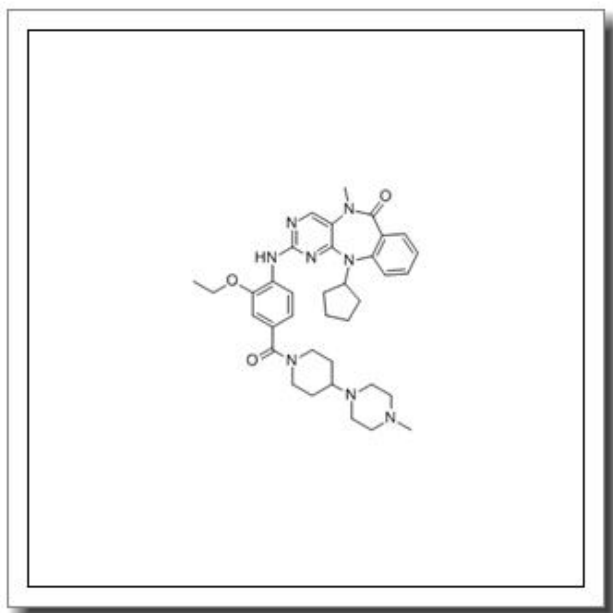


11-环戊基-2-[[2-乙氧基-4-[[4-(4-甲基-1-哌嗪基)-1-哌啶基]羰基]苯基]氨基]-5,11-二氢-5-甲基-6H-嘧啶并[4,5-B][1,4]苯并二氮杂卓-6-酮

11-cyclopentyl-2-[2-ethoxy-4-[4-(4-methylpiperazin-1-yl)piperidine-1-carbonyl]anilino]-5-methylpyrimido[4,5-b][1,4]benzodiazepin-6-one



产品基本信息

属性	值
化学名称	11-cyclopentyl-2-[2-ethoxy-4-[4-(4-methylpiperazin-1-yl)piperidine-1-carbonyl]anilino]-5-methylpyrimido[4,5-b][1,4]benzodiazepin-6-one
中文名称	11-环戊基-2-[[2-乙氧基-4-[[4-(4-甲基-1-哌嗪基)-1-哌啶基]羰基]苯基]氨基]-5,11-二氢-5-甲基-6H-嘧啶并

	[4, 5-B][1, 4]苯并二氮杂卓-6-酮
CAS 号	1435488-37-1
分子式	C ₃₆ H ₄₆ N ₈ O ₃
分子量	638.802
纯度	≥ 96%

产品说明

11-环戊基-2-[[2-乙氧基-4-[[4-(4-甲基-1-哌嗪基)-1-哌啶基]羰基]苯基]氨基]-5, 11-二氢-5-甲基-6H-嘧啶并[4, 5-B][1, 4]苯并二氮杂卓-6-酮 (CAS 号: 1435488-37-1) 是一种结构复杂的杂环化合物, 分子式为 C₃₆H₄₆N₈O₃, 分子量为 638. 802。该化合物具有高纯度 (≥96%), 其独特的嘧啶并苯并二氮杂卓骨架与多取代基团赋予其显著的生物活性。常温下为固体, 需避光保存以确保稳定性。

1. 生物化学功能与重要性

该化合物通过选择性抑制特定激酶或蛋白相互作用, 在细胞信号转导中发挥关键作用。其结构中的哌嗪和哌啶基团增强了与靶标蛋白的结合能力, 而嘧啶并苯并二氮杂卓核心则贡献了刚性构象。研究表明, 此类结构类似物在调控细胞周期和凋亡通路中具有潜在价值。

2. 主要应用领域与具体用途

作为小分子抑制剂, 主要用于肿瘤学和神经科学领域的机制研究:

- 靶向药物开发中的先导化合物优化
- 体外激酶活性检测和细胞模型验证
- 表观遗传学相关蛋白功能研究

3. 储存条件与使用建议

建议在-20℃干燥避光环境中保存, 开封后需充惰性气体保护。使用前需平衡至室温, 避免反复冻融。溶解时推荐使用 DMSO (浓度≤10mM), 后续可用缓冲液稀释。实验操作需在通风橱中进行。

4. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 验证纯度≥96%, 批次间质控数据可追溯。安全注意事项:

- 穿戴防护装备 (手套、护目镜及实验服)
- 避免吸入粉尘或接触皮肤
- 废弃物按危险化学品规范处置
- 急救措施: 皮肤接触后立即用肥皂水冲洗, 眼睛接触需用生理盐水冲洗 15 分钟

该化合物仅供科研使用，不适用于诊断或治疗用途。研究者应查阅最新文献以确定具体实验条件。