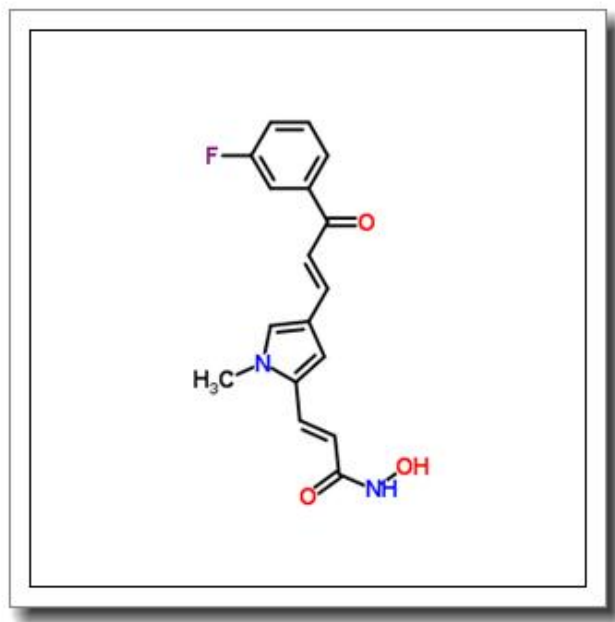


(2E)-3-{4-[(1E)-3-(3-Fluorophenyl)-3-oxo-1-propen-1-yl]-1-methyl-1H-pyrrol-2-yl}-N-hydroxyacrylamide

(2E)-3-{4-[(1E)-3-(3-Fluorophenyl)-3-oxo-1-propen-1-yl]-1-methyl-1H-pyrrol-2-yl}-N-hydroxyacrylamide



产品基本信息

属性	值
化学名称	(2E)-3-{4-[(1E)-3-(3-Fluorophenyl)-3-oxo-1-propen-1-yl]-1-methyl-1H-pyrrol-2-yl}-N-hydroxyacrylamide
中文名称	(2E)-3-{4-[(1E)-3-(3-Fluorophenyl)-3-oxo-1-propen-1-yl]-1-methyl-1H-pyrrol-2-yl}-N-hydroxyacrylamide
CAS 号	1239610-44-6
分子式	C17H15FN2O3
分子量	314.311

纯度	$\geq 96\%$
----	-------------

产品说明

1. 产品概述与化学特性

本产品为高纯度小分子化合物，化学名称为(2E)-3-{4-[(1E)-3-(3-氟苯基)-3-氧代-1-丙烯-1-基]-1-甲基-1H-吡咯-2-基}-N-羟基丙烯酰胺，CAS 号为 1239610-44-6。其分子式为 C₁₇H₁₅FN₂O₃，分子量为 314.311，纯度 ≥96%。该化合物结构中含有氟苯基、吡咯环和羟基丙烯酰胺基团，具有明确的立体构型（E 构型），是一种重要的生物活性分子前体。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是一种组蛋白去乙酰化酶（HDAC）抑制剂的核心结构类似物，可通过竞争性结合 HDAC 活性位点，调控基因表达和表观遗传修饰。其羟基丙烯酰胺基团是关键锌离子螯合基团，而氟苯基的引入增强了细胞膜穿透性和靶标选择性。这类分子在肿瘤学研究中具有重要价值，尤其在诱导细胞分化、凋亡及抑制血管生成等方面表现突出。

3. 主要应用领域与具体用途

作为 HDAC 抑制剂的研究工具，本产品主要用于以下领域：

- 抗肿瘤药物开发：用于筛选和优化新型 HDAC 抑制剂，评估其对癌细胞增殖的抑制效果。
- 表观遗传学研究：探究组蛋白乙酰化水平与疾病（如癌症、神经退行性疾病）的关联机制。
- 分子探针合成：作为荧光标记或生物素偶联的底物，用于 HDAC 酶活性检测实验。

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20℃ 下避光干燥储存，长期保存需充入惰性气体。使用时需在干燥氮气环境下操作，避免反复冻融。溶解推荐使用 DMSO（浓度 ≤10 mM），工作液需现配现用。实验操作需佩戴防护手套及护目镜，确保通风良好。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 和质谱双重验证, 纯度 $\geq 96\%$, 批次间稳定性可控。安全数据表明, 其具有潜在的眼部和皮肤刺激性, 操作时应避免直接接触。废弃物需按危险化学品规范处置。详细毒理学数据可参考 CAS 号对应的 MSDS 文件。

注: 以上说明仅限科研用途, 不适用于诊断或治疗。使用者需具备相关专业资质并遵守实验室安全规范。