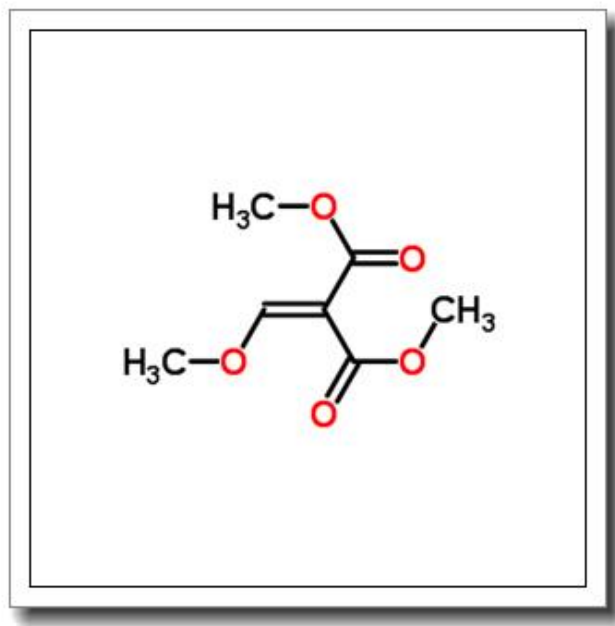


甲氧基亚甲基马来酸二甲酯

dimethyl 2-(methoxymethylidene)propanedioate



产品基本信息

属性	值
化学名称	dimethyl 2-(methoxymethylidene)propanedioate
中文名称	甲氧基亚甲基马来酸二甲酯
CAS 号	22398-14-7
分子式	C7H10O5
分子量	174.151
纯度	≥96%

产品说明

甲氧基亚甲基马来酸二甲酯产品说明

1. 产品概述与化学特性

甲氧基亚甲基马来酸二甲酯 (dimethyl 2-(methoxymethylidene)propanedioate) 是一种有机化合物, CAS 号为 22398-14-7, 分子式为 $C_7H_{10}O_5$, 分子量为 174.151。本品为无色至淡黄色液体或低熔点固体, 纯度不低于 96%。其结构中包含甲氧基亚甲基和马来酸二甲酯基团, 具有较高的反应活性, 尤其在亲核加成和环化反应中表现突出。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在有机合成中作为重要的中间体, 常用于构建杂环化合物和功能性分子。其甲氧基亚甲基结构可作为迈克尔受体参与共轭加成反应, 也可作为双烯体参与狄尔斯-阿尔德反应。在药物化学和材料科学领域, 它是合成具有生物活性分子 (如抗生素、抗肿瘤剂) 的关键前体。

3. 主要应用领域与具体用途

甲氧基亚甲基马来酸二甲酯广泛应用于以下领域:

- 药物合成: 用于制备喹诺酮类抗生素及其他杂环药物。
- 材料科学: 作为聚合单体或交联剂, 参与功能高分子材料的合成。
- 农业化学: 用于合成具有杀虫或除草活性的化合物。
- 学术研究: 作为有机合成中的多功能砌块, 用于探索新反应路径。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、阴凉处, 避免光照和潮湿环境。推荐储存温度为 2-8° C, 长期存放建议充氮保护。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入蒸气。溶解性测试表明, 其易溶于丙酮、二氯甲烷等有机溶剂, 可根据实验需求选择合适的溶剂体系。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$, 并提供详细的质量分析证书 (COA)。安全数

据表明, 该化合物对眼睛和皮肤有刺激性, 操作时应佩戴防护手套和护目镜。若不慎接触, 立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地环保法规, 建议通过专业化学废弃物回收渠道处置。

(全文完)