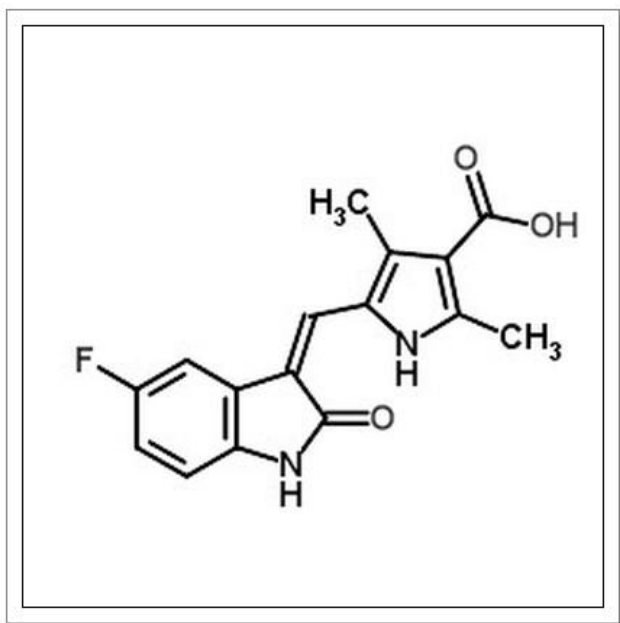


5-((Z)-(5-氟-2-氧代吲哚烷-3-亚基)甲基)-2,4-二甲基-1H-吡咯-3-羧酸

5-((Z)-(5-Fluoro-2-oxoindolin-3-ylidene)methyl)-2,4-dimethyl-1H-pyrrole-3-carboxylic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-((Z)-(5-Fluoro-2-oxoindolin-3-ylidene)methyl)-2,4-dimethyl-1H-pyrrole-3-carboxylic acid
中文名称	5-((Z)-(5-氟-2-氧代吲哚烷-3-亚基)甲基)-2,4-二甲基-1H-吡咯-3-羧酸
CAS 号	356068-93-4
分子式	C ₁₆ H ₁₃ FN ₂ O ₃
分子量	300.284
纯度	>96%

产品说明

5-((Z)-(5-氟-2-氧代吡啶-3-亚基)甲基)-2,4-二甲基-1H-吡咯-3-羧酸 (CAS 号: 356068-93-4) 是一种高纯度有机化合物, 分子式为 C₁₆H₁₃FN₂O₃, 分子量为 300.284。该化合物属于吡啶酮衍生物, 具有独特的 Z 构型亚甲基结构, 其纯度超过 96%, 适用于高精度生化研究。常温下为固体, 微溶于有机溶剂如 DMSO 和 DMF, 需避光保存以维持稳定性。

该化合物的核心生物化学功能源于其结构中的氟代吡啶酮骨架与吡咯羧酸基团的协同作用。氟原子的引入增强了分子穿透细胞膜的能力, 而共轭双键系统使其可作为荧光探针或激酶抑制剂的活性位点。其分子设计特别针对蛋白激酶家族中的 ATP 结合域, 在信号通路调控研究中具有重要价值。

在应用领域, 本品主要用于肿瘤学研究和药物开发。作为激酶抑制剂先导化合物, 可用于筛选抗肿瘤药物靶点; 其荧光特性也适用于细胞成像技术, 追踪特定激酶的活性变化。此外, 在神经退行性疾病研究中, 该分子可通过调节 tau 蛋白磷酸化途径发挥潜在作用。

储存条件要求严格: 需置于-20℃干燥环境中, 使用真空密封的琥珀色玻璃瓶包装。开封前需平衡至室温以避免冷凝水影响稳定性。建议溶解时使用无水 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, 通常起始测试浓度为 1-10 μM。

质量控制通过 HPLC 和质谱双重验证, 确保批次间一致性。安全信息显示该化合物属于刺激性化学品, 操作时需佩戴防护装备, 在通风橱中进行。如接触皮肤, 应立即用大量清水冲洗。废弃物处理需符合有机卤化物处置规范, 不可直接排入下水系统。详细毒理学数据可参考随附的安全技术说明书 (MSDS)。