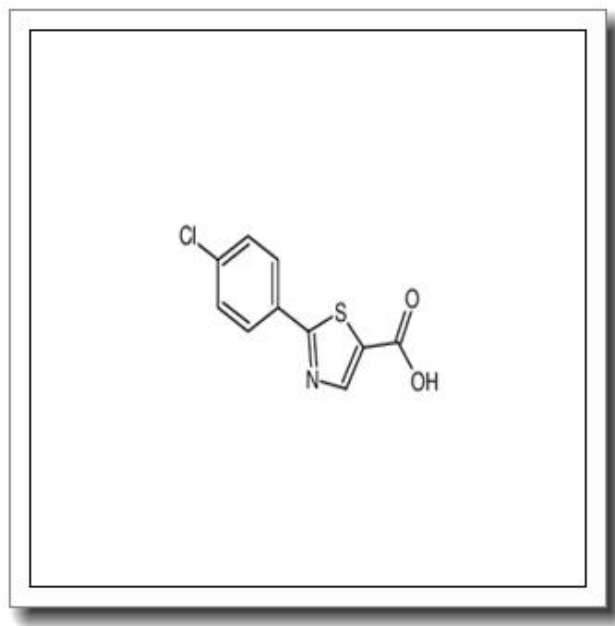


2-(4-氯苯基)噻唑-5-羧酸

2-(4-Chlorophenyl)-1,3-thiazole-5-carboxylic acid



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|---|
| 化学名称 | 2-(4-Chlorophenyl)-1,3-thiazole-5-carboxylic acid |
| 中文名称 | 2-(4-氯苯基)噻唑-5-羧酸 |
| CAS 号 | 205692-14-4 |
| 分子式 | C ₁₀ H ₆ ClN ₂ S |
| 分子量 | 239.678 |
| 纯度 | ≥96% |

产品说明

2-(4-氯苯基)噻唑-5-羧酸产品说明

1. 产品概述与化学特性

2-(4-氯苯基)噻唑-5-羧酸 (化学名称: 2-(4-Chlorophenyl)-1,3-thiazole-5-carboxylic acid) 是一种含氯取代基的噻唑羧酸衍生物, CAS 号为 205692-14-4, 分子式为 $C_{10}H_6ClN_2O_2S$, 分子量为 239.678。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度不低于 96%, 具有良好的化学稳定性和溶解性, 可溶于常见有机溶剂如二甲基亚砜 (DMSO) 和甲醇。其结构中的噻唑环和羧酸基团赋予其独特的反应活性, 适用于多种化学修饰和生物活性研究。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为噻唑类衍生物, 在药物化学和生物化学领域具有重要价值。其结构中的氯苯基和羧酸基团可参与氢键形成和金属离子配位, 使其成为潜在的酶抑制剂或受体调节剂。研究表明, 类似结构的噻唑羧酸衍生物在抗炎、抗菌及抗肿瘤活性筛选中表现出显著潜力, 是药物先导化合物开发的重要中间体。

3. 主要应用领域与具体用途

2-(4-氯苯基)噻唑-5-羧酸广泛应用于医药研发和有机合成领域。具体用途包括:

- 作为关键中间体用于合成具有生物活性的噻唑类化合物;
- 用于构建药物分子库, 筛选抗感染或抗增殖活性物质;
- 在材料科学中作为配体或功能化修饰基团。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、避光环境中, 推荐储存温度为 2-8°C。使用前需恢复至室温并避免反复冻融。操作时需佩戴防护手套和护目镜, 确保通风良好。溶解建议使用 DMSO 或乙醇, 配制溶液后建议分装保存以减少降解风险。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$, 并提供相关分析证书 (COA)。安全信息提示: 本品可能对眼睛和皮肤有刺激性, 避免直接接触。如不慎接触, 立即用大量清

水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地环保法规。运输分类为非危险品，但建议按一般化学品规范操作。

以上信息仅供参考，具体实验设计需结合研究目的进一步优化。