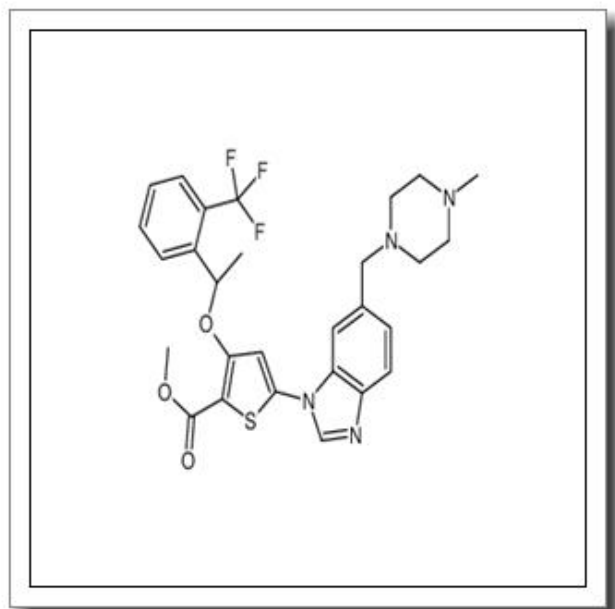


Methyl 5-{6-[(4-methyl-1-piperazinyl)methyl]-1H-benzimidazol-1-yl }-3-{(1R)-1-[2-(trifluoromethyl)phenyl]ethoxy}-2-thiophenecarboxy late

Methyl 5-{6-[(4-methyl-1-piperazinyl)methyl]-1H-benzimidazol-1-yl }-3-{(1R)-1-[2-(trifluoromethyl)phenyl]ethoxy}-2-thiophenecarboxy late



产品基本信息

属性	值
化学名称	Methyl 5-{6-[(4-methyl-1-piperazinyl)methyl]-1H-benzimidazol-1-yl }-3-{(1R)-1-[2-(trifluoromethyl)phenyl]ethoxy}-2-thiophenecarboxy late
中文名称	Methyl 5-{6-[(4-methyl-1-piperazinyl)methyl]-1H-

	benzimidazol-1-yl }-3-{(1R)-1-[2-(trifluoromethyl)phenyl]ethoxy}-2-thiophenecarboxy late
CAS 号	929095-51-2
分子式	C ₂₈ H ₂₉ F ₃ N ₄ O ₃ S
分子量	558.615
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 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 Methyl 5-{6-[(4-methyl-1-piperazinyl)methyl]-1H-benzimidazol-1-yl}-3-[(1R)-1-[2-(trifluoromethyl)phenyl]ethoxy]-2-thiophenecarboxylate，中文名称为甲基 5-{6-[(4-甲基-1-哌嗪基)甲基]-1H-苯并咪唑-1-基}-3-[(1R)-1-[2-(三氟甲基)苯基]乙氧基]-2-噻吩羧酸酯。CAS 号为 929095-51-2，分子式为 C₂₈H₂₉F₃N₄O₃S，分子量为 558.615。该化合物为白色至类白色结晶性粉末，纯度 ≥96%，具有独特的苯并咪唑和噻吩羧酸酯结构，同时含有三氟甲基和哌嗪基团，赋予其显著的生物活性和化学稳定性。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是一种重要的医药中间体，其结构中的苯并咪唑和哌嗪基团使其具有潜在的生物活性，尤其是作为激酶抑制剂或受体调节剂。三氟甲基的引入增强了其脂溶性和代谢稳定性，而噻吩羧酸酯部分则可能参与特定酶或受体的结合。这些特性使其在药物研发中具有广泛的应用前景，特别是在抗肿瘤、抗炎和抗感染等领域。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于医药研发领域，可作为小分子药物设计的核心骨架或中间体。具体用途包括但不限于：作为激酶抑制剂的候选分子，用于肿瘤靶向治疗研究；作为抗炎或免疫调节药物的先导化合物；以及作为化学探针，用于研究特定生物通路或靶点机制。此外，其高纯度和稳定性也使其适用于高通量筛选和结构活性关系研究。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、避光的环境中，储存温度为 -20° C 至 4° C，长期保存需充氮密封。使用前需恢复至室温并避免反复冻融。溶解时建议使用二甲基亚砜

(DMSO) 或乙醇等有机溶剂，配制溶液后需尽快使用或分装保存。操作时应佩戴防护手套、口罩和护目镜，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱（HPLC）和质谱（MS）严格检测，确保纯度 $\geq 96\%$ 。使用时需遵守实验室安全规范，避免与强氧化剂或强酸强碱接触。如不慎接触皮肤或眼睛，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品处理标准处置。详细安全数据可参考产品附带的MSDS（材料安全数据表）。