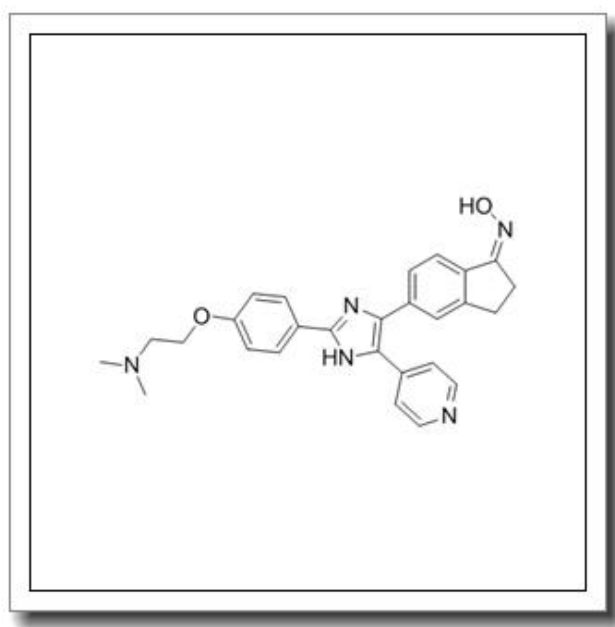


5-[2-[4-[2-(二甲基氨基)乙氧基]苯基]-5-(4-吡啶基)-1H-咪唑-4-基]-2,3-二氢-1-茚酮肟

5-[2-[4-[2-(Dimethylamino)ethoxy]phenyl]-5-(4-pyridinyl)-1H-imidazol-4-yl]-2,3-dihydro-1H-inden-1-one oxime



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-[2-[4-[2-(Dimethylamino)ethoxy]phenyl]-5-(4-pyridinyl)-1H-imidazol-4-yl]-2,3-dihydro-1H-inden-1-one oxime
中文名称	5-[2-[4-[2-(二甲基氨基)乙氧基]苯基]-5-(4-吡啶基)-1H-咪唑-4-基]-2,3-二氢-1-茚酮肟
CAS 号	405554-55-4
分子式	C ₂₇ H ₂₇ N ₅ O ₂
分子量	453.536

纯度	$\geq 96\%$
----	-------------

产品说明

5-[2-[4-[2-(二甲基氨基)乙氧基]苯基]-5-(4-吡啶基)-1H-咪唑-4-基]-2,3-二氢-1-茛酮脲产品说明书

产品概述与化学特性

本产品为高纯度有机化合物，化学名称为 5-[2-[4-[2-(二甲基氨基)乙氧基]苯基]-5-(4-吡啶基)-1H-咪唑-4-基]-2,3-二氢-1-茛酮脲，CAS 号为 405554-55-4。其分子式为 C₂₇H₂₇N₅O₂，分子量为 453.536，纯度 ≥96%。该化合物结构中含有咪唑环、吡啶基团及茛酮脲骨架，具有显著的平面共轭特性，在紫外-可见光区有特征吸收峰。常温下为白色至淡黄色结晶性粉末，易溶于 DMSO、甲醇等有机溶剂，微溶于水。

生物化学功能与重要性

作为小分子抑制剂，该化合物可通过特异性结合激酶活性位点，干扰 ATP 结合域功能。其结构中的二甲基氨基乙氧基侧链增强细胞膜穿透性，而茛酮脲基团则提供关键氢键结合位点。在信号转导研究中，能有效调控 MAPK/ERK 等通路，对肿瘤细胞增殖、凋亡相关蛋白表达具有显著影响，是研究细胞周期调控的重要工具化合物。

主要应用领域与具体用途

1. 肿瘤学研究：用于激酶抑制剂开发，特别针对乳腺癌、肺癌等实体瘤的临床前研究
2. 药物筛选：作为阳性对照物评估新型抗癌化合物的效价
3. 分子探针：标记后用于激酶活性检测及蛋白-药物相互作用研究
4. 结构生物学：辅助解析激酶-抑制剂复合物晶体结构

储存条件与使用建议

本品需避光保存于-20℃干燥环境中，开封后建议充氮密封。使用前需室温平衡 30 分钟，避免反复冻融。工作液建议用无水 DMSO 配制，浓度不超过 10mM，分装后-80℃长期保存。细胞实验推荐使用浓度范围为 0.1-10 μM，需通过 MTT 实验确定最佳作用浓度。

质量控制与安全信息

本产品经 HPLC、NMR 及质谱三重验证，批次间纯度差异 $<2\%$ 。使用时需穿戴实验服、手套及防护眼镜，避免吸入粉尘或接触皮肤。如意外接触，立即用大量清水冲洗 15 分钟并就医。废弃物应作为有害化学品处理，遵守当地环保法规。详细安全数据参见随货 MSDS 文件。