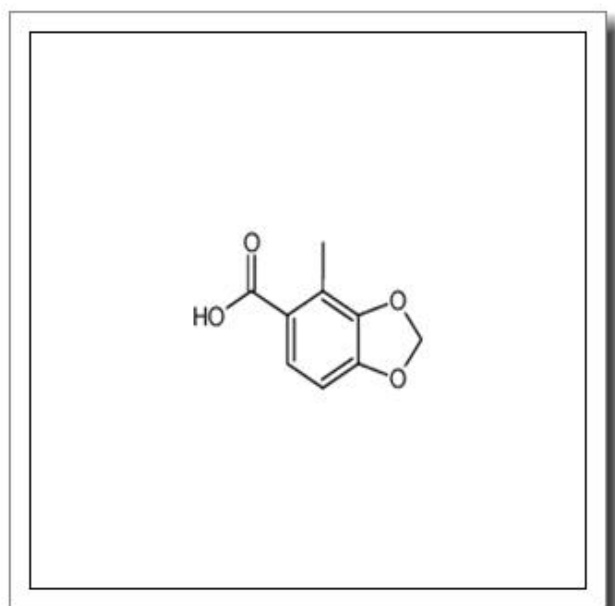


4-methyl-benzo[1,3]dioxole-5-carboxylic acid

4-methyl-benzo[1,3]dioxole-5-carboxylic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-methyl-benzo[1,3]dioxole-5-carboxylic acid
中文名称	4-methyl-benzo[1,3]dioxole-5-carboxylic acid
CAS 号	162506-58-3
分子式	C ₉ H ₈ O ₄
分子量	180.157
纯度	≥ 96%

产品说明

4-methyl-benzo[1,3]dioxole-5-carboxylic acid 产品说明

1. 产品概述与化学特性

4-methyl-benzo[1,3]dioxole-5-carboxylic acid 是一种有机羧酸化合物，化学式为 C₉H₈O₄，分子量为 180.157。其结构特征为苯并二氧杂环（1,3-二氧戊环）与羧酸基团（-COOH）的结合，并在 4 位带有甲基取代基。CAS 号为 162506-58-3，常温下通常表现为白色至类白色结晶粉末，纯度 ≥96%。该化合物具有中等极性，可溶于部分有机溶剂如甲醇、乙醇和 DMSO，微溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

作为苯并二氧杂环类衍生物，该化合物在生物化学研究中表现出独特的结构活性。其苯并二氧杂环结构常见于天然产物（如黄酮类和木脂素类），赋予其潜在的生物相容性和药理活性。羧酸基团的存在使其可作为合成中间体，进一步衍生化为酯类、酰胺类或其他功能化分子，在药物化学和材料科学中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要应用于以下领域：

- (1) 药物研发：作为关键中间体用于合成具有抗菌、抗炎或抗肿瘤活性的候选化合物。
- (2) 有机合成：用于构建复杂杂环体系，如天然产物全合成或功能材料前体制备。
- (3) 分析化学：作为标准品或参比物质，用于 HPLC 或质谱分析方法开发与验证。
- (4) 农用化学品：部分衍生物可用于植物生长调节剂或杀虫剂研发。

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° C，长期保存需充惰性气体保护。开封后应密封防潮，避免反复冻融。使用前需平衡至室温，称量时建议在干燥环境中操作。溶解时可选用 DMSO 或乙醇作为溶剂，必要时可轻微加热（≤60° C）以促进溶解。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC、NMR 和质谱进行纯度验证，批次间一致性严格控制在±1%范围内。安全数据表明，该化合物可能对眼睛和皮肤有刺激性，操作时需佩戴防护手套、护目镜及实验服。若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地有机化学品处置法规，避免直接排放至环境中。

（注：实际应用前请查阅最新版物质安全数据表（MSDS）并执行风险评估。）