-8。其结构特征为修饰的核苷类似物，含二氟代呋喃糖环及丙基戊酰胺侧链，纯度 ≥96%（HPLC 测定）。该化合物在极性有机溶剂（如 DMSO、甲醇）中溶解性良好，水溶性中等，需避光保存以防光解。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为嘧啶核苷类似物，本品通过竞争性抑制 DNA 聚合酶活性干扰核酸合成，尤其对病毒逆转录酶具有选择性抑制作用。其二氟代糖环结构可增强代谢稳定性，而丙基戊酰胺侧链赋予其独特的亲脂性，利于跨膜转运。该分子在抗病毒药物研发中具有关键价值，是设计前药的重要中间体。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

- 3.1 医药研发：用于抗病毒药物（如 HCV、HBV 抑制剂）的构效关系研究及先导化合物优化。
- 3.2 生化机制研究：作为探针分子用于病毒复制机制及耐药性研究。
- 3.3 诊断试剂开发：可能用于病毒核酸测试剂的标记物合成。

#### 4. 储存条件与使用建议

- 4.1 储存：密封保存于 -20℃ 干燥环境，惰性气体（如氩气）保护更佳，有效期 24 个月。
- 4.2 使用：溶解前需平衡至室温，建议使用无菌无核酸酶的水或缓冲液配制母液，现配现用。
- 4.3 防护：操作时需佩戴防尘口罩及丁腈手套，避免吸入或皮肤直接接触。

## 5. 质量控制与安全信息

5.1 质控标准：通过 HPLC（C18 柱，UV 254nm 检测）确保纯度  $\geq 96\%$ ，LC-MS 验证分子量。

5.2 安全数据：急性毒性 LD50（大鼠口服） $>2000\text{mg/kg}$ ，属于刺激性物质，接触眼睛后需立即用生理盐水冲洗 15 分钟。

5.3 废弃物处理：按危险化学品处置，不可直接排入下水道。

注：本产品仅限科研用途，不适用于临床诊断或治疗。具体实验方案需根据实际需求优化。