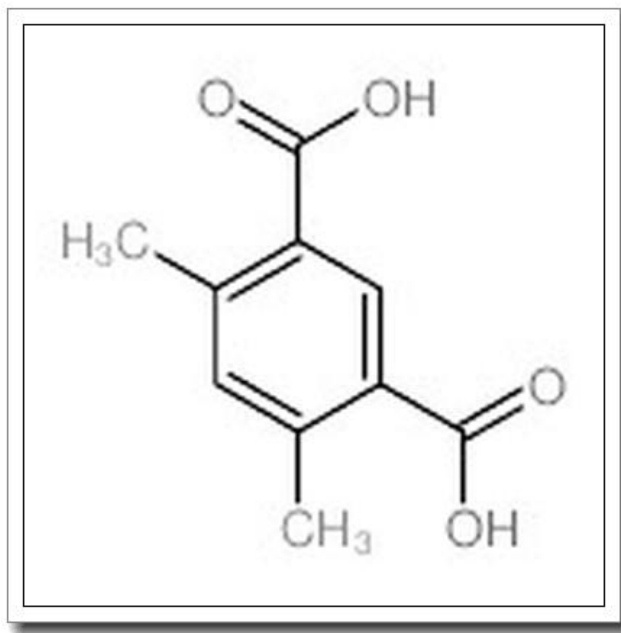


4,6-二甲基间苯二甲酸

4,6-dimethylbenzene-1,3-dicarboxylic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	4,6-dimethylbenzene-1,3-dicarboxylic acid
中文名称	4,6-二甲基间苯二甲酸
CAS 号	2790-09-2
分子式	C ₁₀ H ₁₀ O ₄
分子量	194.184
纯度	>96%

产品说明

4,6-二甲基间苯二甲酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

4,6-二甲基间苯二甲酸（化学名称：4,6-dimethylbenzene-1,3-dicarboxylic acid）是一种芳香族二羧酸衍生物，CAS 号为 2790-09-2，分子式 C₁₀H₁₀O₄，分子量 194.184。该化合物为白色至类白色结晶粉末，纯度>96%，具有典型的羧酸官能团特性，可溶于极性有机溶剂如甲醇、乙醇和 DMSO，微溶于水。其结构中的两个羧基和两个甲基赋予其独特的化学活性，适用于多种有机合成反应。

2. 生物化学功能与重要性

作为间苯二甲酸的甲基化衍生物，该化合物在生物化学领域主要用于构建复杂有机分子骨架。其羧基可参与酯化、酰胺化等反应，甲基则可能影响分子空间位阻，在药物化学中常用于调节化合物的脂溶性和生物利用度。此外，其刚性苯环结构使其成为材料科学中聚合物单体的重要候选。

3. 主要应用领域与具体用途

在医药研发中，本品可作为合成抗肿瘤或抗炎药物的中间体。在材料科学领域，用于制备高性能聚酯或聚酰胺树脂，改善材料的热稳定性和机械强度。此外，在配位化学中可作为金属有机框架（MOF）的构建模块。实验室中亦用于教学演示芳香族羧酸的衍生化反应。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于干燥、阴凉处（2-8℃），避免光照和潮湿环境。开封后需充惰性气体保护以延长稳定性。使用时应佩戴防护手套和护目镜，在通风橱中操作。溶解时建议先以少量极性溶剂预溶，再逐步稀释至目标浓度。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度>96%，重金属含量<10ppm。安全数据表明，其急性毒性较低（LD₅₀>2000 mg/kg，大鼠经口），但仍可能引起眼睛和皮肤刺激。若不慎接

触，需立即用大量清水冲洗至少 15 分钟。废弃处理应遵循当地化学品管理法规，不可直接排入下水道。

（注：本说明基于当前研究数据，实际应用前请查阅最新文献并开展小规模预实验验证。）