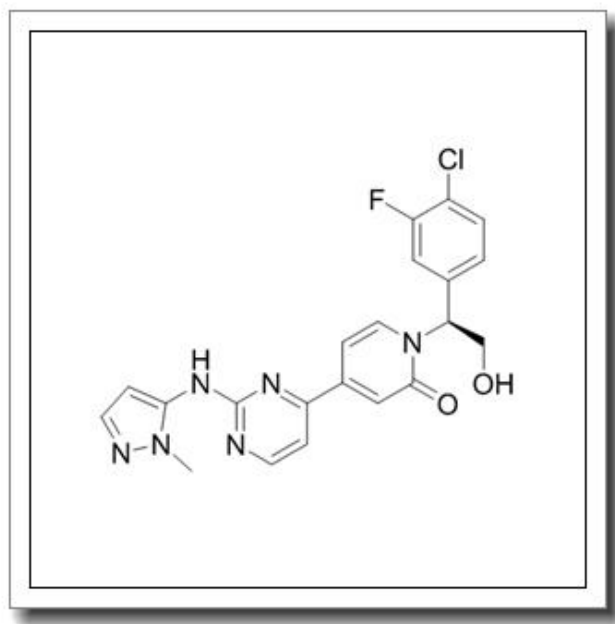


ERK 抑制剂

(S)-1-(1-(4-chloro-3-fluorophenyl)-2-hydroxyethyl)-4-(2-((1-methyl-1H-pyrazol-5-yl)amino)pyrimidin-4-yl)pyridin-2(1H)-one



产品基本信息

属性	值
化学名称	(S)-1-(1-(4-chloro-3-fluorophenyl)-2-hydroxyethyl)-4-(2-((1-methyl-1H-pyrazol-5-yl)amino)pyrimidin-4-yl)pyridin-2(1H)-one
中文名称	ERK 抑制剂
CAS 号	1453848-26-4
分子式	C ₂₁ H ₁₈ ClFN ₆ O ₂
分子量	440.858
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

本产品为 ERK 抑制剂，化学名称为(S)-1-(1-(4-氯-3-氟苯基)-2-羟乙基)-4-(2-((1-甲基-1H-吡唑-5-基)氨基)嘧啶-4-基)吡啶-2(1H)-酮，CAS 号为 1453848-26-4，分子式为 C₂₁H₁₈ClFN₆O₂，分子量为 440.858。该化合物为白色至类白色固体，纯度≥96%，具有高度选择性，可特异性抑制细胞外信号调节激酶（ERK）的活性。其结构中的氯氟苯基和吡啶酮基团为其关键药效团，赋予其良好的靶向性和稳定性。

2. 生物化学功能与重要性

ERK 是 MAPK 信号通路的核心成员，参与细胞增殖、分化及凋亡的调控。本产品通过可逆性结合 ERK 的 ATP 结合位点，阻断其磷酸化活性，从而抑制下游信号传导。在肿瘤研究中，ERK 的异常激活与多种癌症（如黑色素瘤、结直肠癌）密切相关，因此该抑制剂在揭示疾病机制和药物开发中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于分子生物学和肿瘤学研究领域，具体包括：

- 体外研究：用于抑制癌细胞系中 ERK 通路活性，评估其对肿瘤生长的抑制作用。
- 药物开发：作为先导化合物，用于优化 ERK 靶向药物的结构设计。
- 信号通路分析：帮助解析 MAPK/ERK 通路与其他通路的交互作用。

4. 储存条件与使用建议

建议将产品密封保存于-20℃干燥环境中，避免反复冻融。使用时需溶解于 DMSO（推荐浓度 10 mM），分装后于-80℃长期保存。工作浓度需根据实验体系优化，常规范围为 0.1-10 μM。注意避免直接接触皮肤或眼睛，操作时需佩戴防护装备。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度≥96%，批号间差异小于 2%。安全信息提示：该化合物可

能对呼吸道和皮肤有刺激性，需在通风橱中操作。废弃物应按照危险化学品规范处置。实验动物研究显示其具有潜在生殖毒性，需严格遵守实验室安全规程。

以上信息仅供参考，具体实验方案请结合文献及预实验结果调整。