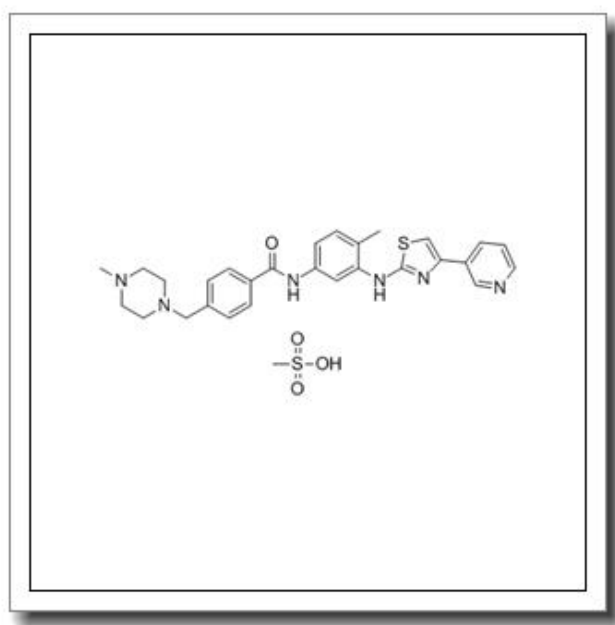


4-[(4-甲基-1-哌嗪基)甲基]-N-[4-甲基-3-[[4-(3-吡啶基)-2-噻唑基]氨基]苯基]-甲基磺酰基苯胺

methanesulfonic acid, 4-[(4-methylpiperazin-1-yl)methyl]-N-[4-methyl-3-[(4-pyridin-3-yl-1,3-thiazol-2-yl)amino]phenyl]benzamide



产品基本信息

属性	值
化学名称	methanesulfonic acid, 4-[(4-methylpiperazin-1-yl)methyl]-N-[4-methyl-3-[(4-pyridin-3-yl-1,3-thiazol-2-yl)amino]phenyl]benzamide
中文名称	4-[(4-甲基-1-哌嗪基)甲基]-N-[4-甲基-3-[[4-(3-吡啶基)-2-噻唑基]氨基]苯基]-甲基磺酰基苯胺
CAS 号	1048007-93-7
分子式	C29H34N6O4S2

分子量	594.748
纯度	$\geq 96\%$

产品说明

1. 产品概述与化学特性

本产品为高纯度小分子化合物，化学名称为 4-[(4-甲基-1-哌嗪基)甲基]-N-[4-甲基-3-[[4-(3-吡啶基)-2-噻唑基]氨基]苯基]-甲基磺酰基苯胺 (CAS 号 1048007-93-7)，分子式 C₂₉H₃₄N₆O₄S₂，分子量 594.748。其结构包含哌嗪环、噻唑基及苯胺基团，赋予其独特的生物活性与溶解特性。常温下为白色至类白色结晶粉末，纯度 ≥96%，需避光保存于干燥环境。该化合物在 DMSO 中溶解性良好，适用于体外生化实验体系。

2. 生物化学功能与重要性

作为酪氨酸激酶抑制剂类化合物的衍生物，该分子通过特异性结合 ATP 结合域，干扰异常信号通路传导。其噻唑氨基结构可增强与靶蛋白的亲合力，而哌嗪甲基侧链则优化了细胞膜穿透性。在肿瘤学研究领域，该化合物对特定激酶（如 Bcr-Abl、PDGFR 等）表现出纳摩尔级抑制活性，是探索耐药性机制及开发新型抗癌药物的重要工具分子。

3. 主要应用领域与具体用途

主要应用于肿瘤药理学研究，包括：

- 1) 体外激酶抑制实验，用于评估化合物库的活性筛选
- 2) 细胞增殖抑制研究，常作为阳性对照物使用
- 3) 动物模型中的药效学与药代动力学研究
- 4) 联合用药方案开发时的作用机制验证

4. 储存条件与使用建议

长期储存需置于-20℃、充氮气密封的避光容器中，开封后建议分装使用以避免反复冻融。工作液配制推荐使用预冷的 DMSO 溶解，浓度不超过 10mM。体外实验时需注意终浓度控制（通常 <0.1% 有机溶剂），避免细胞毒性干扰。操作需在通风橱中进行，佩戴防尘口罩及丁腈手套。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 归一化法检测纯度，批号相关 COA 可随货提供。MS 与 NMR 谱图数据备索。作为生物活性物质，其半数致死量 (LD50) 尚未完全明确，应避免吸入或皮肤直接接触。废弃物处置需符合危险化学品管理规范，建议通过专业机构处理。急救措施包括：眼部接触时用生理盐水冲洗 15 分钟，皮肤沾染后立即用肥皂水清洗。