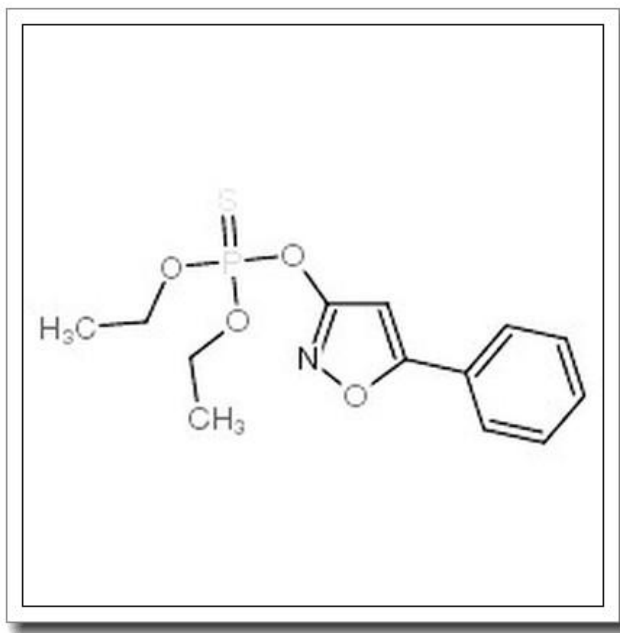


噁唑磷

isoxathion



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|--|
| 化学名称 | isoxathion |
| 中文名称 | 噁唑磷 |
| CAS 号 | 18854-01-8 |
| 分子式 | C ₁₃ H ₁₆ N ₂ O ₄ PS |
| 分子量 | 313.309 |
| 纯度 | >96% |

产品说明

1. 产品概述与化学特性

噁唑磷 (Isoxathion) 是一种有机磷化合物, 化学名称为 0,0-二乙基-0-(5-苯基-3-异噁唑基) 硫代磷酸酯, CAS 号为 18854-01-8。其分子式为 $C_{13}H_{16}N_2O_4PS$, 分子量为 313.309, 纯度高于 96%。该化合物为无色至淡黄色液体, 具有特征性气味, 微溶于水, 易溶于有机溶剂如丙酮、乙醇和二甲苯。噁唑磷在酸性条件下稳定, 但在碱性环境中易水解, 需避免与强氧化剂接触。

2. 生物化学功能与重要性

噁唑磷是一种高效的胆碱酯酶抑制剂, 通过不可逆地结合乙酰胆碱酯酶, 阻断神经递质的分解, 导致昆虫神经系统过度兴奋而死亡。其作用机制使其在农业害虫防治中表现出显著的触杀和胃毒效果, 尤其对鳞翅目、鞘翅目和半翅目害虫具有高选择性。

3. 主要应用领域与具体用途

噁唑磷广泛应用于农业和园艺领域, 主要用于防治水稻、棉花、果树和蔬菜上的害虫, 如稻飞虱、蚜虫和红蜘蛛。其制剂形式包括乳油、可湿性粉剂和颗粒剂, 可根据作物类型和害虫种类调整施用浓度与方法。此外, 噁唑磷也可用于家庭卫生害虫的防治, 但需严格遵循安全使用规范。

4. 储存条件与使用建议

本品应密封保存于阴凉、干燥、通风良好的环境中, 远离火源和热源。建议储存温度为 4-25°C, 避免阳光直射。使用时应穿戴防护服、手套和护目镜, 避免直接接触皮肤或吸入蒸气。操作后彻底清洗暴露部位, 并妥善处理残留物。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$, 杂质含量符合国际农药标准 (如 FAO 和 WHO)。噁唑磷属于中等毒性化合物 (WHO 分类 II 类), 对水生生物和蜜蜂具有高毒性, 使用时需避免污染水源和开花植物。如发生中毒, 立即就医, 阿托品和解磷定为特效解毒剂。废弃物处置需遵守当地环保法规, 不可随意排放。