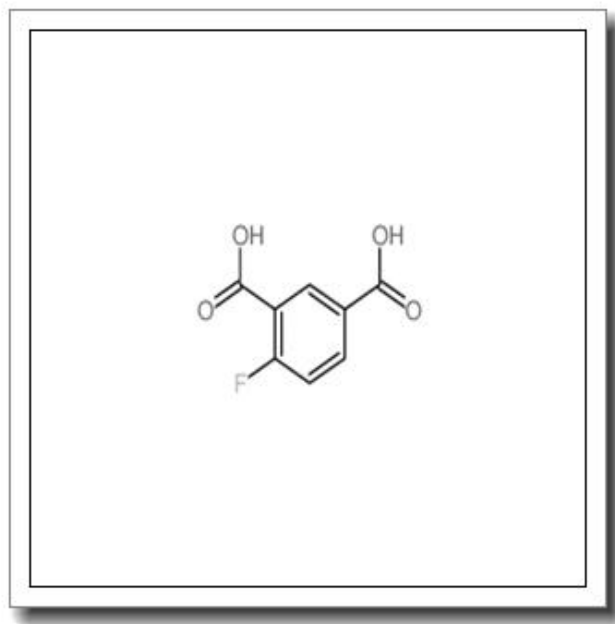


4-氟苯-1,3-二甲酸

4-fluorobenzene-1,3-dicarboxylic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-fluorobenzene-1,3-dicarboxylic acid
中文名称	4-氟苯-1,3-二甲酸
CAS 号	327-95-7
分子式	C ₈ H ₅ F ₀₄
分子量	184.121
纯度	≥96%

产品说明

4-氟苯-1,3-二甲酸产品说明

1. 产品概述与化学特性

4-氟苯-1,3-二甲酸 (4-fluorobenzene-1,3-dicarboxylic acid) 是一种含氟芳香族二羧酸化合物, CAS 号为 327-95-7, 分子式为 $C_8H_5F_04$, 分子量为 184.121。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 纯度不低于 96%。其结构中苯环的 4 位被氟原子取代, 1,3 位带有两个羧基, 赋予其独特的化学性质, 如中等酸性和良好的配位能力。

2. 生物化学功能与重要性

作为含氟芳香族化合物, 4-氟苯-1,3-二甲酸在生物化学领域具有重要价值。氟原子的引入可增强化合物的代谢稳定性和脂溶性, 使其成为药物分子设计中的关键中间体。此外, 其羧基官能团可通过酯化、酰胺化等反应进一步衍生化, 广泛应用于活性分子合成与材料科学。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于医药、农药及材料科学领域。在医药研发中, 它是合成抗肿瘤、抗炎药物的重要中间体; 在农药领域, 可用于制备含氟类杀虫剂或除草剂; 在材料科学中, 可作为配体参与金属有机框架 (MOF) 材料的构建, 或用于高分子材料的改性。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于干燥、阴凉处, 避免光照和潮湿环境, 长期储存温度应控制在 2-8°C。使用时需佩戴防护手套和护目镜, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明, 该化合物易溶于极性有机溶剂 (如 DMF、DMSO), 微溶于水, 可根据实验需求选择合适的溶剂。

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)。安全信

息方面，该化合物对眼睛和皮肤有轻微刺激性，操作时应在通风橱中进行。若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。

以上信息仅供参考，具体应用需结合实验条件进一步优化。