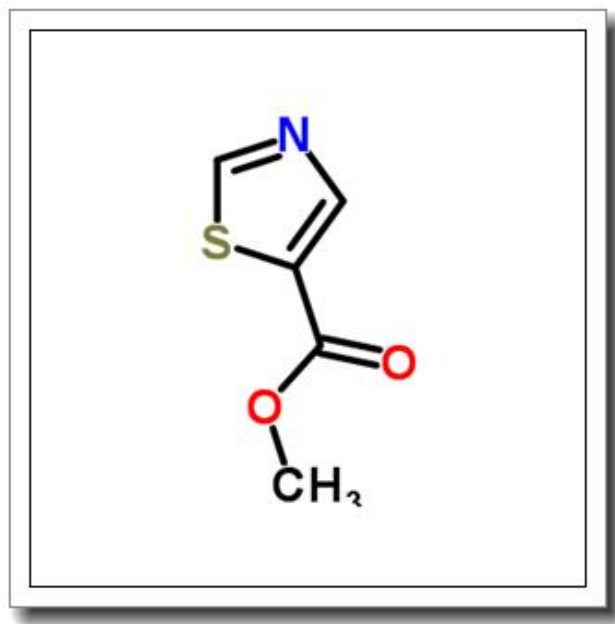


5-噻唑甲酸甲酯

Methyl thiazole-5-carboxylate



产品基本信息

属性	值
化学名称	Methyl thiazole-5-carboxylate
中文名称	5-噻唑甲酸甲酯
CAS 号	14527-44-7
分子式	C ₅ H ₅ N ₂ O ₂ S
分子量	143.164
纯度	≥ 96%

产品说明

5-噻唑甲酸甲酯产品说明

1. 产品概述与化学特性

5-噻唑甲酸甲酯 (Methyl thiazole-5-carboxylate) 是一种含硫氮杂环化合物，化学式为 $C_5H_5N_0S_2$ ，分子量为 143.164，CAS 号为 14527-44-7。本品为白色至淡黄色结晶或粉末，纯度 $\geq 96\%$ ，具有噻唑环特有的芳香性和羧酸酯基团的反应活性。其结构中噻唑环与甲酯基的结合使其兼具杂环化合物的稳定性和酯类化合物的可衍生性，适合作为有机合成中间体。

2. 生物化学功能与重要性

噻唑环是多种生物活性分子的核心结构，广泛存在于天然产物和药物分子中。5-噻唑甲酸甲酯可作为合成维生素 B1 (硫胺素)、抗生素 (如青霉素衍生物) 及抗肿瘤药物的重要前体。其酯基易于水解或转化，为构建更复杂的杂环体系提供关键反应位点，在药物化学和农药研发中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本品主要用于医药、农药及材料科学领域。在医药研发中，用于合成噻唑类抗感染药物和激酶抑制剂；在农药领域，可作为杀菌剂和杀虫剂的中间体；在材料科学中，用于制备功能性杂环聚合物。此外，也可作为科研试剂用于有机合成方法学研究。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于干燥、阴凉处 (2-8°C)，避免光照和潮湿环境。开封后需充惰性气体保护以延长稳定性。使用时需佩戴防护手套和护目镜，在通风橱中操作，避免吸入粉尘或接触皮肤。溶解性测试表明，本品易溶于甲醇、乙醇等有机溶剂，难溶于水。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，并提供 COA (质量分析证书)。安全信息提示：本品对眼睛和皮肤有轻微刺激性，操作后需彻底清洗接触部位。若不慎吸入，应立即

移至空气新鲜处。废弃物处置需符合当地环保法规。运输分类为非危险品，但建议避免与强氧化剂混存。

(全文共 436 字)