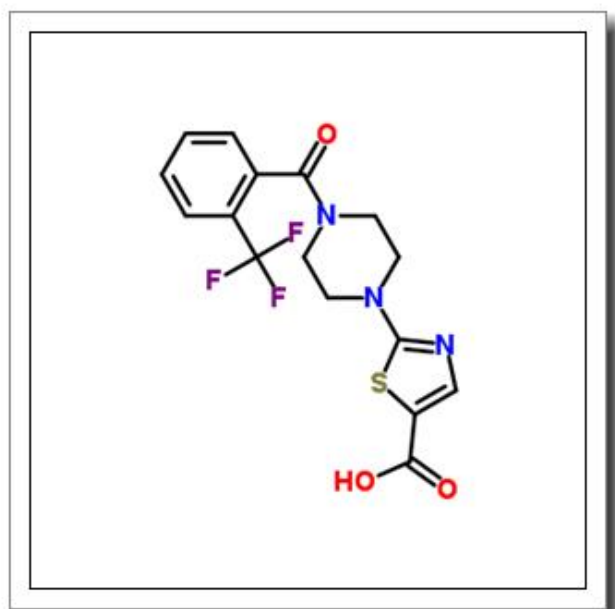


2-(4-(2-(三氟甲基)苯甲酰基)哌嗪-1-基)噻唑-5-羧酸

2-[4-[2-(trifluoromethyl)benzoyl]piperazin-1-yl]-1,3-thiazole-5-carboxylic acid



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|---|
| 化学名称 | 2-[4-[2-(trifluoromethyl)benzoyl]piperazin-1-yl]-1,3-thiazole-5-carboxylic acid |
| 中文名称 | 2-(4-(2-(三氟甲基)苯甲酰基)哌嗪-1-基)噻唑-5-羧酸 |
| CAS 号 | 916888-64-7 |
| 分子式 | C ₁₆ H ₁₄ F ₃ N ₃ O ₃ S |
| 分子量 | 385.361 |
| 纯度 | ≥ 96% |

产品说明

2-(4-(2-(三氟甲基)苯甲酰基)哌嗪-1-基)噻唑-5-羧酸 (CAS 号: 916888-64-7) 产品说明

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 2-[4-[2-(三氟甲基)苯甲酰基]哌嗪-1-基]-1,3-噻唑-5-羧酸，分子式为 C₁₆H₁₄F₃N₃O₃S，分子量 385.361。其结构包含哌嗪环、三氟甲基苯甲酰基及噻唑羧酸基团，赋予其独特的化学稳定性和生物活性。纯度 ≥96%，可通过 HPLC 或 LC-MS 验证。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为小分子抑制剂或中间体，在药物研发中具有重要价值。其结构中的三氟甲基和羧酸基团可增强与靶标蛋白的相互作用，潜在应用于激酶或 G 蛋白偶联受体 (GPCR) 相关通路调控。哌嗪环的存在进一步提升了其跨膜能力和溶解性。

3. 主要应用领域与具体用途

- 医药研发：用于设计抗炎、抗肿瘤或中枢神经系统药物的先导化合物优化。
- 农药化学：作为含氟杂环衍生物，可能用于新型杀虫剂或杀菌剂的合成。
- 学术研究：作为荧光探针或生物标记物的构建模块，用于分子识别机制研究。

4. 储存条件与使用建议

- 储存于 -20° C、避光、干燥的惰性气体（如氮气）环境中，以延长稳定性。
- 溶解建议：使用 DMSO 或甲醇配制母液，避免反复冻融。工作浓度需根据实验体系优化。
- 操作时穿戴防护手套及护目镜，确保通风良好。

5. 质量控制与安全信息

- 质检标准：通过核磁共振 (NMR) 和质谱 (MS) 确认结构，HPLC 检测纯度。
- 安全提示：本品可能对眼睛和皮肤有刺激性，不慎接触时需用大量清水冲洗并就医。
- 废弃物处理：按危险化学品规范处置，避免直接排放至环境。

本产品仅供科研用途，不适用于临床或食品领域。具体应用前请查阅相关文献并评估实验风险。