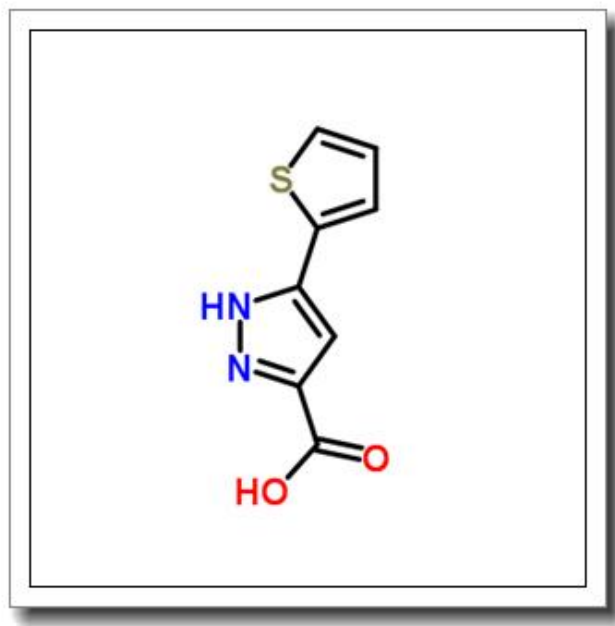


5-(噻吩-2-基)-1H-吡唑-3-羧酸

5-thiophen-2-yl-1H-pyrazole-3-carboxylic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-thiophen-2-yl-1H-pyrazole-3-carboxylic acid
中文名称	5-(噻吩-2-基)-1H-吡唑-3-羧酸
CAS 号	182415-24-3
分子式	C ₈ H ₆ N ₂ O ₂ S
分子量	194.21
纯度	≥96%

产品说明

5-(噻吩-2-基)-1H-吡唑-3-羧酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

5-(噻吩-2-基)-1H-吡唑-3-羧酸 (英文名称: 5-thiophen-2-yl-1H-pyrazole-3-carboxylic acid) 是一种含噻吩和吡唑环的羧酸类化合物, CAS 号为 182415-24-3, 分子式为 $C_8H_6N_2O_2S$, 分子量为 194.21。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 $\geq 96\%$, 具有显著的杂环结构特征, 可溶于部分有机溶剂 (如 DMSO、甲醇), 微溶于水。其结构中同时具备羧酸基团和芳香杂环, 使其成为有机合成和药物化学中的重要中间体。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物因其独特的杂环结构, 表现出潜在的生物活性。吡唑环和噻吩环的组合常见于多种药物分子中, 可能与靶标蛋白 (如激酶或受体) 发生特异性相互作用。羧酸基团进一步增强了其参与氢键形成和金属离子配位的能力, 在药物设计中被广泛用于优化分子的溶解性和结合亲和力。

3. 主要应用领域与具体用途

本品主要用于医药研发和有机合成领域。具体用途包括:

- 作为合成抗炎、抗肿瘤或抗菌药物的关键中间体;
- 用于构建杂环类化合物库, 支持高通量筛选;
- 在材料科学中, 可作为配体参与金属有机框架 (MOF) 的制备。

4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下储存, 温度控制在 $2-8^{\circ}C$ 以保持长期稳定性。开封后需充惰性气体 (如氮气) 保护, 避免吸湿和氧化。使用时需在通风橱中操作, 佩戴防护手套和护目镜。溶解性测试推荐优先使用 DMSO, 配制溶液后建议短期内使用完毕。

5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$, 并提供相关质检报告 (COA)。安全信息提示:

- 可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，避免直接接触；
- 若不慎吸入或接触，应立即用大量清水冲洗并就医；
- 废弃物需按危险化学品规范处置。

本产品仅供科研用途，不适用于人体或临床治疗。