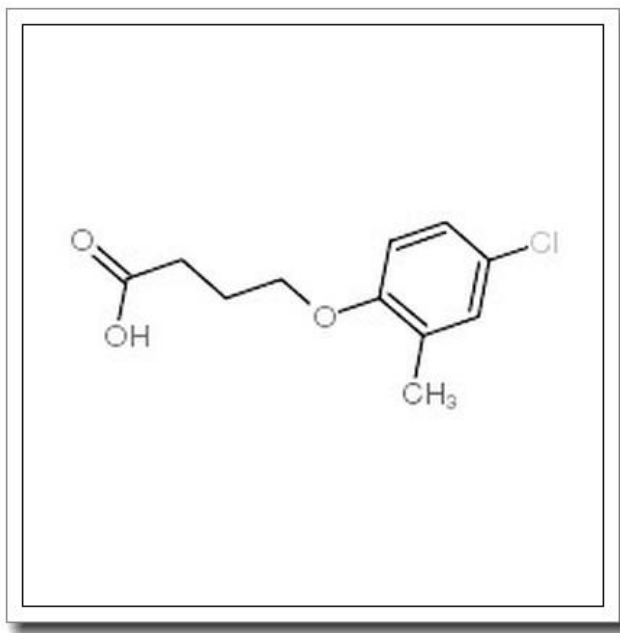


2 甲 4 氯 丁 酸

2-methyl-4-chlorophenoxybutyric acid



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|--|
| 化学名称 | 2-methyl-4-chlorophenoxybutyric acid |
| 中文名称 | 2 甲 4 氯 丁 酸 |
| CAS 号 | 94-81-5 |
| 分子式 | C ₁₁ H ₁₃ ClO ₃ |
| 分子量 | 228.672 |
| 纯度 | >96% |

产品说明

2-甲基-4-氯苯氧丁酸 (2-methyl-4-chlorophenoxybutyric acid) 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本品为白色至类白色结晶粉末，化学名称为 2-甲基-4-氯苯氧丁酸，CAS 号 94-81-5，分子式 $C_{11}H_{13}ClO_3$ ，分子量 228.672。纯度经高效液相色谱 (HPLC) 测定 $\geq 96\%$ ，具有特征性芳香气味。该化合物属于苯氧羧酸类衍生物，熔点为 118-121°C，微溶于水 (25°C 时溶解度约 0.15 g/L)，易溶于乙醇、丙酮等有机溶剂。其化学结构中的氯代苯氧基团赋予其特定生物活性。

2. 生物化学功能与重要性

作为植物生长调节剂的前体物质，本品通过干扰植物内源激素 (如生长素) 的合成与转运，表现出选择性除草活性。其作用机制涉及抑制分生组织细胞分裂，导致敏感植物畸形生长。在低浓度下可促进特定作物生长，而高浓度时对阔叶杂草具有显著防除效果，是农用化学品研发的关键中间体。

3. 主要应用领域与具体用途

农业领域：用于合成苯氧类除草剂 (如 2 甲 4 氯钠盐)，防除谷物田中的一年生阔叶杂草。

科研领域：作为植物激素信号通路研究的工具化合物，用于离体培养实验或模式植物研究。

工业领域：参与合成高分子材料改性剂及特种化学品。建议使用浓度需根据具体实验体系优化，常规农用制剂添加量为 0.1-0.3% (w/v)。

4. 储存条件与使用建议

储存于密闭容器中，避光保存于干燥阴凉处 (建议 2-8°C)，相对湿度 $\leq 60\%$ 。开封后需充氮保护以延长稳定性。使用时需佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。工作环境应配备通风设备，操作后彻底清洗暴露部位。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 GC-MS 和 NMR 验证结构，重金属含量 ≤ 10 ppm，水分 $\leq 0.5\%$ 。安全数据：急性经口毒性（大鼠 LD50）为 650 mg/kg（类别 III），对水生生物具毒性（EC50 藻类 4.2 mg/L）。废弃处置需符合当地环保法规，建议采用焚烧法处理。提供 COA（质检报告）及 MSDS（材料安全数据表）备案。

注：本说明基于现有研究数据编制，具体应用请结合最新文献及法规要求。