

N-[3-[3-环丙基-5-[(2-氟-4-碘苯基)氨基]-3,4,6,7-四氢-6,8-二甲基-2,4,7-三氧代吡啶并[4,3-D]嘧啶-1(2H)-基]苯基]乙酰胺

trametinib



产品基本信息

属性	值
化学名称	trametinib
中文名称	N-[3-[3-环丙基-5-[(2-氟-4-碘苯基)氨基]-3,4,6,7-四氢-6,8-二甲基-2,4,7-三氧代吡啶并[4,3-D]嘧啶-1(2H)-基]苯基]乙酰胺
CAS 号	871700-17-3
分子式	C ₂₆ H ₂₃ FIN ₅ O ₄
分子量	615.395
纯度	>96%

产品说明

产品说明书

1. 产品概述与化学特性

Trametinib (化学名称: N-[3-[3-环丙基-5-[(2-氟-4-碘苯基)氨基]-3,4,6,7-四氢-6,8-二甲基-2,4,7-三氧代吡啶并[4,3-D]嘧啶-1(2H)-基]苯基]乙酰胺) 是一种高选择性 MEK1/2 抑制剂, CAS 号为 871700-17-3, 分子式为 C₂₆H₂₃FIN₅O₄, 分子量为 615.395。本产品纯度>96%, 为黄色至棕色固体粉末, 可溶于 DMSO 等有机溶剂, 微溶于水。其化学结构包含独特的吡啶并嘧啶骨架, 赋予其高效的生物活性。

2. 生物化学功能与重要性

Trametinib 通过特异性抑制 MEK1/2 激酶活性, 阻断 RAS-RAF-MEK-ERK 信号通路, 从而抑制肿瘤细胞的增殖与存活。该通路在多种癌症(如黑色素瘤、非小细胞肺癌)中异常激活, 因此 Trametinib 在靶向治疗中具有重要价值。其高选择性和低脱靶效应使其成为临床前研究和药物开发的关键工具分子。

3. 主要应用领域与具体用途

Trametinib 广泛应用于肿瘤学研究领域, 具体用途包括: 1. 作为 MEK 信号通路研究的抑制剂; 2. 用于体外和体内抗肿瘤活性评估; 3. 联合用药研究(如与 BRAF 抑制剂联用治疗黑色素瘤); 4. 药物耐药性机制探索。此外, 它也被用于开发新型抗癌疗法的临床前模型。

4. 储存条件与使用建议

本产品需避光保存于-20°C 干燥环境中, 长期储存建议置于惰性气体保护下。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。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, 典型细胞实验浓度为 1-100 nM。

5. 质量控制与安全信息

产品经 HPLC 检测纯度>96%, 批次间稳定性严格监控。安全数据: 1. 危害声明 H302 (吞咽有害)、H315 (皮肤刺激)、H319 (严重眼刺激); 2. 防护措施 P264

（操作后彻底清洗）、P280（戴防护手套/护目镜）；3. 急救措施如接触皮肤，立即用大量清水冲洗。废弃物需按危险化学品规范处置。

（注：本说明基于现有科学数据，具体应用需结合实验条件调整。使用前请查阅最新文献并遵守当地法规。）