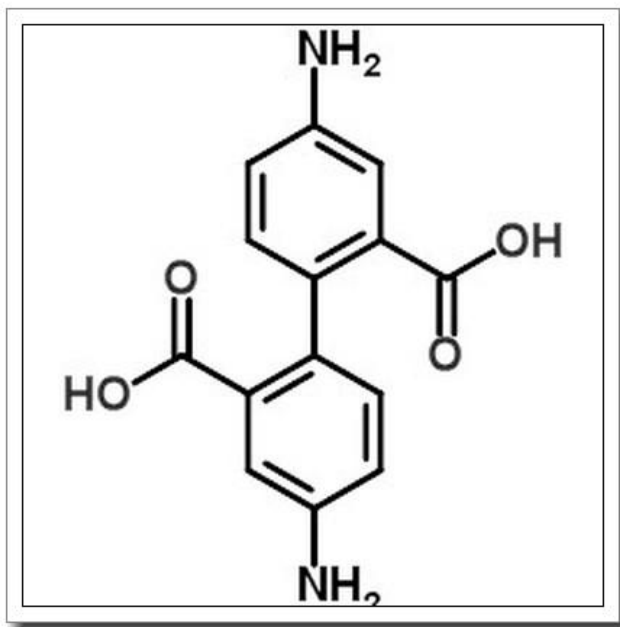


4,4'-二氨基联苯-2,2'-二羧酸

4,4'-diaminobiphenyl-2,2'-dicarboxylic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	4,4'-diaminobiphenyl-2,2'-dicarboxylic acid
中文名称	4,4'-二氨基联苯-2,2'-二羧酸
CAS 号	17557-76-5
分子式	C ₁₄ H ₁₂ N ₂ O ₄
分子量	272.256
纯度	>96%

产品说明

4,4'-二氨基联苯-2,2'-二羧酸产品说明

1. 产品概述与化学特性

4,4'-二氨基联苯-2,2'-二羧酸 (CAS 号: 17557-76-5) 是一种具有联苯骨架的芳香族二羧酸衍生物, 分子式为 $C_{14}H_{12}N_2O_4$, 分子量为 272.256。该化合物包含两个氨基和两个羧酸官能团, 赋予其独特的酸碱两性和配位能力。其纯度高于 96%, 外观通常为白色至淡黄色结晶性粉末, 可溶于部分极性有机溶剂 (如 DMSO) 和碱性水溶液, 但在中性或酸性水溶液中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物因其刚性联苯结构和多功能团特性, 在生物化学领域常作为有机合成中间体或配体使用。其氨基和羧酸基团可参与酰胺化、酯化等反应, 也可与金属离子形成稳定配合物。在分子识别和自组装研究中, 其对称结构有助于构建有序的超分子体系。

3. 主要应用领域与具体用途

- 有机合成: 用于构建含联苯结构的复杂分子, 如液晶材料、高分子单体或药物中间体。
- 材料科学: 作为功能材料的前体, 应用于光电材料或金属有机框架 (MOFs) 的合成。
- 分析化学: 可能作为荧光探针或色谱分离的修饰试剂。
- 生物研究: 潜在应用于蛋白质交联或生物标记物的开发。

4. 储存条件与使用建议

建议在避光、干燥条件下储存于 2-8°C 环境中, 长期保存需充惰性气体保护。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时可选用碱性水溶液或 DMSO, 必要时加热辅助溶解。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测确认纯度 >96%, 并符合批次质量控制标准。安全信息如下:

- 可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，操作时需佩戴防护手套、护目镜和口罩。
- 若不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。
- 废弃物处理需遵守当地化学品处置法规。

注：具体实验方案请参考最新文献或咨询技术支持团队。