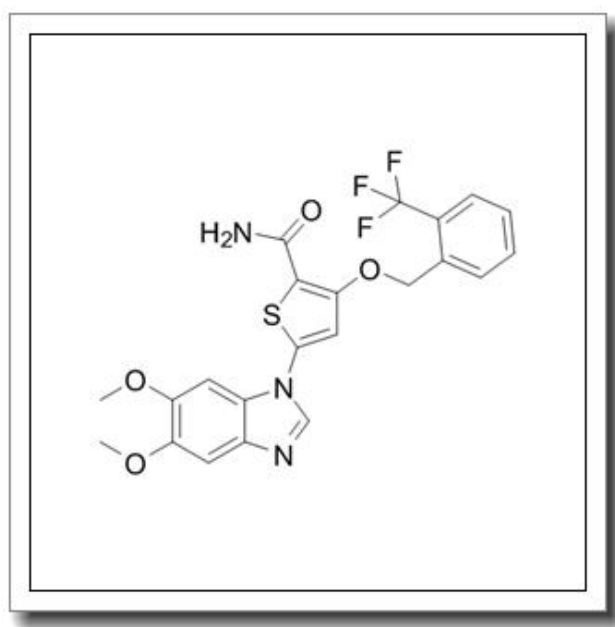


3-[2-(三氟甲基)苄氧基]-5-(5,6-二甲氧基-1H-苯并[d]咪唑-1-基)-2-噻吩甲酰胺

5-(5,6-dimethoxybenzimidazol-1-yl)-3-[[2-(trifluoromethyl)phenyl]methoxy]thiophene-2-carboxamide



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|--|
| 化学名称 | 5-(5,6-dimethoxybenzimidazol-1-yl)-3-[[2-(trifluoromethyl)phenyl]methoxy]thiophene-2-carboxamide |
| 中文名称 | 3-[2-(三氟甲基)苄氧基]-5-(5,6-二甲氧基-1H-苯并[d]咪唑-1-基)-2-噻吩甲酰胺 |
| CAS 号 | 660868-91-7 |
| 分子式 | C22H18F3N3O4S |
| 分子量 | 477.46 |
| 纯度 | ≥ 96% |

产品说明

5-(5,6-dimethoxybenzimidazol-1-yl)-3-[[2-(trifluoromethyl)phenyl]methoxy]thiophene-2-carboxamide 产品说明书

产品概述与化学特性

本产品是一种高纯度有机化合物，化学名称为 5-(5,6-二甲氧基苯并咪唑-1-基)-3-[[2-(三氟甲基)苯基]甲氧基]噻吩-2-甲酰胺，CAS 号为 660868-91-7。其分子式为 C₂₂H₁₈F₃N₃O₄S，分子量为 477.46，纯度 ≥96%。该化合物结构中含有苯并咪唑、三氟甲基苯基及噻吩甲酰胺等活性基团，赋予其独特的化学性质，如良好的脂溶性和分子稳定性。

生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学研究中表现出显著的生物活性，尤其是作为特定酶抑制剂或受体调节剂的潜力。其苯并咪唑核心结构可参与氢键形成和 $\pi-\pi$ 堆积相互作用，而三氟甲基的强电负性可能增强其与靶标蛋白的结合能力。这些特性使其成为药物开发领域的重要中间体，尤其在抗肿瘤和抗炎药物研究中具有潜在应用价值。

主要应用领域与具体用途

1. 医药研发：作为先导化合物用于激酶抑制剂或 GPCR 调节剂的开发。
2. 生化探针：用于研究细胞信号通路中特定蛋白的功能机制。
3. 有机合成：作为关键中间体用于构建更复杂的药物分子骨架。
4. 学术研究：在化学生物学实验中用于探索小分子与生物大分子的相互作用模式。

储存条件与使用建议

本产品需避光保存于 -20° C 干燥环境中，长期储存建议充入惰性气体保护。开封后需在氮气环境下分装以避免吸湿。使用时应在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明其易溶于 DMSO 和 DMF，推荐使用这些溶剂配制母液。

质量控制与安全信息

产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，批号相关谱图可随货提供。该化合物属于刺激性化学品，操作时需佩戴防护手套、护目镜及实验服。如接触皮肤，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地危险化学品管理规定。详细安全数据参见随附的 MSDS 文件。

注：本产品仅限科研用途，不适用于临床或食品领域。使用者应具备相关化学实验资质。