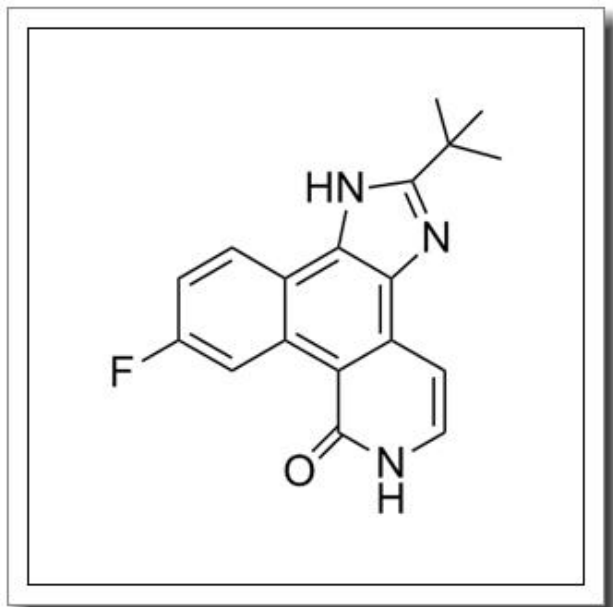


2-(1,1-二甲基乙基)-9-氟-1,6-二氢-7H-苯并[H]咪唑并[4,5-F]异喹啉-7-酮

Pyridone 6



产品基本信息

属性	值
化学名称	Pyridone 6
中文名称	2-(1,1-二甲基乙基)-9-氟-1,6-二氢-7H-苯并[H]咪唑并[4,5-F]异喹啉-7-酮
CAS 号	457081-03-7
分子式	C ₁₈ H ₁₆ FN ₃ O
分子量	309.337
纯度	≥ 96%

产品说明

产品说明书: Pyridone 6

1. 产品概述与化学特性

Pyridone 6 (化学名称: 2-(1,1-二甲基乙基)-9-氟-1,6-二氢-7H-苯并[H]咪唑并[4,5-F]异喹啉-7-酮) 是一种高纯度小分子化合物, CAS 号为 457081-03-7, 分子式为 C₁₈H₁₆FN₃O, 分子量为 309.337。本品为白色至类白色固体粉末, 纯度 ≥96%, 具有优异的化学稳定性和溶解性, 可溶于 DMSO、乙醇等有机溶剂。其结构中的氟原子和杂环体系赋予其独特的生物活性, 广泛应用于信号通路研究领域。

2. 生物化学功能与重要性

Pyridone 6 是一种选择性 JAK 激酶抑制剂, 通过特异性阻断 JAK-STAT 信号通路, 抑制细胞因子介导的免疫反应和炎症过程。其作用机制涉及竞争性结合 JAK 激酶的 ATP 结合位点, 从而干扰下游 STAT 蛋白的磷酸化与激活。该分子在免疫学、肿瘤学和自身免疫疾病研究中具有重要价值, 是探索炎症调控和细胞增殖机制的关键工具化合物。

3. 主要应用领域与具体用途

Pyridone 6 主要用于以下领域:

1. 基础研究: 作为 JAK-STAT 通路抑制剂, 用于研究免疫细胞分化、炎症反应及肿瘤微环境调控。
2. 药物开发: 用于筛选和评估靶向 JAK 激酶的抗炎或抗肿瘤候选药物。
3. 细胞实验: 在体外模型中 (如 T 细胞、巨噬细胞) 验证 JAK 依赖性信号传导的生物学效应。
4. 动物模型: 适用于构建自身免疫性疾病 (如类风湿性关节炎) 的临床前研究模型。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光保存于 -20° C 干燥环境中, 长期储存建议充氮保护。使用时需在无菌条件下操作, 推荐用 DMSO 配制成 10 mM 母液, 分装后避免反复冻融。工作浓度需

根据实验体系优化, 常规范围为 0.1-10 μM 。注意: 溶解前需恢复至室温以减少溶剂结晶。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, 批次间一致性严格把控。使用时需穿戴防护装备 (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。本品仅限科研用途, 不可用于人体或临床治疗。废弃物处置需符合当地化学品管理法规。

(全文完)