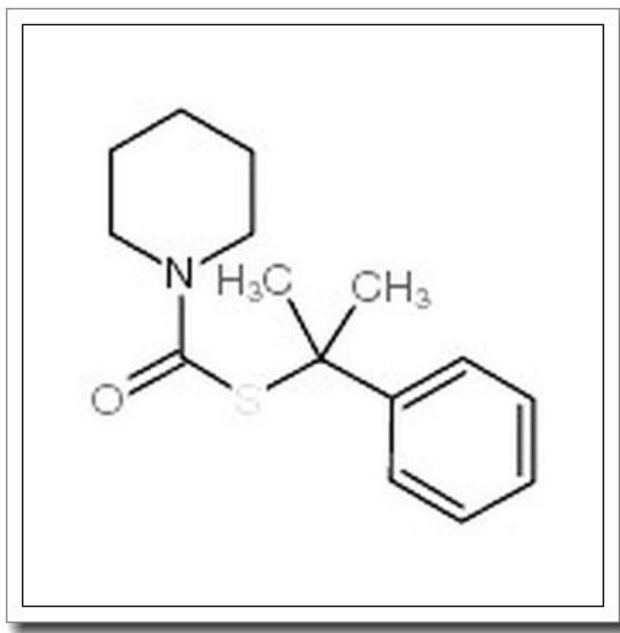


哌草丹

Dimepiperate



产品基本信息

属性	值
化学名称	Dimepiperate
中文名称	哌草丹
CAS 号	61432-55-1
分子式	C ₁₅ H ₂₁ NOS
分子量	263.398
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

哌草丹 (Dimepiperate) 是一种有机硫化合物, 化学名称为 S-1-甲基-1-苯基乙基哌啶-1-硫代甲酸酯, CAS 号为 61432-55-1。其分子式为 $C_{15}H_{21}NOS$, 分子量为 263.398, 常温下为白色至淡黄色结晶固体。该化合物纯度高于 96%, 具有良好的脂溶性和化学稳定性, 微溶于水, 易溶于有机溶剂如乙醇、丙酮和氯仿。哌草丹的化学结构包含哌啶环和硫代甲酸酯基团, 这些特性使其在生物活性方面表现出独特的作用机制。

2. 生物化学功能与重要性

哌草丹是一种选择性除草剂, 主要通过抑制植物体内脂肪酸的生物合成发挥作用。其作用靶点为乙酰辅酶 A 羧化酶 (ACCase), 干扰脂类代谢, 导致敏感植物生长停滞并最终死亡。哌草丹对禾本科杂草具有显著效果, 同时对部分阔叶作物表现出较高的选择性, 因此在农业领域具有重要应用价值。其高效低毒的特性使其成为现代除草剂研究的热点之一。

3. 主要应用领域与具体用途

哌草丹主要用于水稻田杂草防治, 特别适用于防除稗草等禾本科杂草。其具体应用方式包括苗前土壤处理和苗后早期喷雾。此外, 哌草丹也可与其他除草剂复配使用, 以扩大除草谱并延缓抗药性产生。在科研领域, 哌草丹常作为 ACCase 抑制剂研究的工具化合物, 用于植物生理学和除草剂作用机制研究。

4. 储存条件与使用建议

哌草丹应密封保存于阴凉干燥处, 推荐储存温度为 2-8°C, 避免光照和潮湿环境。开封后建议充氮保护以延长保质期。使用时需佩戴防护手套、护目镜和防尘口罩, 操作应在通风良好的环境中进行。避免与强氧化剂接触, 防止分解。废弃物应按照当地化学品处理法规处置。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度稳定在 96% 以上, 水分含量低于 0.5%, 重金属含量符

合行业标准。哌草丹属于低毒化合物（大鼠急性经口 LD50>2000mg/kg），但仍需避免直接接触皮肤和眼睛。如不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。运输时需按普通化学品分类，避免与食品和饲料混运。长期储存建议定期检测纯度变化。