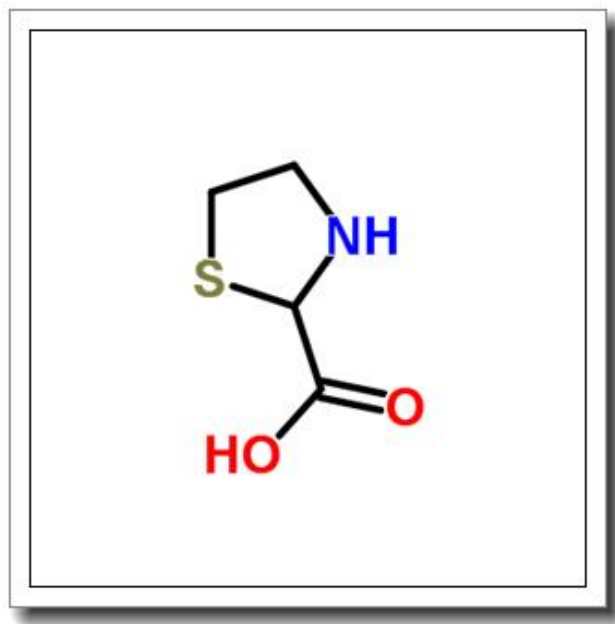


# 噻唑烷-2-甲酸

*Thiazolidine-2-carboxylic acid*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	Thiazolidine-2-carboxylic acid
中文名称	噻唑烷-2-甲酸
CAS 号	16310-13-7
分子式	C <sub>4</sub> H <sub>7</sub> N <sub>0</sub> S
分子量	133.169
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### 噻唑烷-2-甲酸 (Thiazolidine-2-carboxylic acid) 产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

噻唑烷-2-甲酸 (CAS 号: 16310-13-7) 是一种含硫杂环化合物, 分子式为  $C_4H_7NO_2S$ , 分子量为 133.169。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度  $\geq 96\%$ , 具有典型的羧酸和噻唑烷环的化学性质。其结构中同时包含羧基和五元杂环, 使其在生物化学和有机合成中具有独特的反应活性。该化合物易溶于水和极性有机溶剂, 在酸性或碱性条件下可发生开环或衍生化反应。

#### 2. 生物化学功能与重要性

噻唑烷-2-甲酸是半胱氨酸衍生物, 可作为抗氧化剂前体或金属离子螯合剂。其噻唑烷环结构能够与醛类化合物反应, 形成稳定的加合物, 因此在生物体内可能参与解毒或信号传导过程。此外, 该分子在胶原蛋白合成和细胞保护机制中具有一定作用, 是研究氧化应激和衰老相关疾病的重要工具化合物。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于医药研发、生化试剂和材料科学领域。在药物化学中, 它作为合成抗生素、抗肿瘤剂或神经保护剂的中间体; 在生物研究中, 用于模拟内源性硫醇代谢或作为抗氧化实验的标品; 在工业领域, 可用于制备功能性高分子材料或缓蚀剂。具体实验用途需结合文献和方案设计。

#### 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。使用时佩戴防护手套和护目镜, 在通风橱中操作。溶解建议使用去离子水或缓冲液, 避免与强氧化剂或还原剂直接接触。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度  $\geq 96\%$ , 批次间质量稳定。安全数据表明, 其  $LD_{50}$  (大鼠经口) 为  $>2000$  mg/kg, 属于低毒类物质, 但仍可能对眼睛和皮肤产生刺激性。若

不慎接触，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理应遵守当地化学品管理法规。

（注：以上信息基于现有研究数据，实际应用前请查阅最新文献并开展预实验验证。）