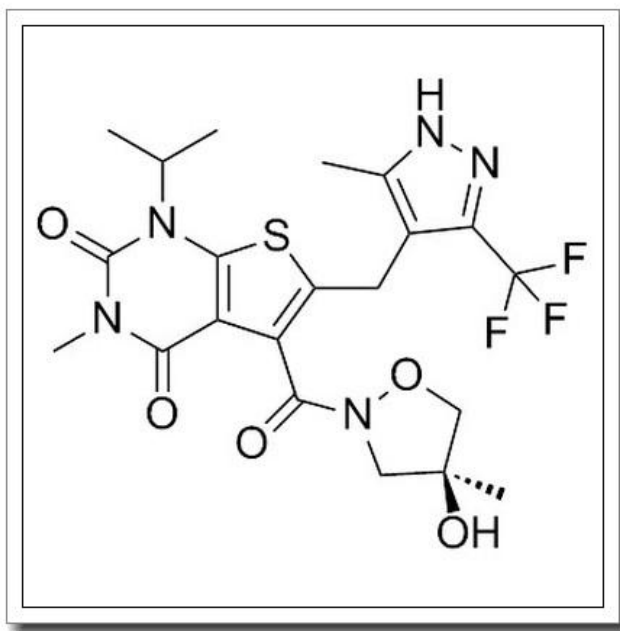


AZD3965

5-{[(4S)-4-Hydroxy-4-methyl-1,2-oxazolidin-2-yl]carbonyl}-1-isopropyl-3-methyl-6-{{5-methyl-3-(trifluoromethyl)-1H-pyrazol-4-yl}methyl}thieno[2,3-d]pyrimidine-2,4(1H,3H)-dione



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-{[(4S)-4-Hydroxy-4-methyl-1,2-oxazolidin-2-yl]carbonyl}-1-isopropyl-3-methyl-6-{{5-methyl-3-(trifluoromethyl)-1H-pyrazol-4-yl}methyl}thieno[2,3-d]pyrimidine-2,4(1H,3H)-dione
中文名称	AZD3965
CAS 号	1448671-31-5
分子式	C ₂₁ H ₂₄ F ₃ N ₅ O ₅ S
分子量	515.506
纯度	>96%

产品说明

AZD3965 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

AZD3965 是一种高选择性小分子抑制剂，化学名称为 5- {[(4S)-4-Hydroxy-4-methyl-1,2-oxazolidin-2-yl]carbonyl}-1-isopropyl-3-methyl-6- {[5-methyl-3-(trifluoromethyl)-1H-pyrazol-4-yl]methyl} thieno[2,3-d]pyrimidine-2,4(1H,3H)-dione，分子式为 C₂₁H₂₄F₃N₅O₅S，分子量 515.506。该化合物为白色至类白色结晶粉末，CAS 号为 1448671-31-5，纯度经 HPLC 验证大于 96%。其结构包含噻吩并嘧啶二酮核心和含三氟甲基的吡唑甲基侧链，具有显著的亲脂性和靶向结合特性。

2. 生物化学功能与重要性

AZD3965 是单羧酸转运蛋白 1 (MCT1) 的强效抑制剂，通过阻断乳酸转运干扰肿瘤细胞的能量代谢。研究表明，MCT1 在多种癌细胞中过度表达，抑制其活性可导致细胞内乳酸积累和 pH 失衡，从而选择性抑制肿瘤生长。该分子对 MCT1 的 IC₅₀ 值达 10 nM，且对 MCT2 的选择性超过 100 倍，是研究肿瘤代谢重编程的重要工具化合物。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于肿瘤代谢机制研究，包括：

- 体外和体内模型中 MCT1 功能验证
- 糖酵解抑制与氧化磷酸化协同效应研究
- 肿瘤微酸环境调控实验
- 抗癌药物联合用药方案开发

建议使用浓度范围为 0.1-10 μM，具体需根据细胞类型和实验体系优化。

4. 储存条件与使用建议

储存于-20℃干燥避光环境，有效期 24 个月。使用时需溶解于 DMSO (建议母液浓

度 10 mM)，分装后避免反复冻融。工作液需现配现用，在生理缓冲液中稳定性不超过 24 小时。操作时需佩戴防护装备，避免直接接触皮肤或黏膜。

5. 质量控制与安全信息

每批次产品均通过 NMR、LC-MS 和元素分析验证结构，HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ 。该化合物属于危险化学品（GHS 分类：急性毒性 4 类），需在通风橱中操作。废弃物应按照有机有害废物处理规范处置。实验动物研究显示其可能具有生殖毒性，研究者需遵守相关生物安全法规。

（注：本说明基于现有研究数据编制，实际应用前请查阅最新文献并开展预实验验证。）