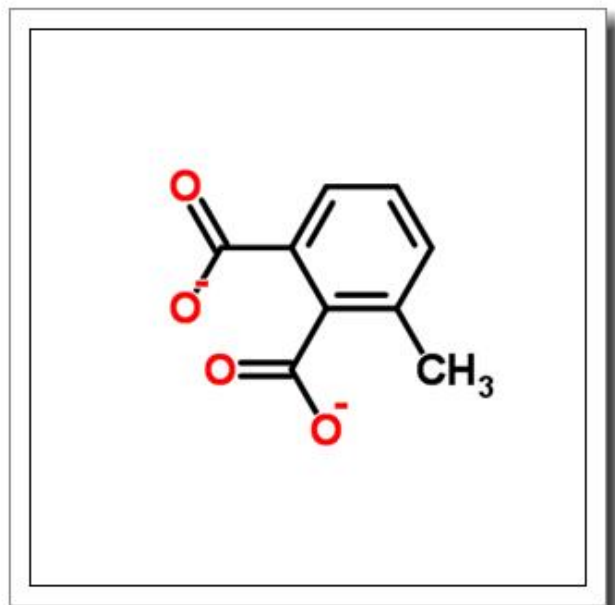


3-methylphthalate

3-methylphthalate



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-methylphthalate
中文名称	3-methylphthalate
CAS 号	37102-74-2
分子式	C ₉ H ₆ O ₄
分子量	178.143
纯度	≥96%

产品说明

3-甲基邻苯二甲酸产品说明

1. 产品概述与化学特性

3-甲基邻苯二甲酸 (3-methylphthalate, CAS 号: 37102-74-2) 是一种有机羧酸衍生物, 分子式为 C₉H₆O₄, 分子量为 178.143。本品为白色至类白色结晶或粉末, 纯度 ≥96%, 具有邻苯二甲酸酯类化合物的典型化学性质, 包括羧酸基团的酸性和酯化反应活性。其结构中甲基的引入可能影响其溶解性和反应选择性, 使其在特定合成反应中具有独特应用价值。

2. 生物化学功能与重要性

作为邻苯二甲酸的结构类似物, 3-甲基邻苯二甲酸可能参与微生物代谢途径或作为合成中间体。在生物化学研究中, 其衍生物可用于模拟天然代谢产物或作为酶抑制剂研究的工具分子。此外, 甲基修饰可能改变其与生物分子的相互作用模式, 为药物化学研究提供新线索。

3. 主要应用领域与具体用途

本品主要用于有机合成和材料科学领域:

- 作为精细化学品合成的中间体, 用于制备染料、聚合物改性剂或功能材料单体
- 在分析化学中用作标准品或色谱分离的参照物
- 潜在应用于增塑剂或特种涂料的开发, 但需进一步功能化修饰
- 实验室研究中作为模型化合物探索甲基取代对芳香酸性质的影响

4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、阴凉 (2-8°C)、避光条件下密封保存, 避免与强氧化剂、强碱接触。使用前需平衡至室温以防止结露。称量时需在通风橱中进行, 佩戴防护手套和护目镜。溶解性测试表明其在常见有机溶剂 (如甲醇、DMSO) 中具有较好溶解性, 水溶性较低。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测确认纯度 ≥96%, 批次间质量稳定。安全数据表明:

- 可能引起眼睛和皮肤刺激，操作时应做好个人防护
- 不慎接触时需立即用大量清水冲洗至少 15 分钟
- 废弃物应按照危险化学品处理规范处置
- 运输分类为非限制性化学品，但需避免剧烈震动和高温环境

注：具体实验应用需结合文献方法优化条件，建议首次使用前进行小试验证。