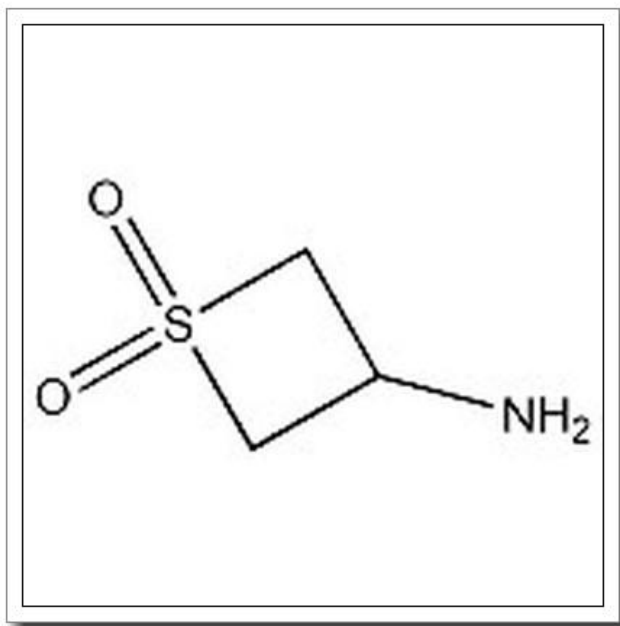


# 3-Aminothietane 1,1-dioxide

*3-Aminothietane 1,1-dioxide*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	3-Aminothietane 1,1-dioxide
中文名称	3-氨基噻吩 1,1-二氧化物
CAS 号	88511-13-1
分子式	C <sub>3</sub> H <sub>7</sub> N <sub>0</sub> S <sub>2</sub>
分子量	121.15818
纯度	>96%

## 产品说明

### 3-Aminothietane 1,1-dioxide 产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

3-Aminothietane 1,1-dioxide (CAS 号: 88511-13-1) 是一种含硫杂环有机化合物, 分子式为  $C_3H_7NO_2S$ , 分子量 121.15818。其结构由四元 thietane 环 (1,1-二氧化物形式) 与氨基取代基组成, 纯度标准 >96%。该化合物表现为白色至类白色结晶或粉末, 具有极性溶剂 (如 DMSO、甲醇) 可溶性, 在酸性或碱性条件下可能发生开环反应, 需避免强氧化还原环境。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为硫杂环衍生物, 其 1,1-二氧化物结构赋予独特的电子效应和空间位阻, 在药物化学中常用于构建  $\beta$ -内酰胺类抗生素的类似物或作为蛋白酶抑制剂的中间体。氨基的活性使其易于参与酰胺缩合、亲核取代等反应, 在生物共轭或标记领域具有潜在价值。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要应用于以下领域:

- 医药研发: 作为合成抗菌剂、抗肿瘤先导化合物的关键砌块, 尤其用于含硫杂环药物的结构修饰。
- 材料科学: 参与制备功能性高分子材料, 如耐热聚合物单体或光敏材料添加剂。
- 化学研究: 作为硫叶立德或环化反应的前体, 用于有机方法学开发。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议在惰性气体 (如氩气) 保护下密封保存, 长期储存温度需控制在  $-20^{\circ}C$ , 短期使用可置于  $2-8^{\circ}C$  干燥环境。开封后需避免吸湿, 建议分装后使用。实验操作应在通风橱中进行, 佩戴防尘口罩及丁腈手套, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 验证纯度, 批次检测报告包含熔点、核磁 ( $^1H$  NMR) 及质谱 (MS) 数据。安全数据表 (SDS) 标明其急性毒性类别为口服 Category 4

(LD50>500 mg/kg) , 对眼睛有轻度刺激性。废弃处理需遵循当地法规, 不可直接排入下水道。

注: 以上信息基于现有研究数据, 具体应用需结合实验条件优化。如需进一步技术支持, 请联系专业化学品供应商或研发团队。