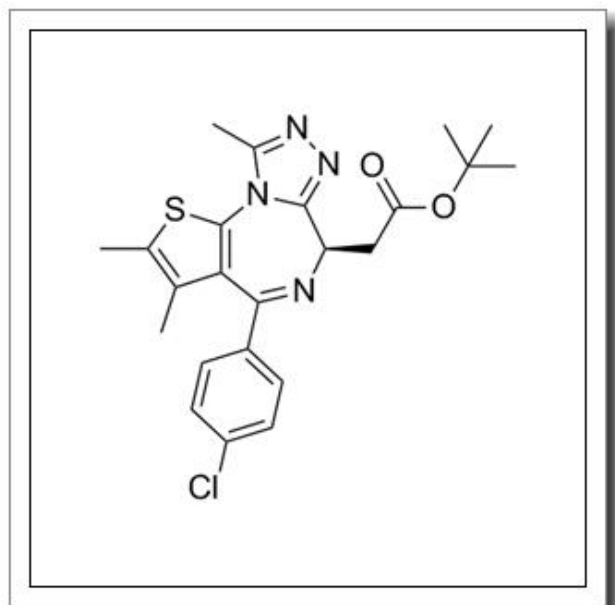


(R)-(-)-2-(4-(4-氯苯基)-2,3,9-三甲基-6H-噻吩并[3,2-F][1,2,4]三唑并[4,3-A][1,4]二氮杂环庚烷-6-基)乙酸叔丁酯

(-)-jq1



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|--|
| 化学名称 | (-)-jq1 |
| 中文名称 | (R)-(-)-2-(4-(4-氯苯基)-2,3,9-三甲基-6H-噻吩并[3,2-F][1,2,4]三唑并[4,3-A][1,4]二氮杂环庚烷-6-基)乙酸叔丁酯 |
| CAS 号 | 1268524-71-5 |
| 分子式 | C ₂₃ H ₂₅ C ₁ N ₄ O ₂ S |
| 分子量 | 456.988 |
| 纯度 | ≥ 96% |

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

()-JQ1, 化学名称为(R)-(-)-2-(4-(4-氯苯基)-2,3,9-三甲基-6H-噻吩并[3,2-F][1,2,4]三唑并[4,3-A][1,4]二氮杂环庚烷-6-基)乙酸叔丁酯, CAS 号为 1268524-71-5, 分子式为 C₂₃H₂₅C₁N₄O₂S, 分子量为 456.988。该化合物是一种高纯度 (≥96%) 的小分子抑制剂, 具有独特的杂环结构, 属于噻吩并三唑并二氮杂环庚烷类衍生物。其化学结构中包含氯苯基和叔丁酯基团, 赋予其特定的生物活性和稳定性。

2. 生物化学功能与重要性

()-JQ1 是一种高效的 BET (溴结构域和额外末端结构域) 蛋白家族选择性抑制剂, 能够特异性地结合 BET 蛋白的溴结构域, 从而抑制其与乙酰化组蛋白的相互作用。这一机制使其在表观遗传调控中发挥重要作用, 尤其是通过干扰转录因子募集来调控基因表达。()-JQ1 因其对 BET 蛋白的高亲和力和选择性, 成为研究癌症、炎症和免疫疾病的重要工具分子。

3. 主要应用领域与具体用途

()-JQ1 广泛应用于基础研究和药物开发领域。在肿瘤学研究中, 它被用于探究 BET 蛋白在癌症发生和发展中的作用, 特别是在白血病、淋巴瘤和实体瘤中的潜在治疗价值。此外, ()-JQ1 还可用于炎症和免疫相关疾病的研究, 如类风湿性关节炎和自身免疫性疾病。在药物筛选中, 它常作为阳性对照或先导化合物用于优化 BET 抑制剂的开发。

4. 储存条件与使用建议

()-JQ1 应储存在-20° C 的干燥环境中, 避免光照和潮湿。建议分装保存以减少反复冻融对稳定性的影响。使用时需溶解于 DMSO 或其他适当溶剂, 配制后的溶液应尽快使用或在-80° C 下短期保存。实验操作应在通风良好的环境下进行, 并佩戴适当的个人防护装备。

5. 质量控制与安全信息

本产品经过严格的质量控制，纯度 $\geq 96\%$ （HPLC 验证）。使用时需注意其可能对眼睛、皮肤和呼吸系统造成刺激，操作时应避免直接接触。如不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。()-JQ1 仅供科研使用，不可用于人体或临床治疗。废弃处理需遵循当地法规，确保环境安全。

以上信息仅供参考，具体实验方案应根据实际研究需求设计。