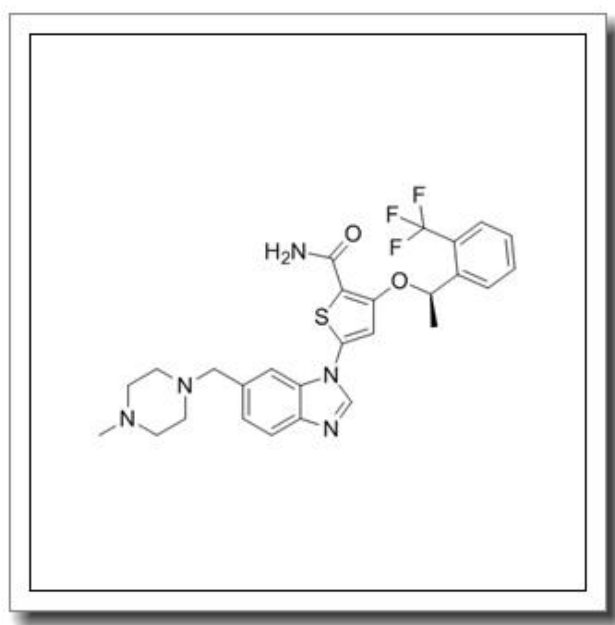


# 5-[6-[(4-甲基-1-哌嗪)甲基]-1H-苯并咪唑-1-基]-3-[(1R)-1-[2-(三氟甲基)苯基]乙氧基]-2-噻吩羧胺

*5-[6-[(4-methylpiperazin-1-yl)methyl]benzimidazol-1-yl]-3-[(1R)-1-[2-(trifluoromethyl)phenyl]ethoxy]thiophene-2-carboxamide*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	5-[6-[(4-methylpiperazin-1-yl)methyl]benzimidazol-1-yl]-3-[(1R)-1-[2-(trifluoromethyl)phenyl]ethoxy]thiophene-2-carboxamide
中文名称	5-[6-[(4-甲基-1-哌嗪)甲基]-1H-苯并咪唑-1-基]-3-[(1R)-1-[2-(三氟甲基)苯基]乙氧基]-2-噻吩羧胺
CAS 号	929095-18-1
分子式	C27H28F3N5O2S

分子量	543.604
纯度	≧96%

## 产品说明

5-[6-[(4-甲基-1-哌嗪)甲基]-1H-苯并咪唑-1-基]-3-[(1R)-1-[2-(三氟甲基)苯基]乙氧基]-2-噻吩羧胺 (CAS 号: 929095-18-1) 是一种具有复杂分子结构的苯并咪唑衍生物, 分子式为 C<sub>27</sub>H<sub>28</sub>F<sub>3</sub>N<sub>5</sub>O<sub>2</sub>S, 分子量 543.604。该化合物在常温下为白色至类白色固体, 纯度 ≥96%, 其结构中包含哌嗪甲基、三氟甲基苯基和噻吩羧胺等活性基团, 赋予其独特的生物活性和化学特性。

在生物化学功能方面, 该化合物因其苯并咪唑核心结构和多官能团修饰, 表现出显著的靶向调控潜力。哌嗪基团增强了分子的水溶性和细胞膜穿透性, 而三氟甲基苯基则贡献了疏水性和代谢稳定性。研究表明, 此类结构类似物可能参与激酶抑制或受体拮抗等生物过程, 在信号转导调控中具有重要价值。

该产品主要应用于医药研发领域, 尤其是抗肿瘤和抗炎药物的先导化合物开发。其具体用途包括: 1. 作为小分子抑制剂用于体外酶活性筛选实验; 2. 用于构效关系研究中的结构修饰模板; 3. 在药物代谢动力学研究中作为标记化合物。使用时应根据实验需求溶于 DMSO 等有机溶剂, 建议工作浓度通过预实验确定。

储存条件要求严格, 需置于-20℃干燥避光环境中, 长期保存建议充氮密封。开封后需避免反复冻融, 溶液形式保存期不超过 3 个月。操作时需佩戴防护手套和护目镜, 在通风橱中进行称量, 防止吸入粉尘或接触皮肤。

质量控制通过 HPLC 确保纯度 ≥96%, 批次间提供核磁共振 (NMR) 和质谱 (MS) 验证数据。安全信息显示该化合物可能对眼睛和呼吸系统产生刺激, 意外接触时需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理应遵循危险化学品处置规范, 不可直接排放至下水道。