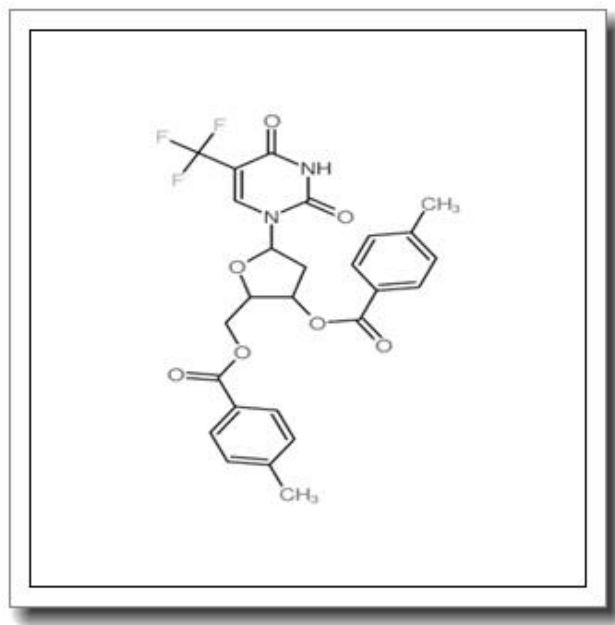


5-(2,4-dioxo-5-(trifluoromethyl)-3,4-dihydropyrimidin-1(2H)-yl)-2-(((4-methylbenzoyl)oxy)methyl)tetrahydrofuran-3-yl 4-methylbenzoate

5-(2,4-dioxo-5-(trifluoromethyl)-3,4-dihydropyrimidin-1(2H)-yl)-2-(((4-methylbenzoyl)oxy)methyl)tetrahydrofuran-3-yl 4-methylbenzoate



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-(2,4-dioxo-5-(trifluoromethyl)-3,4-dihydropyrimidin-1(2H)-yl)-2-(((4-methylbenzoyl)oxy)methyl)tetrahydrofuran-3-yl 4-methylbenzoate
中文名称	5-(2,4-dioxo-5-(trifluoromethyl)-3,4-dihydropyrimidin-1(2H)-yl)-2-(((4-methylbenzoyl)oxy)methyl)tetrahydrofuran-3-yl 4-methylbenzoate
CAS 号	7057-46-7

分子式	C ₂₆ H ₂₃ F ₃ N ₂ O ₇
分子量	532.465
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 5-(2,4-二氧化-5-(三氟甲基)-3,4-二氢嘧啶-1(2H)-基)-2-(((4-甲基苯甲酰)氧基)甲基)四氢呋喃-3-基 4-甲基苯甲酸酯, CAS 号为 7057-46-7, 分子式为 C₂₆H₂₃F₃N₂O₇, 分子量为 532.465。其结构包含嘧啶二酮骨架和四氢呋喃环, 并修饰以三氟甲基和对甲基苯甲酸酯基团, 赋予其独特的化学稳定性和反应活性。产品纯度 ≥96%, 常温下为白色至类白色固体, 需避光干燥保存。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为嘧啶类衍生物, 可通过干扰核酸代谢发挥生物活性。三氟甲基的引入增强了其脂溶性和电子效应, 可能影响与靶标蛋白的相互作用。其结构特性使其在核苷类似物研究中具有潜在价值, 尤其在抗病毒或抗肿瘤药物开发中可作为先导化合物或中间体。

3. 主要应用领域与具体用途

主要应用于医药研发领域, 具体用途包括:

- 作为核苷类药物的合成中间体, 用于修饰嘧啶碱基结构;
- 在抗病毒或抗肿瘤活性筛选中作为候选分子;
- 用于研究酶(如胸苷激酶)的底物特异性或抑制剂设计。

4. 储存条件与使用建议

储存于-20℃至 4℃的密闭容器中, 避免光照与潮湿。使用前需平衡至室温, 称量时佩戴防护手套与口罩。建议在惰性气体(如氮气)保护下进行反应, 以降低降解风险。溶解性测试显示其易溶于 DMSO、DMF 等极性有机溶剂, 水溶性较低。

5. 质量控制与安全信息

通过 HPLC 检测纯度 ≥96%, 批次间一致性严格把控。安全信息提示:

- 可能对眼睛、皮肤有刺激性, 操作时需在通风橱中进行;
- 避免吸入粉尘, 接触后立即用大量清水冲洗;

- 废弃物需按危险化学品规范处置。

本产品仅供科研使用，不适用于临床或食品用途。