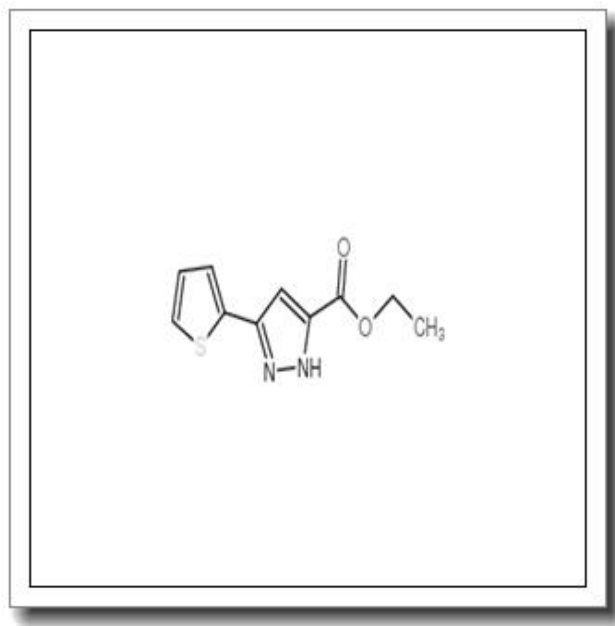


# 3-(噻吩-2-基)-1H-吡唑-5-羧酸乙酯

*Ethyl 3-(Thiophen-2-yl)-1H-pyrazole-5-carboxylate*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	Ethyl 3-(Thiophen-2-yl)-1H-pyrazole-5-carboxylate
中文名称	3-(噻吩-2-基)-1H-吡唑-5-羧酸乙酯
CAS 号	121195-03-7
分子式	C10H10N2O2S
分子量	222.264
纯度	≥96%

## 产品说明

### 3-(噻吩-2-基)-1H-吡唑-5-羧酸乙酯产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 Ethyl 3-(Thiophen-2-yl)-1H-pyrazole-5-carboxylate, CAS 号为 121195-03-7, 是一种含噻吩环和吡唑环的杂环羧酸酯类化合物。其分子式为  $C_{10}H_{10}N_2O_2S$ , 分子量为 222.264, 常温下呈白色至类白色结晶或粉末状, 纯度  $\geq 96\%$ 。该化合物具有显著的芳香性和极性, 可溶于常见有机溶剂如乙醇、二甲基亚砷 (DMSO) 和乙酸乙酯, 但在水中溶解度较低。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为吡唑羧酸酯衍生物, 该化合物因其独特的杂环结构而表现出多样的生物活性。噻吩基团赋予其电子富集特性, 而吡唑环则增强了分子与生物靶点的相互作用能力, 使其在药物化学中成为重要的中间体。其结构特征可用于修饰或设计新型酶抑制剂、受体配体及抗菌剂, 尤其在抗炎和抗肿瘤先导化合物开发中具有潜在价值。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于医药研发和有机合成领域。在药物开发中, 常用于构建活性分子骨架, 例如作为激酶抑制剂或 G 蛋白偶联受体 (GPCR) 调节剂的关键合成前体。此外, 在材料科学中可用于制备功能化高分子或光电材料。具体实验用途包括但不限于: 小分子库构建、结构-活性关系 (SAR) 研究以及杂环化合物的衍生化反应。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议在  $-20^{\circ}C$  至  $4^{\circ}C$  的干燥环境中避光保存, 长期储存需充入惰性气体保护。开封后应密封防潮, 避免反复冻融。使用前需恢复至室温并充分摇匀, 称量时需在通风橱中操作。推荐使用玻璃或聚四氟乙烯材质器具, 避免与强氧化剂或强酸接触。实验用量应根据具体研究方案优化, 通常以毫克级起始。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度  $\geq 96\%$ , 批次间差异控制在  $\pm 1\%$  以内。安全数据表明, 其急性毒性较低 (LD50 未明确), 但仍需遵循常规化学品操作规范: 佩戴防护手套、

护目镜及实验服，避免吸入粉尘或接触皮肤。如发生意外接触，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，建议通过专业化学废弃物回收渠道处置。

注：本说明仅限科研用途，不适用于诊断或治疗等医疗行为。具体应用请参考最新文献或咨询专业技术支持。