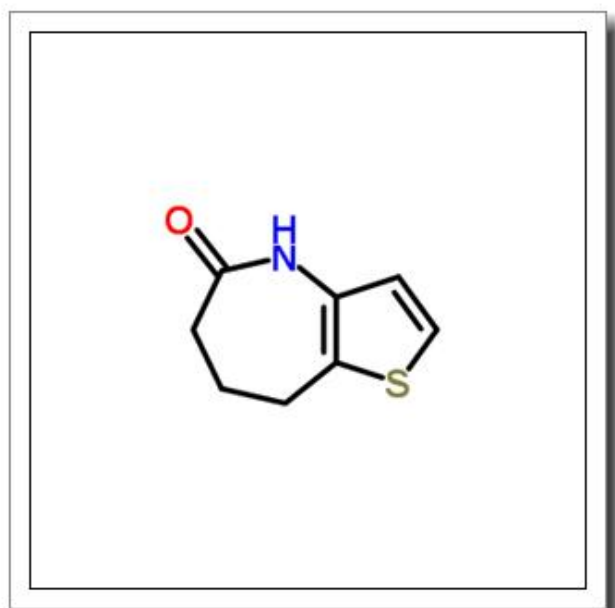


# 7,8-Dihydro-4H-thieno[3,2-b]azepin-5(6H)-one

*7,8-Dihydro-4H-thieno[3,2-b]azepin-5(6H)-one*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	7,8-Dihydro-4H-thieno[3,2-b]azepin-5(6H)-one
中文名称	7,8-Dihydro-4H-thieno[3,2-b]azepin-5(6H)-one
CAS 号	4751-61-5
分子式	C <sub>8</sub> H <sub>9</sub> NOS
分子量	167.228
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### 7,8-Dihydro-4H-thieno[3,2-b]azepin-5(6H)-one 产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

本产品为白色至类白色结晶性粉末，化学名称为 7,8-二氢-4H-噻吩并[3,2-b]氮杂草-5(6H)-酮，CAS 号 4751-61-5，分子式 C<sub>8</sub>H<sub>9</sub>NOS，分子量 167.228。其结构中融合噻吩环与氮杂草骨架，赋予其独特的电子分布和反应活性。纯度 ≥96%（HPLC 测定），易溶于二甲基亚砜（DMSO）和部分极性有机溶剂，在酸性条件下稳定性良好。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为杂环衍生物，具有显著的生物活性潜力。其噻吩-氮杂草杂合结构可模拟天然生物碱功能，能与多种酶或受体发生相互作用，在药物化学中常作为关键中间体用于构建更复杂的药理活性分子。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

主要应用于医药研发领域：一是作为抗精神病药物（如奥氮平）合成的重要前体；二是在新型抗炎、抗肿瘤化合物开发中作为核心骨架修饰模板；三是在材料科学中用于制备有机半导体材料的掺杂剂。实验室级用途包括酶抑制研究、分子探针设计及杂环化合物库构建。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于-20℃干燥环境中，避免光照及湿度波动。开封后需充惰性气体保护。使用时应佩戴防护手套及护目镜，在通风橱中操作。溶解推荐使用预纯化的 DMSO，配制溶液建议现配现用，长期储存需分装冻存（-80℃）。

#### 5. 质量控制与安全信息

通过 HPLC、NMR 及质谱进行批次质控，确保残留溶剂（如甲醇）含量 <0.1%。急性毒性数据（大鼠口服 LD<sub>50</sub>）为 1250 mg/kg，属于刺激性物质（GHS 分类：Eye

Irrit. 2)。废弃物处理需符合有机杂环化合物处置规范，严禁直接排入下水系统。

（注：本说明基于当前研究数据，实际应用前请查阅最新文献并执行风险评估。）