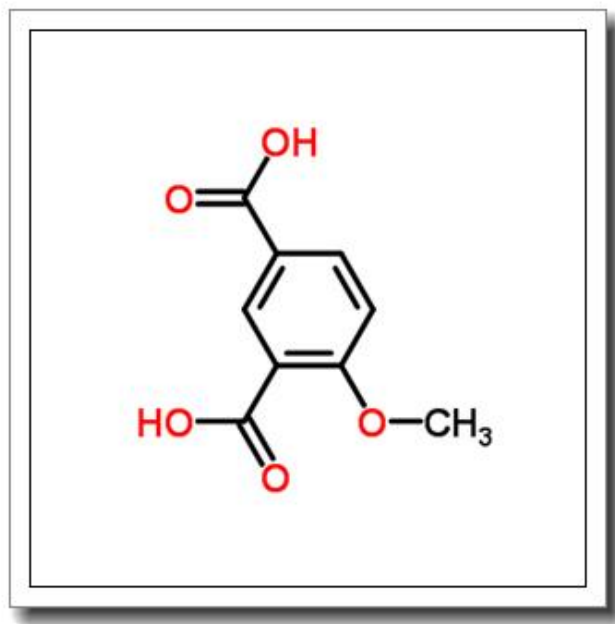


4-甲氧基间苯二甲酸

4-methoxybenzene-1,3-dicarboxylic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-methoxybenzene-1,3-dicarboxylic acid
中文名称	4-甲氧基间苯二甲酸
CAS 号	2206-43-1
分子式	C ₉ H ₈ O ₅
分子量	196.157
纯度	≥96%

产品说明

4-甲氧基间苯二甲酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

4-甲氧基间苯二甲酸 (4-methoxybenzene-1,3-dicarboxylic acid) 是一种芳香族羧酸衍生物，化学式为 $C_9H_8O_5$ ，分子量为 196.157。该化合物以白色至类白色结晶粉末形式存在，CAS 号为 2206-43-1，纯度 $\geq 96\%$ 。其结构特征为苯环 1,3 位上的两个羧基及 4 位上的甲氧基取代基，赋予其独特的极性和反应活性。该物质可溶于极性有机溶剂（如甲醇、DMSO），微溶于水，在酸碱条件下可形成相应的盐类。

2. 生物化学功能与重要性

作为间苯二甲酸的甲氧基衍生物，该化合物兼具芳香族化合物的稳定性和羧酸基团的反应多样性。甲氧基的供电子效应可调节苯环电子云密度，使其成为有机合成中重要的中间体。在生物化学领域，其结构骨架可能参与模拟天然产物的合成，或作为酶抑制剂的设计模板。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于医药、材料科学及精细化工领域。在药物研发中，可用作抗炎、抗肿瘤化合物的合成前体；在聚合物工业中，可作为改性单体提升材料的热稳定性与机械性能；此外，还可用于液晶材料、光敏染料的制备。其羧基可通过酯化、酰胺化等反应进一步功能化，满足定制化合成需求。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于干燥、避光环境中，温度控制在 $2-8^{\circ}C$ 以延长稳定性。开封后需充惰性气体保护，避免吸湿和氧化。使用时应佩戴防护手套、护目镜，在通风橱中操作。溶解时优先选用 DMF 或碱性水溶液，避免与强氧化剂直接接触。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，重金属含量符合 ACS 标准。MSDS 数据显示其急性毒性较低 ($LD_{50} > 2000 \text{ mg/kg}$)，但可能对眼睛和皮肤产生轻微刺激。废弃物处置需遵守当地化学品管理法规，不可直接排入下水道。

注：以上数据基于实验室测试结果，实际应用需根据具体工艺条件进一步验证。