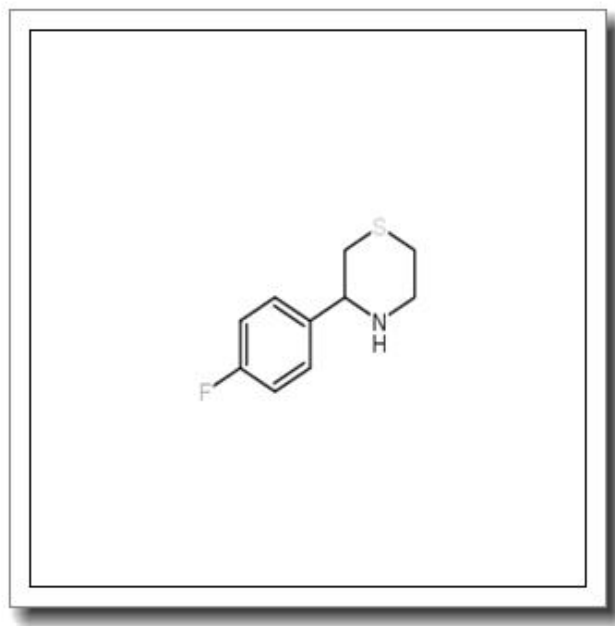


3-(4-氟苯基)硫代吗啉

3-(4-Fluorophenyl) thiomorpholine



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-(4-Fluorophenyl) thiomorpholine
中文名称	3-(4-氟苯基)硫代吗啉
CAS 号	887344-28-7
分子式	C ₁₀ H ₁₂ FNS
分子量	197.272
纯度	≥ 96%

产品说明

3-(4-氟苯基)硫代吗啉产品说明书

1. 产品概述与化学特性

3-(4-氟苯基)硫代吗啉（英文名称：3-(4-Fluorophenyl)thiomorpholine）是一种含氟杂环化合物，化学式为 $C_{10}H_{12}FN_2S$ ，分子量为 197.272，CAS 号为 887344-28-7。该化合物以硫代吗啉为母核，在 3 位引入 4-氟苯基，形成独特的分子结构。其纯度 $\geq 96\%$ ，常温下为白色至类白色结晶或粉末，可溶于常见有机溶剂如甲醇、乙醇和 DMSO，微溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

作为硫代吗啉衍生物，该化合物具有显著的生物活性，其结构中的硫原子和氟原子赋予其独特的电子效应和空间位阻，使其在药物化学中成为重要的中间体。氟原子的引入可增强化合物的脂溶性和代谢稳定性，而硫代吗啉骨架则可能参与氢键形成或金属配位，在靶标结合中发挥关键作用。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于医药研发和有机合成领域。在药物化学中，它是构建中枢神经系统药物（如抗抑郁剂或镇痛剂）和抗肿瘤化合物的关键中间体。此外，还可用于材料科学中功能分子的修饰，或作为配体参与催化反应。具体应用需根据实验设计进一步优化反应条件。

4. 储存条件与使用建议

建议在 2-8°C 避光干燥环境下储存，长期保存需置于惰性气体保护中。开封后应尽快使用，避免反复冻融或暴露于潮湿环境。使用时需在通风橱中操作，佩戴防护手套和护目镜。溶解建议采用梯度稀释法，优先选用 DMSO 作为溶剂母液配制。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测确认纯度 $\geq 96\%$ ，批次间质量稳定。安全数据表明，其可能对眼睛、皮肤和呼吸系统造成刺激，操作时应避免直接接触。如发生泄漏，需用惰性

吸附材料处理并按规定处置废弃物。详细毒理学数据请参考材料安全数据表（MSDS），实验使用需符合当地实验室安全规范。

注：本说明仅提供基础信息，具体实验应用需结合文献和实际需求进一步验证。