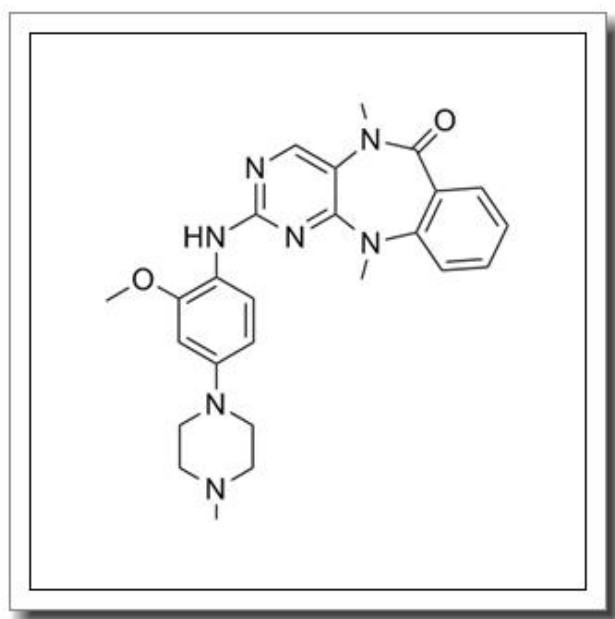


ERK5-IN-1

2- {[2-Methoxy-4-(4-methyl-1-piperazinyl)phenyl]amino}-5, 11-dimethyl-5, 11-dihydro-6H-pyrimido[4, 5-b][1, 4]benzodiazepin-6-one



产品基本信息

属性	值
化学名称	2- {[2-Methoxy-4-(4-methyl-1-piperazinyl)phenyl]amino}-5, 11-dimethyl-5, 11-dihydro-6H-pyrimido[4, 5-b][1, 4]benzodiazepin-6-one
中文名称	ERK5-IN-1
CAS 号	1234479-76-5
分子式	C ₂₅ H ₂₉ N ₇ O ₂
分子量	459. 543
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

ERK5-IN-1 (化学名称: 2-[[2-甲氧基-4-(4-甲基-1-哌嗪基)苯基]氨基]-5,11-二甲基-5,11-二氢-6H-嘧啶并[4,5-b][1,4]苯并二氮杂草-6-酮) 是一种高选择性 ERK5 激酶抑制剂, CAS 号为 1234479-76-5。其分子式为 C₂₅H₂₉N₇O₂, 分子量为 459.543, 纯度 ≥96%。该化合物为黄色至棕色固体, 可溶于 DMSO 等有机溶剂, 具有稳定的化学性质, 适用于体外和细胞水平研究。

2. 生物化学功能与重要性

ERK5-IN-1 通过特异性抑制细胞外信号调节激酶 5 (ERK5/MAPK7) 的活性, 阻断下游信号通路, 在调控细胞增殖、分化和凋亡中发挥关键作用。ERK5 通路与多种疾病 (如癌症、心血管疾病和炎症) 密切相关, 因此该化合物是研究相关病理机制及药物开发的重要工具分子。

3. 主要应用领域与具体用途

ERK5-IN-1 广泛应用于分子生物学和药理学研究领域, 具体用途包括:

- 作为 ERK5 信号通路的探针, 用于机制研究;
- 评估 ERK5 在肿瘤发生发展中的作用;
- 用于高通量筛选和药物开发的前期验证。

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结露。建议溶解于 DMSO 配制成母液 (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, 通常体外实验浓度为 0.1-10 μM。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 验证纯度 ≥96%, 批次间严格质控以确保稳定性。使用时需穿戴防护装备 (手套、护目镜及实验服), 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。废弃物需按危险化学品规范处置。本产品仅限科研使用，不可用于人体或临床治疗。