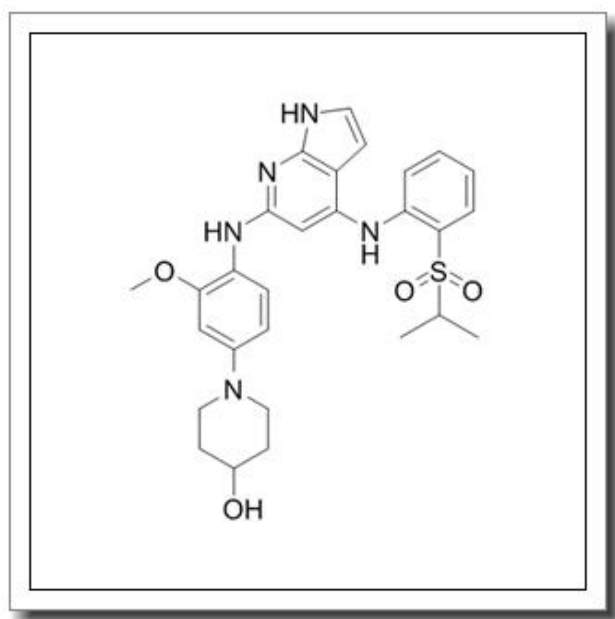


MPS1-IN-1

1-[3-methoxy-4-[[4-(2-propan-2-ylsulfonylanilino)-1H-pyrrolo[2,3-b]pyridin-6-yl]amino]phenyl]piperidin-4-ol



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-[3-methoxy-4-[[4-(2-propan-2-ylsulfonylanilino)-1H-pyrrolo[2,3-b]pyridin-6-yl]amino]phenyl]piperidin-4-ol
中文名称	MPS1-IN-1
CAS 号	1125593-20-5
分子式	C ₂₈ H ₃₃ N ₅ O ₄ S
分子量	535.658
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

MPS1-IN-1 (化学名称: 1-[3-methoxy-4-[[4-(2-propan-2-ylsulfonylanilino)-1H-pyrrolo[2,3-b]pyridin-6-yl]amino]phenyl]piperidin-4-ol) 是一种高纯度小分子抑制剂, CAS 号为 1125593-20-5, 分子式为 C₂₈H₃₃N₅O₄S, 分子量为 535.658。该化合物为白色至类白色固体, 纯度≥96%, 具有优异的化学稳定性和溶解性, 适用于多种生物化学研究场景。其结构中的吡咯并吡啶核心和磺酰苯胺基团赋予其特异性靶向能力, 是研究细胞周期调控的重要工具。

2. 生物化学功能与重要性

MPS1-IN-1 是一种选择性 MPS1 (Monopolar Spindle 1) 激酶抑制剂, 通过阻断 MPS1 的活性干扰纺锤体组装检查点 (SAC), 从而诱导染色体错误分离和细胞凋亡。MPS1 在细胞有丝分裂中起关键作用, 其抑制可导致癌细胞对化疗药物的敏感性增强。该化合物在肿瘤生物学研究具有重要价值, 尤其在探索抗癌药物靶点和耐药机制方面。

3. 主要应用领域与具体用途

MPS1-IN-1 广泛应用于癌症研究领域, 特别是针对乳腺癌、结直肠癌和卵巢癌的体外和体内实验。其主要用途包括: 作为工具化合物验证 MPS1 激酶在肿瘤发生中的作用; 筛选联合用药方案以增强化疗效果; 评估细胞周期调控机制。此外, 它还可用于高通量筛选和药物开发的前期研究。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光保存于-20° C 干燥环境中, 长期储存建议充入惰性气体保护。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), 配制后溶液可分装保存于-80° C, 6 个月内稳定。实验操作需在生物安全柜中进行, 并佩戴防护装备。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 和质谱严格检测, 确保纯度≥96%。使用时需注意: 避免吸入或皮肤

接触，操作后彻底清洗；如不慎接触眼睛，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。安全数据表（SDS）可随货提供，建议实验前详细阅读。该化合物仅限科研使用，不可用于人体或临床治疗。