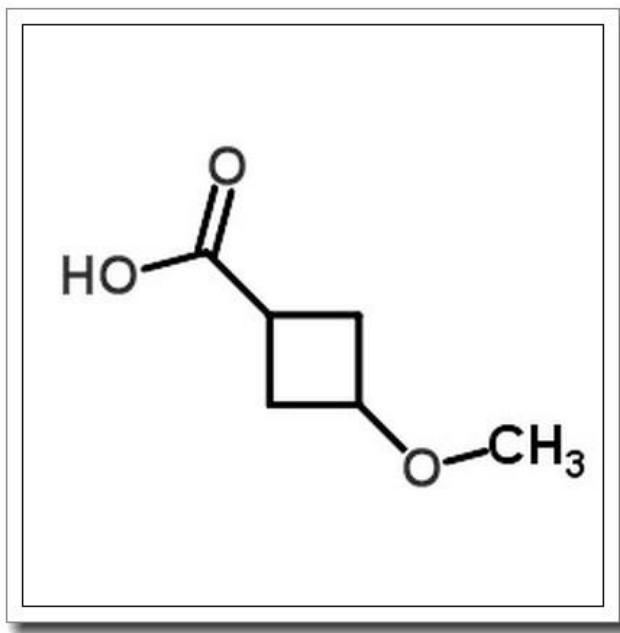


3-甲氧基环丁烷羧酸

3-methoxycyclobutanecarboxylic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-methoxycyclobutanecarboxylic acid
中文名称	3-甲氧基环丁烷羧酸
CAS 号	480450-03-1
分子式	C ₆ H ₁₀ O ₃
分子量	130.142
纯度	>96%

产品说明

3-甲氧基环丁烷羧酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

3-甲氧基环丁烷羧酸 (3-methoxycyclobutanecarboxylic acid) 是一种环丁烷衍生物，化学式为 $C_6H_{10}O_3$ ，分子量为 130.142，CAS 号为 480450-03-1。该化合物为白色至类白色结晶或粉末，纯度高于 96%。其结构中的甲氧基 ($-OCH_3$) 与羧酸基团 ($-COOH$) 赋予其独特的极性和反应活性，使其在有机合成中可作为重要的中间体。

2. 生物化学功能与重要性

作为一种环状羧酸衍生物，3-甲氧基环丁烷羧酸在药物化学和材料科学中具有显著价值。其刚性环状结构可增强分子稳定性，而羧酸基团便于进一步衍生化，例如形成酯、酰胺或金属盐。在生物活性分子设计中，该化合物可作为药效团或骨架结构，用于调节溶解性、代谢稳定性或靶标结合能力。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于以下领域：

- 药物研发：作为合成抗生素、抗病毒药物或中枢神经系统药物的关键中间体。
- 材料科学：用于制备功能性高分子材料或液晶单体。
- 农业化学：参与新型农药或植物生长调节剂的合成。
- 学术研究：作为手性合成或环状化合物研究的模型分子。

4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下储存，温度控制在 $2-8^{\circ}C$ ，长期保存需充惰性气体保护。开封后应密封防潮，避免与强氧化剂、强酸或强碱接触。使用时应佩戴防护手套、护目镜，并在通风良好的环境中操作。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度 $\geq 96\%$ ，并符合企业内控标准。安全数据表明，其具有刺激性，可能引起皮肤、眼睛或呼吸道不适。操作时需遵循 GHS 分类：H315（造成

皮肤刺激)、H319 (造成严重眼刺激)。如发生接触,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。

注:本说明仅提供基础信息,具体实验方案请结合文献与实际需求设计。