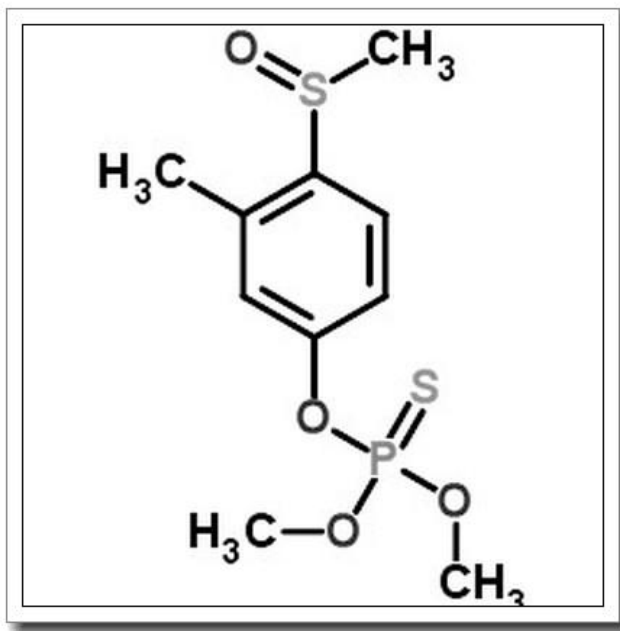


倍硫磷亚砷

mesulfenfos



产品基本信息

属性	值
化学名称	mesulfenfos
中文名称	倍硫磷亚砷
CAS 号	3761-41-9
分子式	C ₁₀ H ₁₅ O ₄ PS ₂
分子量	294.328
纯度	>96%

产品说明

倍硫磷亚砷 (Mesulfenfos) 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

倍硫磷亚砷 (Mesulfenfos)，化学名称为 mesulfenfos，CAS 号 3761-41-9，是一种有机磷化合物，分子式为 $C_{10}H_{15}O_4PS_2$ ，分子量 294.328。本品为高纯度 (>96%) 的白色至淡黄色结晶或粉末，具有典型的有机磷化合物气味。其化学结构中包含亚砷基团 (S=O)，使其在生物活性和化学反应性上表现出独特性质。该化合物易溶于有机溶剂如甲醇、乙醇和丙酮，微溶于水，稳定性较好，但在强酸或强碱条件下可能分解。

2. 生物化学功能与重要性

倍硫磷亚砷是倍硫磷 (Fenthion) 的主要代谢产物之一，具有显著的胆碱酯酶抑制作用。其通过不可逆地抑制乙酰胆碱酯酶 (AChE) 的活性，干扰神经递质的正常代谢，从而表现出杀虫活性。这一机制使其在农业和卫生害虫防治领域具有重要价值。此外，倍硫磷亚砷也被用作研究有机磷化合物代谢途径和毒理学的标准物质。

3. 主要应用领域与具体用途

倍硫磷亚砷主要用于以下领域：

- 农业害虫防治：作为杀虫剂的中间体或代谢产物，用于防治鳞翅目、鞘翅目等害虫。
- 科研分析：作为标准品或对照品，用于农药残留检测、环境监测和毒理学研究。
- 工业用途：参与有机合成反应，作为合成其他有机磷化合物的前体。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、阴凉的环境中，避免阳光直射和高温。推荐储存温度为 2-8° C，相对湿度低于 60%。使用时需在通风良好的条件下操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。建议佩戴防护手套、护目镜和防毒面具，并在化学通风橱中进行称量和配制。

5. 质量控制与安全信息

本品经高效液相色谱（HPLC）检测，纯度>96%，符合科研和工业应用标准。其安全数据如下：

- 毒性：属于中等毒性化合物，可能对神经系统造成损害。
- 应急处理：如接触皮肤或眼睛，立即用大量清水冲洗，并就医；如误食，需立即催吐并寻求医疗帮助。
- 废弃物处理：按当地法规处理，不可随意排放。

本产品仅供专业用途，非专业人士请勿操作。使用前请仔细阅读安全技术说明书（MSDS），并遵守相关法律法规。