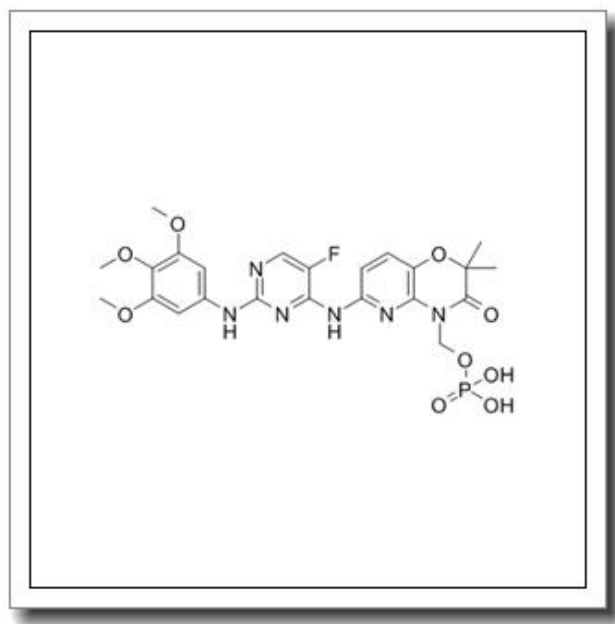


福他替尼

[6-[[5-fluoro-2-(3,4,5-trimethoxyanilino)pyrimidin-4-yl]amino]-2,2-dimethyl-3-oxopyrido[3,2-b][1,4]oxazin-4-yl]methyl dihydrogen phosphate



产品基本信息

属性	值
化学名称	[6-[[5-fluoro-2-(3,4,5-trimethoxyanilino)pyrimidin-4-yl]amino]-2,2-dimethyl-3-oxopyrido[3,2-b][1,4]oxazin-4-yl]methyl dihydrogen phosphate
中文名称	福他替尼
CAS 号	901119-35-5
分子式	C ₂₃ H ₂₆ FN ₆ O ₉ P
分子量	580.459
纯度	≥96%

产品说明

产品名称: 福他替尼

化学名称: [6-[[5-氟-2-(3,4,5-三甲氧基苯胺基)嘧啶-4-基]氨基]-2,2-二甲基-3-氧代吡啶并[3,2-b][1,4]恶嗪-4-基]甲基二氢磷酸酯

CAS 号: 901119-35-5

分子式: C₂₃H₂₆FN₆O₉P

分子量: 580.459

纯度: ≥96%

1. 产品概述与化学特性

福他替尼是一种小分子有机化合物,具有复杂的杂环结构,包含嘧啶、吡啶并恶嗪和磷酸酯等官能团。其分子式为 C₂₃H₂₆FN₆O₉P, 分子量为 580.459, 常温下为白色至类白色固体。该化合物在极性有机溶剂中溶解性较好,但在水中溶解度较低。其纯度标准为 ≥96%, 可通过高效液相色谱 (HPLC) 或质谱 (MS) 进行验证。

2. 生物化学功能与重要性

福他替尼是一种选择性激酶抑制剂,主要通过靶向抑制特定信号通路(如 PI3K/AKT/mTOR 或 JAK/STAT 通路)发挥抗肿瘤或免疫调节作用。其磷酸酯结构可增强细胞膜穿透性,在细胞内代谢为活性形式,从而干扰异常增殖细胞的生长和存活。该化合物在肿瘤学和免疫学研究中具有重要价值,尤其在血液系统恶性肿瘤和自身免疫性疾病模型中表现突出。

3. 主要应用领域与具体用途

福他替尼主要用于科研领域,具体包括:

- 肿瘤学研究: 作为工具化合物用于探索激酶依赖性肿瘤的发生机制及潜在治疗靶点。
- 药物开发: 用于激酶抑制剂类药物的体外筛选和活性评估。
- 信号转导研究: 用于解析细胞增殖、凋亡和分化相关的信号通路。
- 临床前研究: 在动物模型中评估其药效学和药代动力学特性。

4. 储存条件与使用建议

- 储存条件：建议在-20℃下避光干燥保存，长期储存需置于惰性气体（如氮气）环境中。
- 溶解建议：使用前可先用 DMSO 溶解配制成母液，再用缓冲液稀释至工作浓度。
- 使用注意：避免反复冻融，建议分装保存；操作时需佩戴防护手套和口罩，在通风橱中进行。

5. 质量控制与安全信息

- 质量控制：产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，同时通过核磁共振（NMR）和质谱（MS）确认结构。
- 安全信息：本品为实验用化学品，不可用于人体或临床治疗。对眼睛、皮肤和呼吸道可能有刺激性，接触后应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。

以上信息仅供参考，具体实验方案需根据实际研究需求设计。