

# 1-[(2R,4S,5R)-5-[[tert-butyl(dimethyl)silyl]oxymethyl]-4-hydroxyoxolan-2-yl]-5-iodopyrimidine-2,4-dione

产品图片未找到

## 产品基本信息

属性	值
化学名称	1-[(2R, 4S, 5R)-5-[[tert-butyl(dimethyl)silyl]oxymethyl]-4-hydroxyoxolan-2-yl]-5-iodopyrimidine-2, 4-dione
产品目录号	
CAS 号	134218-81-8
分子式	C <sub>15</sub> H <sub>25</sub> IN <sub>2</sub> O <sub>5</sub> Si
分子量	468.359
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

本产品为核苷类似物衍生物，化学名称为 1-[(2R, 4S, 5R)-5-[[叔丁基(二甲基)硅基]氧甲基]-4-羟基氧杂环戊烷-2-基]-5-碘嘧啶-2, 4-二酮，CAS 号为 134218-81-8。其分子式为 C<sub>15</sub>H<sub>25</sub>IN<sub>2</sub>O<sub>5</sub>Si，分子量为 468.359，纯度高于 96%。该化合物结构中含有硅基保护基团（TBDMS）和碘代嘧啶环，具有显著的化学稳定性和反应活性，适用于核苷酸修饰与合成研究。

### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物是核苷类分子的关键中间体，常用于核酸化学修饰与药物开发。其 5-位碘原子可作为反应位点，参与交叉偶联反应或进一步功能化修饰。硅基保护基团可选择性脱除，为糖环羟基的保护与去保护策略提供灵活性。在抗病毒药物（如核苷类似物）和荧光标记探针的合成中具有重要价值。

### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于以下领域：

- 核苷酸药物研发：作为抗病毒或抗肿瘤药物的合成前体。
- 核酸化学研究：用于修饰核苷酸结构，探究其生物活性或稳定性。
- 荧光标记探针：通过碘原子的进一步反应引入荧光基团，用于分子检测。
- 生物共轭化学：作为连接子或中间体，参与生物大分子的偶联反应。

### 4. 储存条件与使用建议

建议在-20° C 下避光干燥储存，长期保存需置于惰性气体（如氩气）环境中。使用时需在干燥条件下操作，避免接触水分或强氧化剂。溶解性测试表明，该化合物易溶于有机溶剂（如 DMSO、DMF），建议根据实验需求选择合适的溶剂体系。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱分析确保纯度>96%。使用者需注意以下安全事项：

- 避免吸入或皮肤接触，操作时佩戴防护手套和护目镜。
- 碘代物可能对光敏感，建议在避光条件下处理。

- 废弃物需按危险化学品规范处置。

如需进一步技术数据（如核磁图谱或 COA），请联系供应商获取。