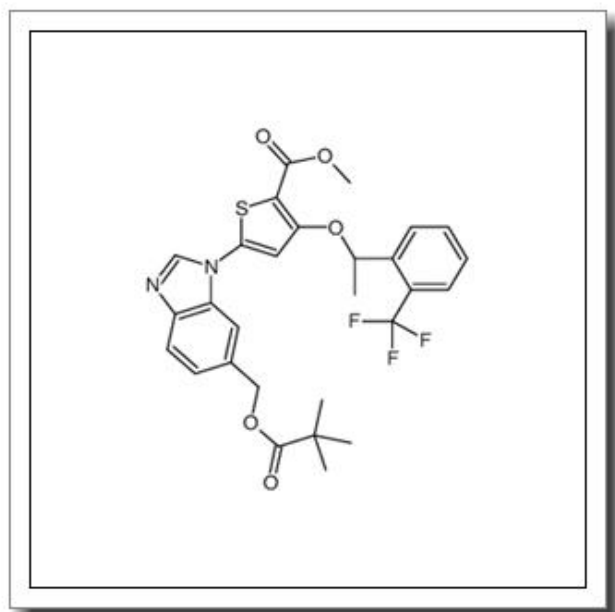


产品_3510

Methyl 5-(6-{[(2,2-dimethylpropanoyl)oxy]methyl}-1H-benzimidazol-1-yl)-3-{(1R)-1-[2-(trifluoromethyl)phenyl]ethoxy}-2-thiophenecarboxylate



产品基本信息

属性	值
化学名称	Methyl 5-(6-{[(2,2-dimethylpropanoyl)oxy]methyl}-1H-benzimidazol-1-yl)-3-{(1R)-1-[2-(trifluoromethyl)phenyl]ethoxy}-2-thiophenecarboxylate
中文名称	产品_3510
CAS 号	929095-38-5
分子式	C ₂₈ H ₂₇ F ₃ N ₂ O ₅ S
分子量	560.585
纯度	≥96%

产品说明

产品_3510 (化学名称: Methyl 5-(6-[(2,2-dimethylpropanoyl)oxy]methyl)-1H-benzimidazol-1-yl)-3-[(1R)-1-[2-(trifluoromethyl)phenyl]ethoxy]-2-thiophenecarboxylate) 是一种高纯度有机化合物, CAS 号为 929095-38-5, 分子式为 C₂₈H₂₇F₃N₂O₅S, 分子量为 560.585。该化合物结构复杂, 包含苯并咪唑、噻吩和三氟甲基苯基等官能团, 具有显著的手性特征 ((1R)-构型), 纯度标准为 ≥96%, 适用于高精度生化研究。

1. 产品概述与化学特性

产品_3510 为白色至类白色结晶性粉末, 可溶于常见有机溶剂 (如 DMSO、甲醇), 但在水中溶解度较低。其分子结构中的苯并咪唑和噻吩环赋予其良好的稳定性, 而三氟甲基苯基则增强了疏水性, 使其在跨膜传输研究中具有潜在优势。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物可通过苯并咪唑基团与生物大分子 (如蛋白质或核酸) 发生特异性相互作用, 其手性中心可能影响与靶标的结合选择性。三氟甲基的引入可调节代谢稳定性, 在药物化学中常用于先导化合物优化。

3. 主要应用领域与具体用途

- 医药研发: 作为激酶抑制剂或 GPCR 调节剂的中间体, 用于抗肿瘤或抗炎药物开发。
- 化学生物学: 用于蛋白质标记或荧光探针的合成, 研究酶活性位点。
- 材料科学: 作为有机电子材料的修饰基元, 改善电荷传输性能。

4. 储存条件与使用建议

建议避光保存于 -20° C 干燥环境中, 开封后需充惰性气体保护。使用前需恢复至室温以避免吸湿, 配制溶液时应于通风橱中操作。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 验证纯度, 批号相关 COA 可随货提供。安全数据表明其可能对眼

睛和皮肤有刺激性，操作时需佩戴防护装备。废弃物应作为有害化学品处理，避免直接排放。

注：具体实验方案需结合目标体系优化，建议参考文献或开展预实验确定使用浓度。