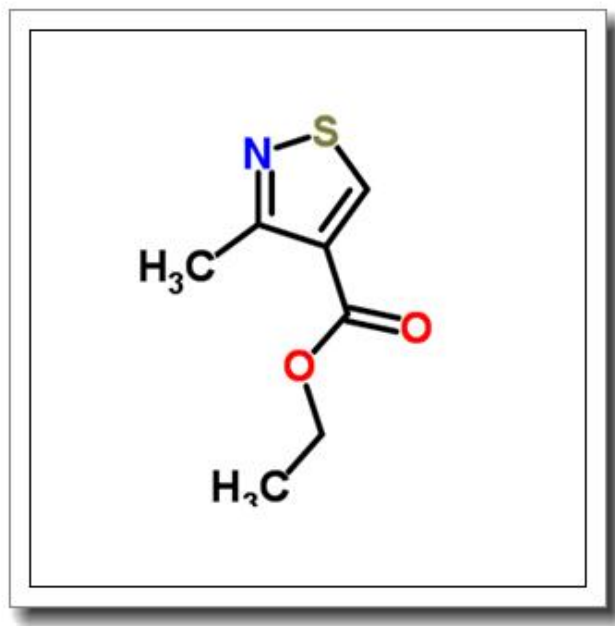


3-甲基异噻唑-4-羧酸乙酯

ethyl 3-methyl-1,2-thiazole-4-carboxylate



产品基本信息

属性	值
化学名称	ethyl 3-methyl-1,2-thiazole-4-carboxylate
中文名称	3-甲基异噻唑-4-羧酸乙酯
CAS 号	15901-51-6
分子式	C ₇ H ₉ N ₀ S ₂
分子量	171.217
纯度	≥96%

产品说明

3-甲基异噻唑-4-羧酸乙酯产品说明书

1. 产品概述与化学特性

3-甲基异噻唑-4-羧酸乙酯 (ethyl 3-methyl-1,2-thiazole-4-carboxylate) 是一种含硫氮杂环化合物，化学式为 $C_7H_9N_2S$ ，分子量 171.217，CAS 号为 15901-51-6。本品为无色至淡黄色液体或低熔点固体，具有特征性硫醚气味，易溶于有机溶剂如乙醇、乙醚和氯仿，微溶于水。其结构中噻唑环与羧酸酯基的结合赋予其独特的反应活性，纯度标准 $\geq 96\%$ (HPLC)。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是噻唑类衍生物的重要中间体，噻唑环作为生物活性核心结构，广泛存在于天然产物和药物分子中。其羧酸酯基可通过水解或转酯化反应进一步修饰，在药物化学中常用于构建抗菌、抗炎或抗肿瘤活性分子的骨架。此外，其硫原子配位能力使其在金属有机化学和催化剂设计中有潜在应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

在医药研发领域，本品用于合成噻唑类抗生素（如磺胺增效剂）和抗真菌剂的前体。农业化学中可作为杀菌剂或植物生长调节剂的中间体。在材料科学中，可用于制备含硫高分子单体或光电材料。实验室常作为杂环化合物研究的标准对照品或反应底物。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于阴凉干燥处，温度 $2-8^{\circ}C$ ，避光防潮。开封后需充惰性气体（如氮气）保护以延长稳定性。使用时应佩戴防护手套、护目镜，在通风橱中操作，避免吸入蒸气或接触皮肤。与强氧化剂分开存放，防止分解或燃烧风险。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC、NMR 和质谱分析验证，符合国际化学品标准（如 ReagentPlus® 级别）。安全数据表 (SDS) 显示其 LD_{50} (大鼠经口) > 2000 mg/kg，属于低急性毒

性类别，但长期暴露可能引起皮肤敏感。废弃处理需遵循当地法规，建议通过专业化学品回收机构处置。

注：具体实验方案请参考最新文献，批量采购可提供定制化纯度（98%-99%）及技术文件支持。