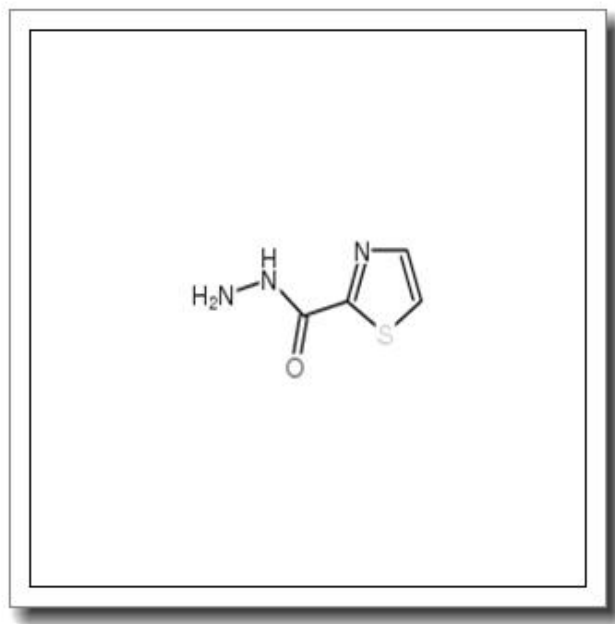


# 噻唑-2-碳酰肼

*1,3-thiazole-2-carbohydrazide*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	1,3-thiazole-2-carbohydrazide
中文名称	噻唑-2-碳酰肼
CAS 号	16733-90-7
分子式	C <sub>4</sub> H <sub>5</sub> N <sub>3</sub> O <sub>2</sub> S
分子量	143.167
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

1,3-thiazole-2-carbohydrazide (噻唑-2-碳酰肼, CAS 号 16733-90-7) 是一种含硫氮杂环化合物, 分子式为  $C_4H_5N_3OS$ , 分子量 143.167。该化合物以白色至类白色结晶粉末形式存在, 纯度  $\geq 96\%$ , 具有噻唑环和酰肼官能团的独特结构, 赋予其良好的配位能力和反应活性。其熔点和溶解性 (如微溶于水, 易溶于极性有机溶剂) 使其适用于多种化学反应条件。

### 2. 生物化学功能与重要性

噻唑-2-碳酰肼的噻唑环是生物活性分子的常见骨架, 广泛参与酶抑制和金属离子螯合过程。酰肼基团可作为亲核试剂或缩合试剂, 与醛、酮等羰基化合物反应生成腙类衍生物, 在药物设计和材料科学中具有重要价值。此外, 其衍生物在抗菌、抗肿瘤等领域显示出潜在生物活性。

### 3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要用于有机合成中间体, 尤其在杂环化合物和功能材料制备中发挥关键作用。具体应用包括:

- 医药领域: 合成噻唑类抗菌剂或抗结核药物前体。
- 材料科学: 作为配体构建金属有机框架 (MOFs) 或功能高分子材料。
- 分析化学: 用于开发比色或荧光探针, 检测金属离子或生物分子。

### 4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于干燥、避光环境中, 温度控制在  $2-8^{\circ}C$  以延长稳定性。开封后需充惰性气体保护, 避免吸湿或氧化。使用时需在通风橱中操作, 佩戴防护手套和护目镜, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解建议使用 DMF 或乙醇等有机溶剂, 反应条件需根据具体实验优化。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格验证纯度 ( $\geq 96\%$ ), 并提供批次相关 COA。安全数据表明, 该化合物可能对眼睛和皮肤有刺激性, 操作时应遵循 GHS 标准, 危险代码为

H315-H319-H335。废弃处理需符合当地法规，不可直接排放至环境中。紧急接触时，立即用大量清水冲洗并就医。