

(4R)-2-oxo-1,3-thiazolidine-4-carboxylic acid

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	(4R)-2-oxo-1,3-thiazolidine-4-carboxylic acid
产品目录号	
CAS 号	19771-63-2
分子式	C4H5NO3S
分子量	147.152
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

(4R)-2-oxo-1,3-thiazolidine-4-carboxylic acid 是一种含硫杂环化合物，化学式为 C₄H₅N₀S₃，分子量为 147.152，CAS 号为 19771-63-2。该化合物为白色至类白色结晶性粉末，纯度高于 96%。其结构中的噻唑烷酮环和羧酸基团赋予其独特的化学性质，使其在生物化学和医药领域具有重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是 L-脯氨酸的衍生物，可作为生物合成中间体参与多种代谢途径。其噻唑烷酮结构在抗氧化和细胞保护中发挥关键作用，尤其在调节氧化应激和炎症反应中具有潜在活性。此外，它也是某些酶促反应的底物或抑制剂，在生物化学研究中具有广泛的应用前景。

3. 主要应用领域与具体用途

(4R)-2-oxo-1,3-thiazolidine-4-carboxylic acid 主要用于医药研发和生物化学研究领域。在药物开发中，它可作为合成抗生素、抗炎药物或抗氧化剂的中间体。在科研中，常用于研究氧化应激机制、酶活性调控以及蛋白质修饰等课题。此外，它还可能作为细胞培养添加剂，用于改善细胞生长环境。

4. 储存条件与使用建议

本品应密封保存于干燥、阴凉的环境中，推荐储存温度为 2-8°C，避免光照和潮湿。使用时需在通风良好的条件下操作，避免直接接触皮肤或眼睛。建议使用前进行纯度验证，并根据实验需求配制适当浓度的溶液。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度 >96%，并提供详细的质量分析报告。安全信息方面，该化合物可能对眼睛和皮肤有刺激性，操作时应佩戴防护手套和护目镜。如不慎接触，请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。

以上信息仅供参考，具体应用请结合实验需求和相关文献进行验证。