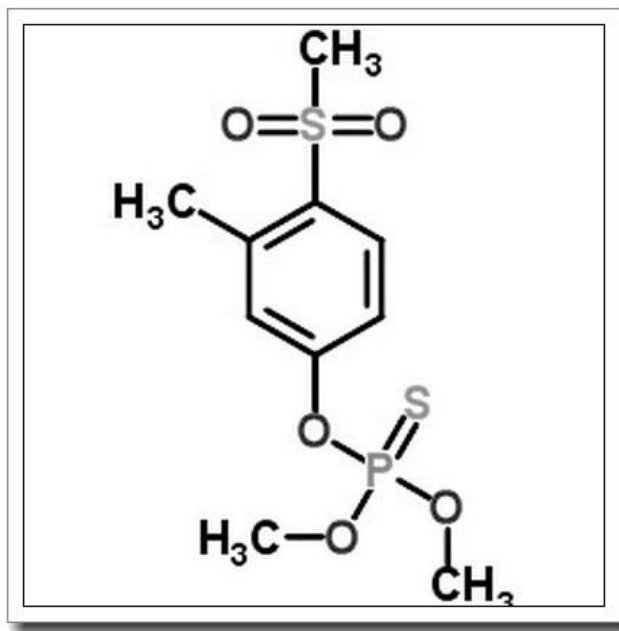


# 倍硫磷-砒

*dimethoxy-(3-methyl-4-methylsulfonylphenoxy)-sulfanylidene-λ 5-phosphane*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	dimethoxy-(3-methyl-4-methylsulfonylphenoxy)-sulfanylidene-λ 5-phosphane
中文名称	倍硫磷-砒
CAS 号	3761-42-0
分子式	C10H15O5PS2
分子量	310.327
纯度	>96%

## 产品说明

### 倍硫磷-砒产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

倍硫磷-砒（化学名称：dimethoxy-(3-methyl-4-methylsulfonylphenoxy)-sulfanylidene- $\lambda$  5-phosphane）是一种有机磷化合物，CAS 号为 3761-42-0，分子式为 C<sub>10</sub>H<sub>15</sub>O<sub>5</sub>PS<sub>2</sub>，分子量为 310.327。本品为高纯度（>96%）的白色至类白色结晶或粉末，具有特定的硫代磷酸酯结构，其砒基（-SO<sub>2</sub>-）和甲氧基（-OCH<sub>3</sub>）赋予其独特的化学稳定性和反应活性。该化合物在常温下溶解度较低，易溶于有机溶剂如丙酮、二氯甲烷和甲醇。

#### 2. 生物化学功能与重要性

倍硫磷-砒是倍硫磷的主要代谢产物之一，具有显著的胆碱酯酶抑制活性。其作用机制是通过与乙酰胆碱酯酶结合，干扰神经递质的正常分解，从而影响昆虫神经传导。这一特性使其在农药代谢研究和环境毒理学研究中具有重要价值。此外，其砒基结构增强了代谢稳定性，为相关化合物的结构修饰提供了参考。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

倍硫磷-砒主要用于农药残留分析、环境监测和毒理学研究领域。具体用途包括：作为标准品用于高效液相色谱（HPLC）或气相色谱-质谱（GC-MS）检测，定量分析农产品或环境样品中的倍硫磷及其代谢物；作为代谢研究中的对照物质，评估农药在生物体内的转化途径；此外，还可用于开发新型杀虫剂的中间体合成。

#### 4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、避光的环境中，推荐储存温度为-20° C 至 4° C，长期存放建议充氮保护。使用前需恢复至室温并避免反复冻融。操作时需佩戴防护手套、口罩和护目镜，在通风橱中进行，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。废弃物应按照国家有机磷化合物处理规范处置。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 和核磁共振（NMR）验证，纯度>96%。安全信息显示，倍硫磷-砒对

水生生物有极高毒性，需防止进入水体；对人体可能造成眼睛和皮肤刺激，误食或吸入需立即就医。运输时需符合危险化学品规定，标注“有害”标识。提供完整的材料安全数据表（MSDS）以供进一步参考。