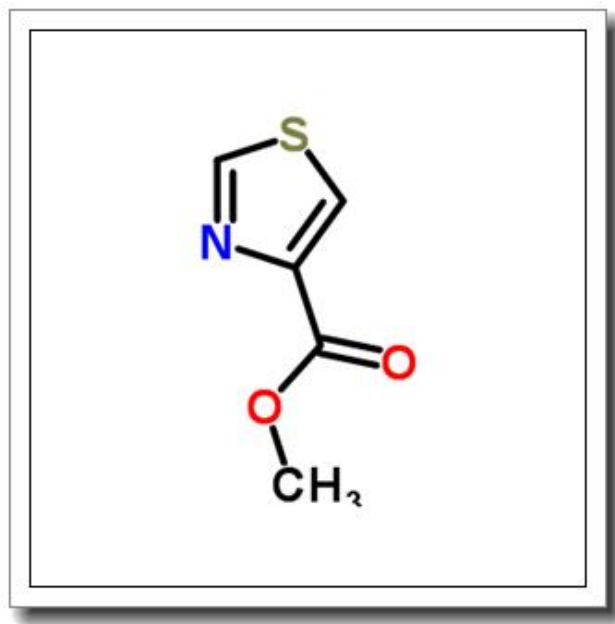


# 4-噻唑甲酸甲酯

*Methyl 4-Thiazolecarboxylate*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	Methyl 4-Thiazolecarboxylate
中文名称	4-噻唑甲酸甲酯
CAS 号	59418-09-6
分子式	C <sub>5</sub> H <sub>5</sub> N <sub>2</sub> O <sub>2</sub> S
分子量	143.164
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### 4-噻唑甲酸甲酯 (Methyl 4-Thiazolecarboxylate) 产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

4-噻唑甲酸甲酯是一种有机硫化合物，化学式为  $C_5H_5N_0S_2$ ，分子量 143.164，CAS 号为 59418-09-6。其结构由噻唑环与甲酯基团构成，外观通常为白色至淡黄色结晶或粉末，纯度  $\geq 96\%$ 。该化合物具有较高的化学稳定性，可溶于常见有机溶剂（如甲醇、乙醇、二甲基亚砷），但在水中溶解度较低。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为噻唑类衍生物，4-噻唑甲酸甲酯是合成多种生物活性分子的关键中间体。噻唑环结构广泛存在于天然产物和药物分子中，具有抗菌、抗病毒及抗肿瘤等潜在活性。该化合物可通过进一步修饰生成硫胺素（维生素 B1）类似物或作为杂环砌块用于药物研发，在医药和农用化学品领域具有重要价值。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

4-噻唑甲酸甲酯主要用于以下领域：

医药中间体：用于合成抗生素、抗真菌剂及抗代谢类药物。

农药化学：作为杀虫剂和除草剂的合成前体。

材料科学：参与制备荧光标记物或功能性高分子材料。

研究领域：在有机合成中作为噻唑环引入试剂，或用于酶抑制机制研究。

#### 4. 储存条件与使用建议

储存条件：需密封保存于干燥、阴凉环境中，推荐温度  $2-8^{\circ}C$ ，避免光照与潮湿。

长期储存建议充入惰性气体保护。

使用建议：操作时佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩，确保通风良好。溶解时优先选用极性有机溶剂，避免与强氧化剂接触。

#### 5. 质量控制与安全信息

质量控制：通过 HPLC 检测纯度，批次间误差  $\leq 1\%$ ；水分含量控制在  $0.5\%$  以下。

安全信息：本品对眼睛和皮肤有轻微刺激性，接触后需立即用清水冲洗 15 分钟。

若吸入粉尘，应转移至空气新鲜处。安全数据表（SDS）已通过 ISO 11014 标准认证，废弃物处理需符合当地环保法规。

（注：本说明基于当前研究数据，实际应用前请参阅最新文献并开展小试验证。）