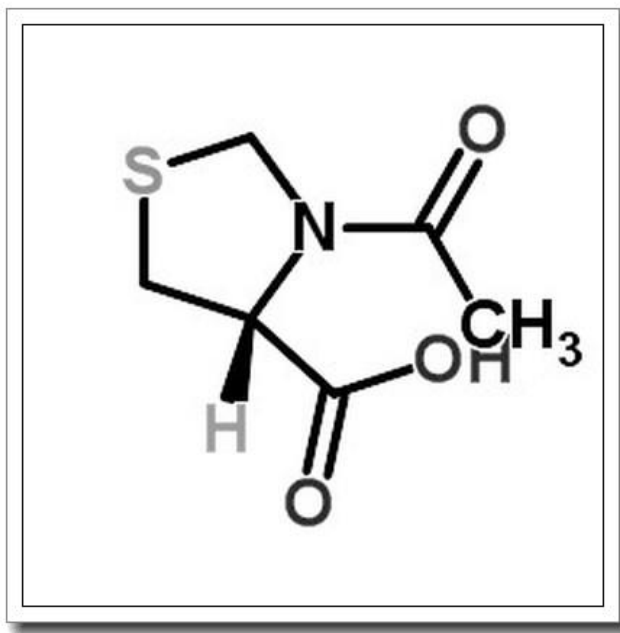


N-乙酰-L-硫代脯氨酸

(R)-3-Acetylthiazolidine-4-carboxylic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	(R)-3-Acetylthiazolidine-4-carboxylic acid
中文名称	N-乙酰-L-硫代脯氨酸
CAS 号	54323-50-1
分子式	C7H9NO3S
分子量	175.206
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

N-乙酰-L-硫代脯氨酸 ((R)-3-Acetylthiazolidine-4-carboxylic acid) 是一种含硫杂环氨基酸衍生物，化学式为 $C_7H_9NO_3S$ ，分子量为 175.206，CAS 号为 54323-50-1。该化合物为白色至类白色结晶或粉末，纯度通常高于 96%。其结构特征为硫代脯氨酸骨架的 4 位羧酸和 3 位乙酰基取代，具有手性中心 (R 构型)，在生物化学和医药研究中具有重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

N-乙酰-L-硫代脯氨酸是脯氨酸的硫代衍生物，其硫原子赋予分子独特的反应活性和配位能力。该化合物可作为硫醇供体或金属螯合剂参与生物体内的氧化还原反应，并在酶抑制、蛋白质修饰等领域发挥作用。此外，其结构类似天然氨基酸，使其成为研究蛋白质构象和酶机制的理想工具分子。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于药物研发、生物化学研究和有机合成领域。具体用途包括：作为手性砌块用于合成含硫杂环药物；作为金属蛋白酶抑制剂的中间体；在肽类化合物修饰中引入硫代脯氨酸结构以增强稳定性或生物活性；还可用于研究硫代氨基酸对蛋白质折叠的影响。

4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下储存，温度保持在 2-8° C，长期保存需置于惰性气体保护中。使用时需在干燥环境中操作，避免与强氧化剂接触。溶解建议使用极性有机溶剂（如 DMSO 或甲醇），水溶性较低，需根据实验需求优化溶剂体系。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度 $\geq 96\%$ ，并提供 COA（质量分析证书）。安全信息：可能对眼睛和皮肤有刺激性，操作时需佩戴防护手套和护目镜。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化学品管理法规。

本产品仅供科研使用，不适用于诊断或治疗用途。