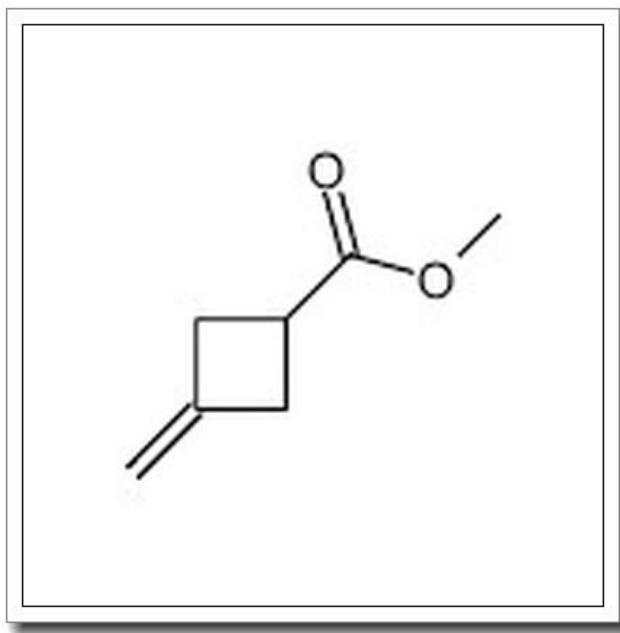


3-亚甲基环丁烷羧酸甲酯

methyl 3-methylidenecyclobutane-1-carboxylate



产品基本信息

属性	值
化学名称	methyl 3-methylidenecyclobutane-1-carboxylate
中文名称	3-亚甲基环丁烷羧酸甲酯
CAS 号	15963-40-3
分子式	C7H10O2
分子量	126.153
纯度	>96%

产品说明

3-亚甲基环丁烷羧酸甲酯产品说明

1. 产品概述与化学特性

3-亚甲基环丁烷羧酸甲酯 (methyl 3-methylidenecyclobutane-1-carboxylate) 是一种环丁烷衍生物，化学式为 $C_7H_{10}O_2$ ，分子量为 126.153，CAS 号为 15963-40-3。本品为无色至淡黄色液体，纯度高于 96%，具有独特的环状结构和活性亚甲基基团，可作为有机合成中的重要中间体。其环丁烷骨架与酯基的结合使其在化学反应中表现出较高的反应活性和选择性。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域的研究中具有潜在应用价值。其环状结构可能与某些生物活性分子的构效关系相关，尤其在药物化学中可用于模拟天然产物的核心骨架。亚甲基的活性使其易于参与加成、环化等反应，为构建复杂分子结构提供了便利。

3. 主要应用领域与具体用途

3-亚甲基环丁烷羧酸甲酯广泛应用于有机合成和医药研发领域。具体用途包括：

- 作为关键中间体用于合成环丁烷类衍生物，如药物分子或功能材料的前体。
- 在不对称催化反应中作为底物，用于构建手性环状化合物。
- 用于高分子材料的改性研究，通过开环聚合或交联反应引入功能性基团。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于阴凉干燥处，避免光照和潮湿环境。推荐储存温度为 2-8℃，长期保存建议充氮保护。使用时应在通风良好的环境中操作，避免直接接触皮肤或吸入蒸汽。开封后请尽快使用，剩余试剂需重新密封保存。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过气相色谱 (GC) 或高效液相色谱 (HPLC) 检测，纯度均一性严格控制在 96% 以上。安全信息如下：

- 可能对眼睛和皮肤有刺激性，操作时需佩戴防护手套和护目镜。

- 若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。
- 远离火源和氧化剂，运输时按一般化学品规范处理。

本产品仅供科研用途，不适用于医药或食品领域。具体实验方案需根据实际需求优化。