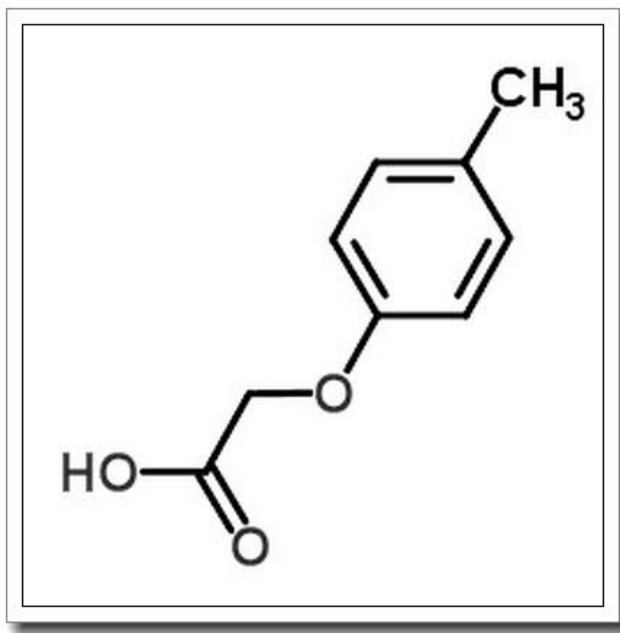


(4-甲基苯氧基)乙酸

(4-methylphenoxy)acetic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	(4-methylphenoxy)acetic acid
中文名称	(4-甲基苯氧基)乙酸
CAS 号	940-64-7
分子式	C ₉ H ₁₀ O ₃
分子量	166.174
纯度	>96%

产品说明

(4-甲基苯氧基) 乙酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

(4-甲基苯氧基) 乙酸 (英文名称: (4-methylphenoxy)acetic acid) 是一种有机羧酸衍生物, 化学式为 $C_9H_{10}O_3$, 分子量为 166.174, CAS 号为 940-64-7。本品为白色至类白色结晶或粉末, 纯度 >96%, 具有芳氧基乙酸类化合物的典型特性, 可溶于醇类、醚类及碱性水溶液, 微溶于冷水。其结构中的苯环对位甲基取代基及羧酸基团赋予其独特的化学反应活性。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为植物生长调节剂类似物, 可通过干扰植物内源激素 (如生长素) 的代谢途径影响细胞伸长与分化。其分子中的苯氧基结构使其具备与生物酶活性位点结合的能力, 在生化研究中常用于模拟天然信号分子或作为合成中间体, 用于构建更复杂的生物活性分子。

3. 主要应用领域与具体用途

(4-甲基苯氧基) 乙酸广泛应用于以下领域:

- 农药研发: 作为除草剂或植物生长调节剂的先导化合物。
- 有机合成: 用于制备医药中间体、液晶材料单体及高分子改性剂。
- 生化研究: 在植物生理学实验中用于探究激素作用机制。
- 分析化学: 作为 HPLC 或 GC-MS 的校准标准品。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于阴凉干燥处, 避免光照, 长期储存温度应控制在 2-8°C。使用时需佩戴防护手套与护目镜, 在通风橱中操作。若需溶解, 推荐使用乙醇或碱性缓冲液 (pH>8), 避免与强氧化剂接触。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 >96%, 水分含量 <0.5%, 重金属残留符合 ACS 标准。安全数据表明, 其急性毒性 (LD50 大鼠口服) 为 1200 mg/kg, 属于低毒类物质, 但可能

对眼睛和皮肤产生轻微刺激。废弃物处理需遵守当地化学品管理法规，建议通过专业危废机构处置。

注：本说明基于现有实验数据编制，实际应用前请查阅最新版物质安全数据表（MSDS）并开展小规模预实验验证适用性。