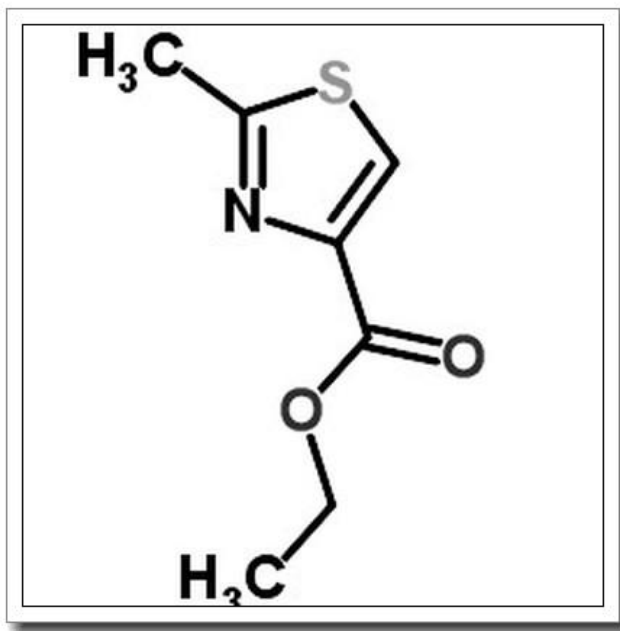


## 2-甲基噻唑-4-甲酸乙酯

*Ethyl 2-methylthiazole-4-carboxylate*



### 产品基本信息

属性	值
化学名称	Ethyl 2-methylthiazole-4-carboxylate
中文名称	2-甲基噻唑-4-甲酸乙酯
CAS 号	6436-59-5
分子式	C <sub>7</sub> H <sub>9</sub> N <sub>0</sub> S
分子量	171.217
纯度	>96%

## 产品说明

### 2-甲基噻唑-4-甲酸乙酯产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

2-甲基噻唑-4-甲酸乙酯 (Ethyl 2-methylthiazole-4-carboxylate, CAS 号 6436-59-5) 是一种含硫氮杂环化合物, 分子式为  $C_7H_9N_0S_2$ , 分子量 171.217。本品为无色至淡黄色液体或低熔点固体, 具有特征性噻唑环气味, 易溶于有机溶剂如乙醇、乙醚和氯仿, 微溶于水。其纯度经高效液相色谱 (HPLC) 分析确认  $\geq 96\%$ , 结构中的酯基和噻唑环赋予其良好的化学反应活性。

#### 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 (如维生素 B1) 和药物分子中。其羧酸乙酯基团可作为合成修饰位点, 用于构建更复杂的杂环体系或药物前体。在生物体内, 噻唑类化合物常参与辅酶代谢和信号传导过程, 具有潜在的抗菌、抗炎活性。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

在医药领域, 本品用于合成抗生素 (如头孢类化合物) 和抗肿瘤药物的中间体; 在农药化学中, 可作为杀菌剂和杀虫剂的合成原料; 在材料科学领域, 用于制备荧光标记物或配位聚合物。此外, 它还是有机合成中构建 C-S 键和 C-N 键的重要试剂, 尤其在多组分反应中表现优异。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于阴凉干燥处, 储存温度  $2-8^{\circ}C$ , 避免光照和潮湿环境。开封后需充惰性气体保护以延长保质期。使用时应佩戴防护手套、护目镜, 在通风橱中操作。若需长期保存, 建议分装后冷冻 ( $-20^{\circ}C$ ) 并定期检测纯度。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 GC-MS 和 NMR 验证结构, 批次间稳定性控制在  $\pm 1\%$  以内。安全数据表明, 其对皮肤和眼睛有轻微刺激性 (GHS 分类: Warning), 操作时需避免直接接触。

如发生泄漏，可用吸附材料处理并用大量水冲洗。废弃物应作为有害化学品处置，遵守当地环保法规。

注：具体实验方案请参阅最新文献或咨询专业技术支持。本说明基于现有研究数据，实际应用前建议进行小试验证。