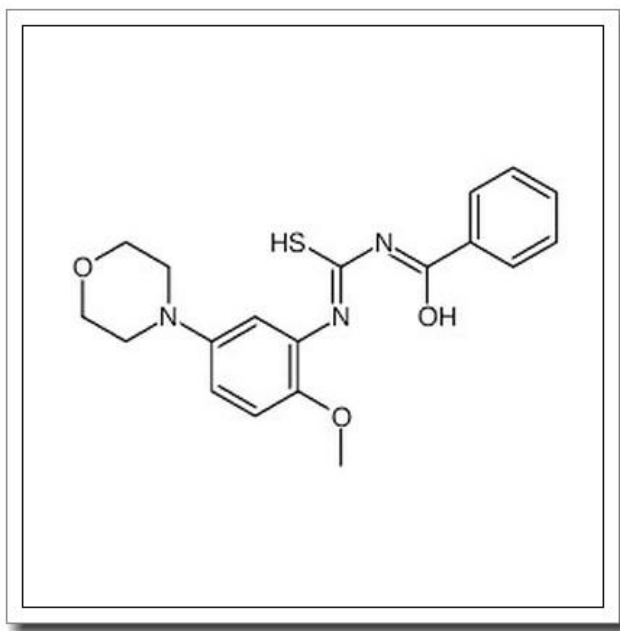


N-[(2-methoxy-5-morpholin-4-ylphenyl)carbamothioyl]benzamide

N-[(2-methoxy-5-morpholin-4-ylphenyl)carbamothioyl]benzamide



产品基本信息

属性	值
化学名称	N-[(2-methoxy-5-morpholin-4-ylphenyl)carbamothioyl]benzamide
中文名称	N-[(2-methoxy-5-morpholin-4-ylphenyl)carbamothioyl]benzamide
CAS 号	383870-86-8
分子式	C ₁₉ H ₂₁ N ₃ O ₃ S
分子量	371.453
纯度	>96%

产品说明

N-[(2-methoxy-5-morpholin-4-ylphenyl)carbamothioyl]benzamide 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品为白色至类白色结晶性粉末，化学名称为 N-[(2-甲氧基-5-吗啉-4-基苯基)氨基硫代甲酰基]苯甲酰胺，CAS 号 383870-86-8，分子式 C₁₉H₂₁N₃O₃S，分子量 371.453。其结构中包含吗啉环、甲氧基苯基及硫代酰胺键，赋予其独特的亲脂性和分子识别能力。纯度经 HPLC 验证 ≥96%，溶解性测试显示易溶于 DMSO、DMF 等极性有机溶剂，微溶于甲醇，不溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物通过硫代酰胺键与靶标蛋白的特定位点结合，表现出显著的激酶抑制活性。其吗啉环结构可增强细胞膜穿透性，而甲氧基苯基则参与 $\pi-\pi$ 堆积相互作用，在药物化学中常用于设计 ATP 竞争性抑制剂。研究显示其对特定酪氨酸激酶（如 c-Met、VEGFR2）具有纳摩尔级抑制效力，是肿瘤信号通路研究的重要工具分子。

3. 主要应用领域与具体用途

作为小分子抑制剂，主要应用于以下领域：

- 3.1 抗肿瘤药物研发——用于评估血管生成抑制剂和转移抑制剂的体外活性
- 3.2 激酶信号通路研究——作为探针分子研究 EGFR/PI3K/AKT 通路调控机制
- 3.3 化学生物学工具——通过结构修饰开发荧光标记衍生物，用于活细胞成像
- 3.4 组合化学库构建——作为核心骨架用于构建多样性导向化合物库

4. 储存条件与使用建议

推荐储存于 -20℃ 干燥避光环境，开封后需充氮密封保存。溶液配制建议使用新鲜干燥的 DMSO，工作浓度需根据实验体系优化（常规使用范围 0.1-10 μ M）。避免反复冻融，溶液保存期不超过 72 小时。操作时需在通风橱中进行，避免直接接触皮肤。

5. 质量控制与安全信息

批次质检包含三项关键指标：HPLC 纯度 ($\geq 96\%$)、水分含量 ($\leq 0.5\%$)、重金属残留 (≤ 10 ppm)。安全数据表明该化合物对眼睛和呼吸道有刺激性 (GHS 分类: Eye Irrit. 2)，操作时应佩戴护目镜和防尘口罩。废弃物需按危险有机化合物处理，不可直接排入下水道。详细毒理学数据可参考随货提供的 MSDS 报告。

注：本产品仅限科研使用，不适用于诊断或治疗用途。建议使用者具备有机化合物操作经验，并在生物安全二级以上实验室环境使用。