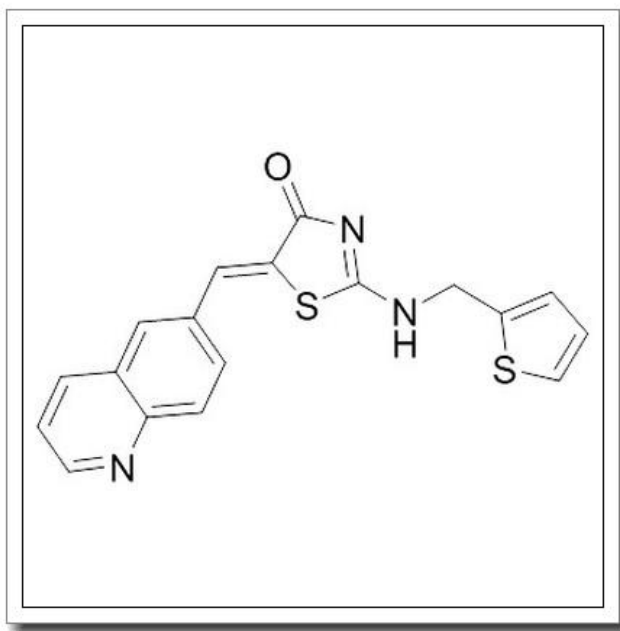


2-[[[(噻吩-2-基)甲基]氨基]-5-[1-(喹啉-6-基)甲-(Z)-亚基]噻唑-4-酮

Ro-3306



产品基本信息

属性	值
化学名称	Ro-3306
中文名称	2-[[[(噻吩-2-基)甲基]氨基]-5-[1-(喹啉-6-基)甲-(Z)-亚基]噻唑-4-酮
CAS 号	872573-93-8
分子式	C ₁₈ H ₁₃ N ₃ O ₂ S ₂
分子量	351.445
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

Ro-3306 (化学名称: 2-[[(噻吩-2-基) 甲基] 氨基]-5-[1-(喹啉-6-基) 甲-(Z)-亚基] 噻唑-4-酮) 是一种小分子化合物, CAS 号为 872573-93-8, 分子式为 $C_{18}H_{13}N_3O_2S_2$, 分子量为 351.445。该化合物具有噻唑酮和喹啉结构单元, 纯度高于 96%, 外观通常为黄色至棕色固体。Ro-3306 在有机溶剂如 DMSO 中溶解性较好, 但在水中的溶解性较低。

2. 生物化学功能与重要性

Ro-3306 是一种选择性 CDK1 抑制剂, 通过特异性抑制 CDK1/cyclin B 复合物的活性, 阻断细胞周期 G2/M 期的转换。这一特性使其成为研究细胞周期调控、有丝分裂进程及肿瘤发生机制的重要工具分子。Ro-3306 在低微摩尔浓度下即可表现出显著的 CDK1 抑制效果, 且对 CDK2 等其他激酶的抑制作用较弱, 具有较高的选择性。

3. 主要应用领域与具体用途

Ro-3306 广泛应用于细胞生物学和肿瘤学研究领域, 具体用途包括:

- 研究细胞周期调控机制, 尤其是 G2/M 期检查点的功能;
- 探索 CDK1 在肿瘤细胞增殖中的作用, 作为潜在的抗肿瘤药物开发靶点;
- 用于体外实验, 如细胞同步化处理或诱导有丝分裂阻滞;
- 与其他抗癌药物联用, 评估协同治疗效果。

4. 储存条件与使用建议

Ro-3306 应避光保存于 $-20^{\circ}C$ 干燥环境中, 长期储存建议置于惰性气体保护下。使用前需恢复至室温并短暂离心以避免吸湿。建议用 DMSO 配制母液 (如 10 mM), 分装后避免反复冻融。工作浓度需根据实验体系优化, 通常范围为 1-10 μM 。使用时需穿戴防护装备, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 验证纯度 >96%, 并提供质谱和核磁数据以确保结构准确性。Ro-3306 属于实验用化学品, 不可用于人体或临床治疗。操作时需通风橱中进行,

避免与氧化剂接触。废弃物应按照危险化学品规范处置。如发生意外接触，立即用大量清水冲洗并就医。安全数据表（SDS）可随产品提供或应要求单独获取。