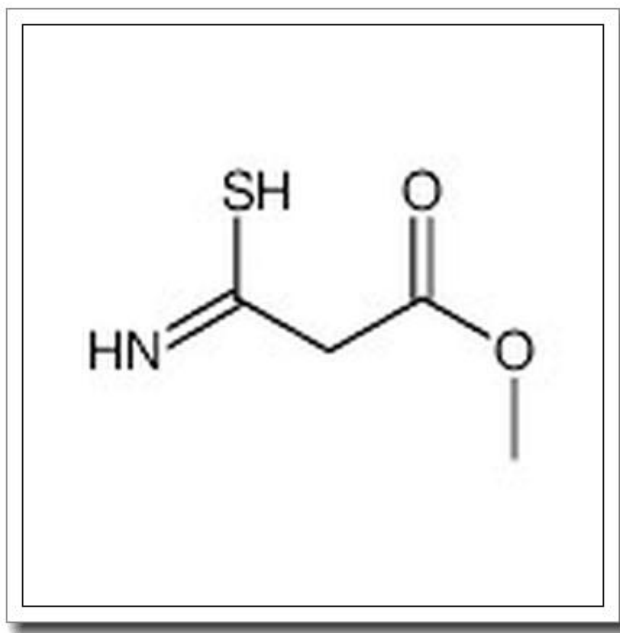


3-氨基-3-硫代丙酸甲酯

methyl 3-amino-3-sulfanylidenepranoate



产品基本信息

属性	值
化学名称	methyl 3-amino-3-sulfanylidenepranoate
中文名称	3-氨基-3-硫代丙酸甲酯
CAS 号	689-09-8
分子式	C ₄ H ₇ N ₀ S
分子量	133.169
纯度	>96%

产品说明

3-氨基-3-硫代丙酸甲酯产品说明

1. 产品概述与化学特性

3-氨基-3-硫代丙酸甲酯（英文名称：methyl 3-amino-3-sulfanylidenepranoate, CAS 号：689-09-8）是一种含硫有机化合物，分子式为 $C_4H_7NO_2S$ ，分子量为 133.169。该化合物为白色至淡黄色结晶或粉末，纯度高于 96%，具有独特的硫代羰基结构，使其在有机合成和生物化学领域具有重要价值。其化学性质活泼，易参与亲核加成和缩合反应。

2. 生物化学功能与重要性

3-氨基-3-硫代丙酸甲酯的硫代羰基和氨基官能团使其成为合成含硫氨基酸衍生物的关键中间体。在生物化学研究中，它可用于模拟天然硫酯化合物的反应机制，尤其在酶抑制剂设计和蛋白质修饰研究中具有广泛应用。此外，其结构特性也使其在药物分子构建中发挥重要作用。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要用于以下领域：

- 有机合成：作为构建含硫杂环化合物（如噻唑类、噻吩类）的重要前体。
- 药物研发：用于合成抗菌、抗肿瘤等活性分子的中间体。
- 生物化学研究：参与蛋白质交联实验或作为酶活性研究的探针分子。
- 材料科学：在功能材料合成中作为含硫基团的引入试剂。

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，避免与氧化剂或强酸强碱接触。开封后需充惰性气体保护以延长稳定性。使用时应在通风橱中操作，避免直接吸入或接触皮肤。溶解性测试表明，该化合物易溶于极性有机溶剂（如甲醇、乙醇），难溶于水。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度 $\geq 96\%$ ，并提供详细的质量分析证书（COA）。安全信

息如下:

- 危险类别: 可能引起皮肤和眼睛刺激, 吸入或摄入有害。
- 防护措施: 佩戴防护手套、护目镜和实验服, 操作时避免产生粉尘。
- 应急处理: 如接触皮肤, 立即用大量清水冲洗; 若吸入, 移至通风处并就医。

本产品仅供科研用途, 不适用于医药、食品或家庭使用。