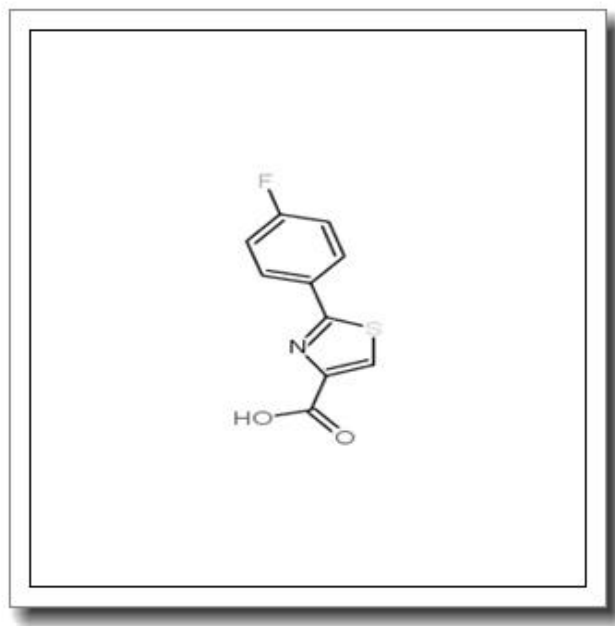


2-(4-氟苯基)-1,3-噻唑-4-羧酸

2-(4-Fluorophenyl) thiazole-4-carboxylic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-(4-Fluorophenyl) thiazole-4-carboxylic acid
中文名称	2-(4-氟苯基)-1,3-噻唑-4-羧酸
CAS 号	863668-07-9
分子式	C ₁₀ H ₆ FN ₂ S
分子量	223.224
纯度	≥96%

产品说明

2-(4-氟苯基)-1,3-噻唑-4-羧酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品为白色至类白色结晶粉末，化学名称为 2-(4-Fluorophenyl)thiazole-4-carboxylic acid，分子式 C₁₀H₆FN₂S，分子量 223.224，CAS 号 863668-07-9。其结构中含氟苯基与噻唑羧酸基团，赋予其独特的电子效应和生物活性。纯度 ≥96% (HPLC)，可溶于二甲基亚砜 (DMSO) 等极性有机溶剂，微溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为噻唑羧酸衍生物，具有显著的杂环化学特性，其氟原子取代增强了分子穿透性和代谢稳定性。在药物化学中，噻唑环是构建激酶抑制剂和抗菌剂的重要药效团，而羧酸基团提供了进一步结构修饰的活性位点，使其成为先导化合物优化的关键中间体。

3. 主要应用领域与具体用途

主要应用于医药研发领域，具体包括：

- 3.1 作为抗肿瘤或抗感染药物的合成砌块，用于 EGFR 抑制剂等靶向药物的开发。
- 3.2 在农药化学中用于新型杀菌剂的分子设计。
- 3.3 作为荧光探针或生物标记物的前体，应用于分子影像学研究。

4. 储存条件与使用建议

储存于 -20℃ 干燥避光环境，惰性气体保护下可延长稳定性。开封后建议分装使用，避免反复冻融。实验操作需在通风橱中进行，佩戴防护手套及护目镜。溶解时优先选用 DMSO，工作浓度需通过预实验优化。

5. 质量控制与安全信息

经 HPLC、NMR 及质谱严格验证，批次间一致性可靠。安全数据如下：

- 5.1 危害声明：H315-H319（造成皮肤和眼刺激）
- 5.2 防护措施：P280-P305+P351+P338（穿戴防护装备/接触眼睛时立即冲洗）
- 5.3 废弃处置：按危险化学品规范处理，不可直接排入环境。

本产品仅限科研用途，不适用于临床或食品领域。具体应用请参照最新文献或咨询专业技术支持。