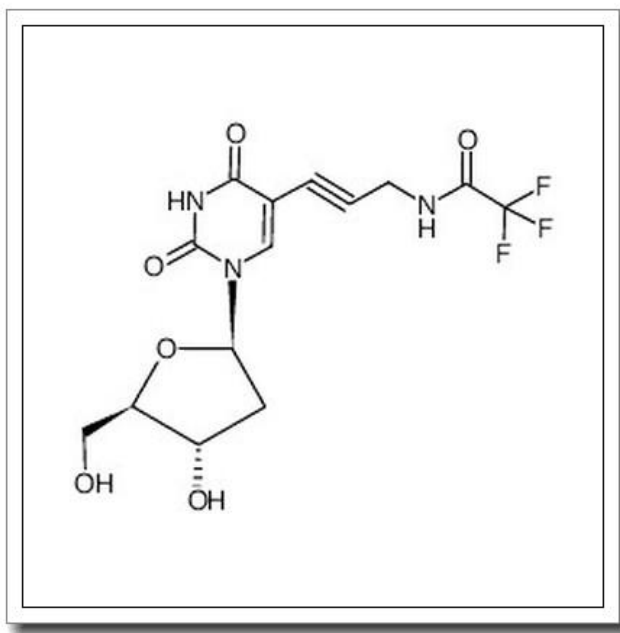


2'-脱氧-5-[3-[(三氟乙酰基)氨基]-1-丙炔基]尿苷

2, 2, 2-Trifluoro-N-{3-[1-((4S, 5R)-4-hydroxy-5-hydroxymethyl-tetrahydro-furan-2-yl)-2, 4-dioxo-1, 2, 3, 4-tetrahydro-pyrimidin-5-yl]-prop-2-ynyl}-acetamide



产品基本信息

属性	值
化学名称	2, 2, 2-Trifluoro-N-{3-[1-((4S, 5R)-4-hydroxy-5-hydroxymethyl-tetrahydro-furan-2-yl)-2, 4-dioxo-1, 2, 3, 4-tetrahydro-pyrimidin-5-yl]-prop-2-ynyl}-acetamide
中文名称	2'-脱氧-5-[3-[(三氟乙酰基)氨基]-1-丙炔基]尿苷
CAS 号	115899-40-6
分子式	C ₁₄ H ₁₄ F ₃ N ₃ O ₆
分子量	377. 273
纯度	>96%

产品说明

2, 2, 2-三氟-N-{3-[1-((4S, 5R)-4-羟基-5-羟甲基-四氢呋喃-2-基)-2, 4-二氧代-1, 2, 3, 4-四氢-嘧啶-5-基]-丙-2-炔基}-乙酰胺产品说明书

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 2'-脱氧-5-[3-[(三氟乙酰基)氨基]-1-丙炔基]尿苷，是一种经三氟乙酰基修饰的尿苷衍生物。其分子式为 C₁₄H₁₄F₃N₃O₆，分子量 377.273，CAS 号 115899-40-6。结构中含有的四氢呋喃环和嘧啶二酮基团赋予其独特的亲水-疏水平衡特性，而三氟乙酰基的引入显著增强了化合物的代谢稳定性。纯度经 HPLC 验证 ≥96%，符合生化试剂标准。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物通过嘧啶碱基特异性参与核酸代谢途径，其丙炔基侧链可作为点击化学（Click Chemistry）的反应位点，适用于生物正交标记。三氟乙酰基的强吸电子效应能有效抑制核苷酶降解，使其在细胞摄取和药物递送研究中具有重要价值。此外，羟基修饰位点为后续衍生化提供了灵活的功能化平台。

3. 主要应用领域与具体用途

作为关键中间体广泛应用于抗病毒药物研发，特别是针对疱疹病毒和 HIV 的核苷类似物设计。在分子探针领域，用于制备荧光标记的 DNA 测序引物或 FISH 探针。此外，还可用于研究核苷酸类似物对 DNA 聚合酶抑制机制，以及开发新型 PET 显影剂的放射性标记前体。

4. 储存条件与使用建议

建议长期储存于-20℃惰性气体（如氩气）保护环境，短期使用可存放于 2-8℃干燥器内。开封后需充氮密封保存，避免反复冻融。使用时以无水 DMSO 配制母液（推荐浓度 10mM），工作液需现配现用。注意避光操作，防止光解导致的侧链断裂。

5. 质量控制与安全信息

本产品经质谱（MS）和核磁共振（NMR）双重验证结构，HPLC 检测有机杂质总量

<4%。含氟化合物操作需在通风橱中进行，避免吸入粉尘。接触皮肤后应立即用大量清水冲洗，眼部接触需生理盐水冲洗 15 分钟并就医。废弃物应按危险化学品规范处置，MSDS 备索。

（注：实际文档应补充批号、生产日期、供应商联系方式等企业信息，此处为通用技术说明）