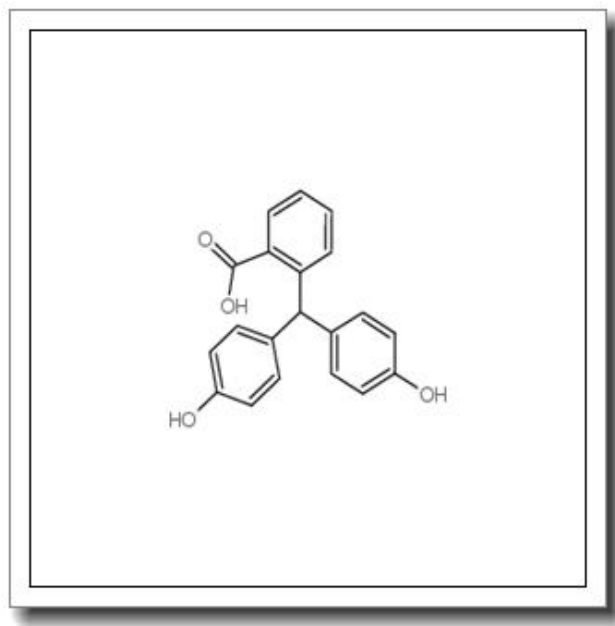


酚酞啉

2-[bis(4-hydroxyphenyl)methyl]benzoic acid



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|--|
| 化学名称 | 2-[bis(4-hydroxyphenyl)methyl]benzoic acid |
| 中文名称 | 酚酞啉 |
| CAS 号 | 81-90-3 |
| 分子式 | C ₂₀ H ₁₆ O ₄ |
| 分子量 | 320.339 |
| 纯度 | ≥96% |

产品说明

2-[双(4-羟基苯基)甲基]苯甲酸 (酚酞啉) 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本品化学名称为 2-[bis(4-hydroxyphenyl)methyl]benzoic acid, 中文通用名酚酞啉, CAS 号 81-90-3, 分子式 C₂₀H₁₆O₄, 分子量 320.339。外观为白色至类白色结晶粉末, 纯度 ≥96%。该化合物属于二苯甲烷衍生物, 结构中含两个酚羟基和一个羧基, 使其兼具亲水性与弱酸性 (pK_a ≈ 4.5), 在碱性条件下易形成可溶性盐。

2. 生物化学功能与重要性

酚酞啉作为酚类衍生物, 可通过氢键与蛋白质或核酸相互作用, 在生物体系中表现出弱雌激素活性。其结构中的共轭体系使其在紫外区 (λ_{max} ≈ 275nm) 具有特征吸收, 常用于光谱分析。该分子还可作为合成中间体, 用于构建更复杂的药物骨架或功能材料。

3. 主要应用领域与具体用途

在医药领域, 酚酞啉是合成某些抗雌激素药物 (如他莫昔芬类似物) 的关键前体。在材料科学中, 可用于制备光敏树脂或液晶材料。实验室中常作为:

- 生化试剂用于酶活性研究
- 荧光标记物的合成原料
- 有机合成中的保护基团载体

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。溶解建议使用碱性水溶液 (pH > 8) 或极性有机溶剂 (如 DMSO)。

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:

- 急性毒性 (大鼠口服 LD₅₀): >2000mg/kg
- 刺激性: 对眼睛和皮肤有轻度刺激

- 环境危害: 对水生生物有低毒性

操作时应佩戴防护手套和护目镜, 废弃物按危险化学品规范处置。

(注: 本说明基于现有研究数据, 实际应用前请查阅最新文献并开展小试验证。)