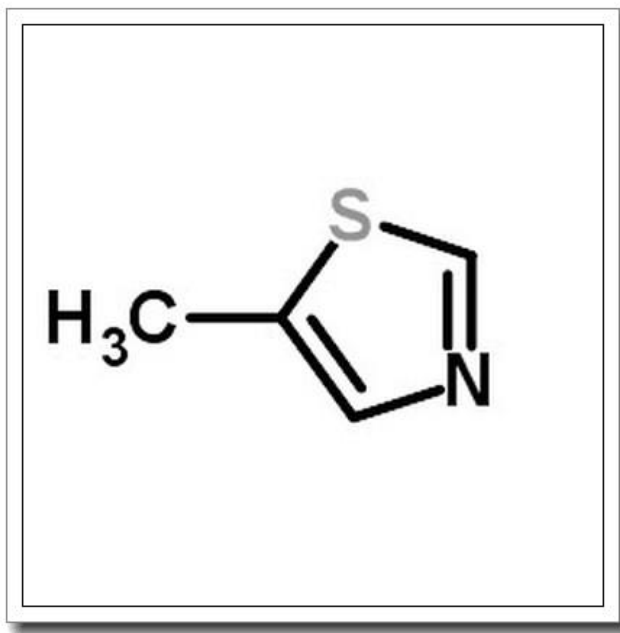


# 5-甲基噻唑

*5-methyl-1,3-thiazole*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	5-methyl-1,3-thiazole
中文名称	5-甲基噻唑
CAS 号	3581-89-3
分子式	C <sub>4</sub> H <sub>5</sub> NS
分子量	99.154
纯度	>96%

## 产品说明

### 5-甲基噻唑产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

5-甲基噻唑 (5-methyl-1,3-thiazole) 是一种含硫氮杂环化合物, 化学式为  $C_4H_5NS$ , 分子量为 99.154, CAS 号为 3581-89-3。本品为无色至淡黄色液体, 具有典型的噻唑类化合物的刺激性气味。其纯度高于 96%, 结构中的噻唑环和甲基取代基赋予其独特的化学稳定性与反应活性, 易溶于有机溶剂如乙醇、乙醚和氯仿, 微溶于水。

#### 2. 生物化学功能与重要性

5-甲基噻唑是多种生物活性分子的关键结构单元, 尤其在天然产物合成和药物化学中具有重要地位。其杂环结构可参与氢键形成和  $\pi-\pi$  堆积作用, 常作为配体或中间体用于构建更复杂的杂环体系。此外, 该化合物在微生物代谢途径中可能作为前体或信号分子发挥作用。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于医药、农药和香料领域。在药物研发中, 它是合成抗生素 (如头孢类化合物) 和抗肿瘤药物的中间体; 在农业化学中, 可用于制备高效低毒杀虫剂。此外, 5-甲基噻唑也是食品香料的成分之一, 为某些烘烤类和肉类风味提供特征性香气。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于阴凉、干燥、通风良好的环境中, 避免光照和高温。储存温度应控制在  $2-8^{\circ}C$ , 长期存放需充惰性气体保护。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入蒸气。开封后应尽快使用, 剩余试剂需重新密封并标注开封日期。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 GC-MS 和 HPLC 双重检测, 确保纯度  $\geq 96\%$ 。安全数据表明, 该化合物对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性, 操作时应佩戴防护手套、护目镜和防毒面具。若不

慎接触，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，禁止直接排入下水道。

(全文共计 436 字)