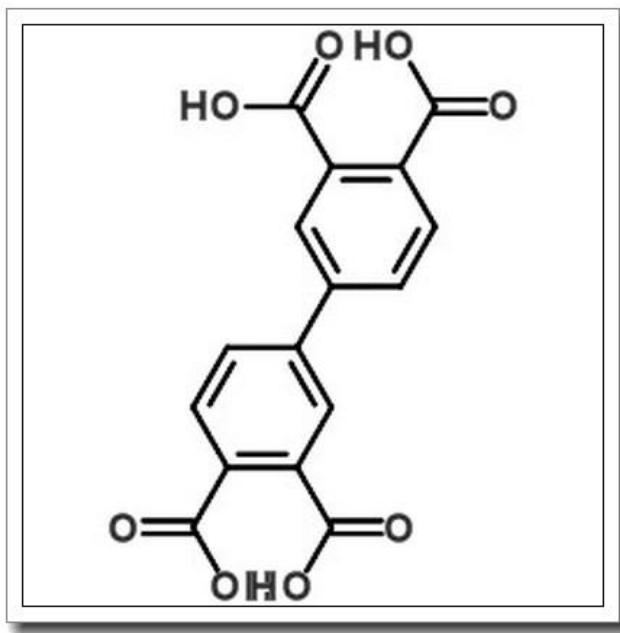


# 3,3'4,4'-联苯四羧酸

*4-(3,4-dicarboxyphenyl)phthalic acid*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	4-(3,4-dicarboxyphenyl)phthalic acid
中文名称	3,3'4,4'-联苯四羧酸
CAS 号	22803-05-0
分子式	C <sub>16</sub> H <sub>10</sub> O <sub>8</sub>
分子量	330.246
纯度	>96%

## 产品说明

### 3,3',4,4'-联苯四羧酸产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

3,3',4,4'-联苯四羧酸（化学名称：4-(3,4-dicarboxyphenyl)phthalic acid）是一种芳香族羧酸衍生物，分子式为 C<sub>16</sub>H<sub>10</sub>O<sub>8</sub>，分子量 330.246。CAS 登录号为 22803-05-0。本品为白色至类白色结晶性粉末，纯度>96%，具有四个羧酸官能团，可形成多齿配位结构，在极性溶剂（如 DMSO、DMF）中溶解性良好，微溶于水。其独特的联苯骨架和羧酸基团赋予其优异的配位能力和化学稳定性。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物可作为有机合成中间体或金属有机框架（MOF）材料的构建单元，其羧酸基团能与金属离子（如 Zn<sup>2+</sup>、Cu<sup>2+</sup>）形成稳定配位键，广泛应用于多孔材料合成。在生物化学领域，其衍生物可能参与酶抑制或信号分子调控，但需进一步功能化修饰以增强生物相容性。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

3,3',4,4'-联苯四羧酸主要用于以下领域：

- 材料科学：作为 MOFs、COFs 的配体，用于气体吸附、催化或储能材料制备。
- 高分子化学：参与聚酰亚胺或聚酯合成，提升材料耐热性与机械强度。
- 医药中间体：用于合成靶向药物或荧光探针的羧酸前体。
- 分析试剂：作为色谱标准品或金属离子螯合剂。

#### 4. 储存条件与使用建议

储存于密闭容器中，避光、防潮，建议温度 2-8° C，长期保存需充氮保护。使用时避免直接接触皮肤或吸入粉尘，操作环境需通风良好。溶解建议使用碱性水溶液（如 NaOH 调节 pH）或有机溶剂（如 DMSO），必要时加热至 60° C 以促进溶解。

#### 5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测纯度>96%，重金属含量<10ppm。安全数据表明，其具有刺激性，

可能引起眼睛、皮肤或呼吸道不适。需佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩。若不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地化学品管理法规。

本产品仅供科研用途，不适用于食品、药品或家用。具体应用前请查阅最新文献并评估实验方案安全性。