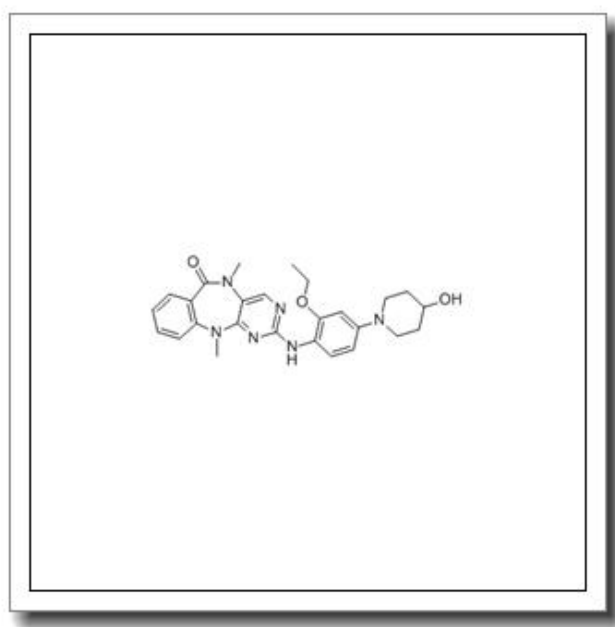


2-[[2-乙氧基-4-(4-羟基-1-哌啶基)苯基]氨基]-5,11-二氢-5,11-二甲基-6H-嘧啶并[4,5-B][1,4]苯并二氮杂卓-6-酮

2-[2-ethoxy-4-(4-hydroxypiperidin-1-yl)anilino]-5,11-dimethylpyrimido[4,5-b][1,4]benzodiazepin-6-one



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-[2-ethoxy-4-(4-hydroxypiperidin-1-yl)anilino]-5,11-dimethylpyrimido[4,5-b][1,4]benzodiazepin-6-one
中文名称	2-[[2-乙氧基-4-(4-羟基-1-哌啶基)苯基]氨基]-5,11-二氢-5,11-二甲基-6H-嘧啶并[4,5-B][1,4]苯并二氮杂卓-6-酮
CAS 号	1234480-50-2
分子式	C ₂₆ H ₃₀ N ₆ O ₃

分子量	474.555
纯度	$\geq 96\%$

产品说明

2-[[2-乙氧基-4-(4-羟基-1-哌啶基)苯基]氨基]-5,11-二氢-5,11-二甲基-6H-嘧啶并[4,5-B][1,4]苯并二氮杂卓-6-酮 (CAS 号: 1234480-50-2) 是一种具有复杂杂环结构的有机化合物, 分子式为 C₂₆H₃₀N₆O₃, 分子量为 474.555。该化合物为白色至类白色固体, 纯度 ≥ 96%, 其结构融合了嘧啶并苯并二氮杂卓骨架与哌啶基团, 表现出独特的化学稳定性和生物活性。

1. 产品概述与化学特性

该化合物属于苯并二氮杂卓类衍生物, 其分子结构中包含乙氧基、羟基哌啶基和氨基等官能团, 赋予其良好的溶解性 (可溶于 DMSO、甲醇等有机溶剂) 和分子识别能力。其嘧啶并苯并二氮杂卓核心结构可通过氢键和 $\pi-\pi$ 堆积作用与生物大分子相互作用, 是药物化学研究中的重要中间体。

2. 生物化学功能与重要性

作为小分子抑制剂或配体, 该化合物可通过靶向特定蛋白激酶或 G 蛋白偶联受体 (GPCR) 调控细胞信号通路。其结构中的羟基哌啶基团可能参与氢键形成, 增强与靶标的结合亲和力, 因此在抗肿瘤、神经退行性疾病等领域具有潜在研究价值。

3. 主要应用领域与具体用途

- 药物研发: 用于激酶抑制剂或表观遗传调节剂的先导化合物优化。
- 生化研究: 作为探针分子, 研究苯并二氮杂卓类化合物的构效关系。
- 体外实验: 适用于细胞水平或酶学实验, 需根据具体研究体系优化浓度 (建议初始测试范围 0.1-10 μM)。

4. 储存条件与使用建议

- 储存: -20°C 避光干燥保存, 长期存放建议充氮保护。
- 复溶: 使用前需平衡至室温, 推荐以 DMSO 配制母液 (浓度 ≤ 10 mM), 避免反复冻融。
- 操作: 佩戴防护手套及护目镜, 在通风橱中处理。

5. 质量控制与安全信息

- 纯度通过 HPLC (UV 254 nm) 验证, 批号关联 COA 报告。
- 安全提示: 可能对眼睛和皮肤有刺激性, 避免吸入粉尘。若接触, 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, 不适用于诊断或治疗用途。使用者应具备相关专业知识和遵守实验室安全规程。