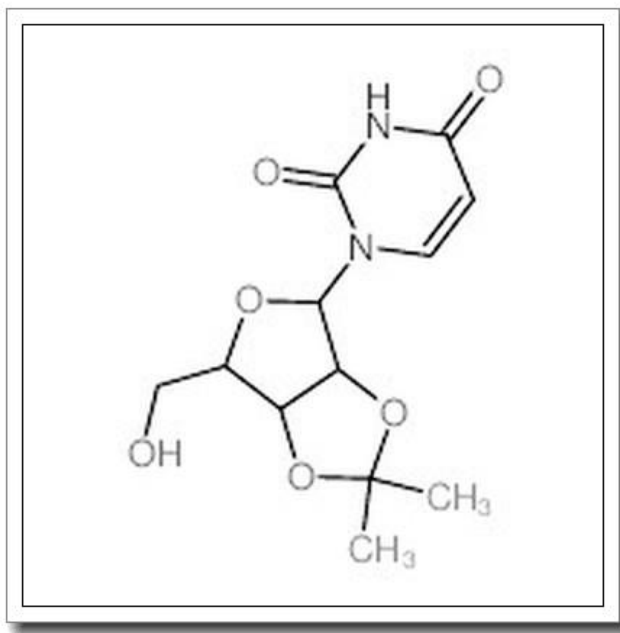


# 2',3'邻异亚丙基尿苷

*2',3'-O-Isopropylideneuridine*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	2',3'-O-Isopropylideneuridine
中文名称	2',3'邻异亚丙基尿苷
CAS号	362-43-6
分子式	C <sub>12</sub> H <sub>16</sub> N <sub>2</sub> O <sub>6</sub>
分子量	284.265
纯度	>96%

## 产品说明

### 2',3'-O-异亚丙基尿苷产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

2',3'-O-异亚丙基尿苷 (2',3'-O-Isopropylideneuridine) 是一种修饰核苷衍生物, 化学名为 2',3'-O-异亚丙基尿苷, CAS 号为 362-43-6。其分子式为  $C_{12}H_{16}N_2O_6$ , 分子量为 284.265, 纯度标准 >96%。该化合物为白色至类白色结晶粉末, 可溶于有机溶剂如 DMSO、甲醇等, 微溶于水。其结构特点为尿苷的 2' 和 3' 位羟基通过异亚丙基保护, 形成环状缩酮结构, 增强了分子稳定性, 同时保留了尿苷的核心功能基团。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为尿苷的衍生物, 2',3'-O-异亚丙基尿苷在核苷化学中具有重要地位。其保护基团可选择性脱除, 用于合成特定修饰的核苷类似物。该化合物是合成抗病毒药物 (如索非布韦前体)、抗癌核苷类似物及荧光标记探针的关键中间体。其结构中的尿嘧啶碱基能够参与氢键形成, 与核酸靶标特异性结合, 因此在药物研发和分子生物学研究中具有广泛应用价值。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于以下领域:

- 药物研发: 作为核苷类抗病毒或抗肿瘤药物的合成前体, 例如用于丙型肝炎病毒 (HCV) 抑制剂的制备。
- 核酸化学研究: 通过进一步修饰合成荧光标记核苷, 用于基因测序或核酸检测。
- 生物偶联反应: 作为连接子或保护基中间体, 参与寡核苷酸的定向修饰。
- 酶学研究: 用于研究核苷代谢酶 (如激酶、磷酸化酶) 的底物特异性或抑制机制。

#### 4. 储存条件与使用建议

储存条件: 本品需避光密封, 保存于 -20°C 干燥环境中, 长期储存建议充氮保护以延缓氧化。开封后需尽快使用, 避免反复冻融。

使用建议：溶解前需恢复至室温，推荐使用无水 DMSO 配制母液（10-50 mM），分装后于-80℃保存。实验操作需在惰性气体（如氩气）保护下进行，以防降解。

#### 5. 质量控制与安全信息

质量控制：产品经 HPLC 检测纯度>96%，水分含量<0.5%，重金属残留符合 USP 标准。每批次提供 COA（质量分析证书）及 NMR、MS 谱图验证。

安全信息：本品对眼睛和皮肤有轻微刺激性，操作时需佩戴防护手套及护目镜。若接触皮肤，立即用大量清水冲洗。不可吸入粉尘，实验环境需通风良好。废弃物需按危险化学品规范处置。

（注：本说明基于现有科学数据编制，具体应用需结合实验条件优化。产品仅限科研用途，不可用于临床或食品领域。）