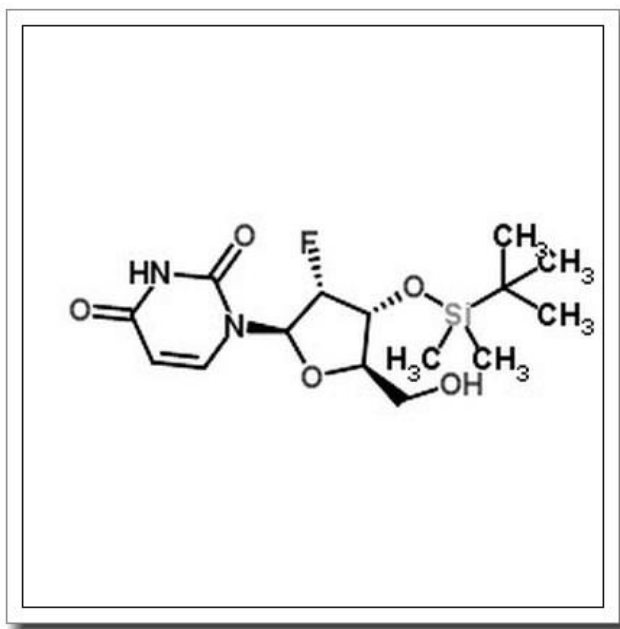


2'-Deoxy-3'-O-[dimethyl(2-methyl-2-propanyl)silyl]-2'-fluorouridine

2'-Deoxy-3'-O-[dimethyl(2-methyl-2-propanyl)silyl]-2'-fluorouridine



产品基本信息

属性	值
化学名称	2'-Deoxy-3'-O-[dimethyl(2-methyl-2-propanyl)silyl]-2'-fluorouridine
中文名称	2'-Deoxy-3'-O-[dimethyl(2-methyl-2-propanyl)silyl]-2'-fluorouridine
CAS 号	1445379-59-8
分子式	C ₁₅ H ₂₅ FN ₂ O ₅ Si
分子量	360.453
纯度	>96%

产品说明

产品名称: 2'-Deoxy-3'-O-[dimethyl(2-methyl-2-propanyl)silyl]-2'-fluorouridine

CAS 号: 1445379-59-8

分子式: C₁₅H₂₅FN₂O₅Si

分子量: 360.453

纯度: >96%

1. 产品概述与化学特性

本产品为一种修饰核苷衍生物, 化学名称为 2'-Deoxy-3'-O-[dimethyl(2-methyl-2-propanyl)silyl]-2'-fluorouridine, 是一种具有特定保护基团的氟代尿苷类似物。其分子结构中包含 2'-脱氧、3'-O-二甲基叔丁基硅烷基 (TBS) 保护基以及 2'-氟取代基, 赋予其独特的化学稳定性和反应选择性。该化合物在常温下为白色至类白色固体, 可溶于常见有机溶剂 (如 DMSO、DMF), 但不溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

作为核苷类似物, 该化合物在核酸化学和药物研发中具有重要作用。2'-氟修饰可增强核酸分子的核酸酶抗性, 而 3'-TBS 保护基团在寡核苷酸合成中常用于选择性保护羟基, 避免副反应发生。其结构特性使其成为合成修饰 RNA/DNA、开发抗病毒药物 (如 HCV、流感病毒抑制剂) 及反义寡核苷酸疗法的重要中间体。

3. 主要应用领域与具体用途

- 核酸药物研发: 用于合成 2'-氟修饰的寡核苷酸, 提升靶向性和稳定性。
- 抗病毒研究: 作为前体化合物, 参与核苷类抗病毒药物的结构优化。
- 化学合成: 在固相合成或液相合成中作为关键砌块, 用于构建复杂核苷衍生物。

4. 储存条件与使用建议

- 储存条件: 建议密封保存于 -20° C 干燥环境中, 避免光照和湿气。
- 使用建议: 使用前需恢复至室温并干燥处理。溶解时建议使用无水 DMSO 或干燥 DMF, 操作需在惰性气体 (如氮气) 保护下进行以保持稳定性。

5. 质量控制与安全信息

- 质量控制：产品经 HPLC 验证纯度>96%，并提供 COA（质量分析证书）。
- 安全信息：本品为实验用化学品，非药用规格。操作时需佩戴防护手套、护目镜，避免吸入或接触皮肤。如意外接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。

注：本说明仅限科研用途，不适用于临床或食品领域。具体应用需进一步验证其适用性。