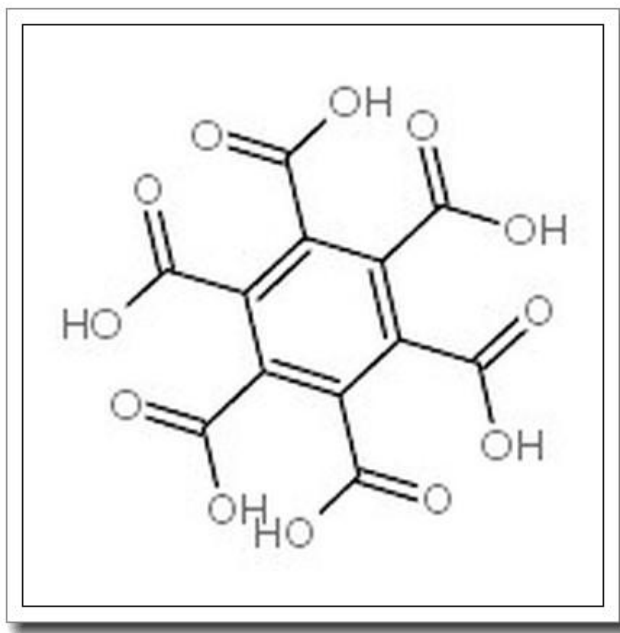


苯六甲酸

mellitic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	mellitic acid
中文名称	苯六甲酸
CAS 号	517-60-2
分子式	C ₁₂ H ₆ O ₁₂
分子量	342.169
纯度	>96%

产品说明

苯六甲酸 (Mellitic Acid) 产品说明

1. 产品概述与化学特性

苯六甲酸 (化学名称: mellitic acid, CAS 号: 517-60-2) 是一种芳香族六元羧酸, 分子式为 $C_{12}H_6O_{12}$, 分子量为 342.169。其结构由苯环上六个羧基取代而成, 具有高度的对称性和极性。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 >96%, 易溶于水和极性有机溶剂 (如乙醇、甲醇), 微溶于非极性溶剂。苯六甲酸是一种强有机酸, 其酸性接近无机酸, 在溶液中可完全解离。

2. 生物化学功能与重要性

苯六甲酸在自然界中较为罕见, 但其结构特性使其在生物化学研究中具有独特价值。作为多羧酸模型化合物, 它可用于模拟生物体内有机酸代谢途径, 尤其在研究微生物降解芳香族化合物的机制中具有参考意义。此外, 其高对称性结构使其成为配位化学和超分子化学中构建金属有机框架 (MOFs) 的理想配体。

3. 主要应用领域与具体用途

苯六甲酸广泛应用于以下领域:

- 化学合成: 作为多官能团中间体, 用于合成高分子材料、螯合剂及功能化衍生物。
- 材料科学: 与金属离子配位制备 MOFs 材料, 用于气体吸附、催化或传感领域。
- 分析化学: 作为标准品或缓冲组分, 用于色谱分析或 pH 调节。
- 地质研究: 模拟陨石或古老沉积岩中有机酸的演化过程。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于阴凉干燥处, 避免吸潮和光照, 推荐储存温度为 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。溶解时建议缓慢加入水中并搅拌, 以防局部过热。废液需按有机酸类化学品规范处理。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测确认纯度 >96%, 并符合企业内控标准。安全信息提示: 苯六

甲酸对眼睛和皮肤有刺激性，操作应在通风橱中进行。若不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。运输时归类为普通化学品，但需避免与强氧化剂混放。

(全文约 450 字)