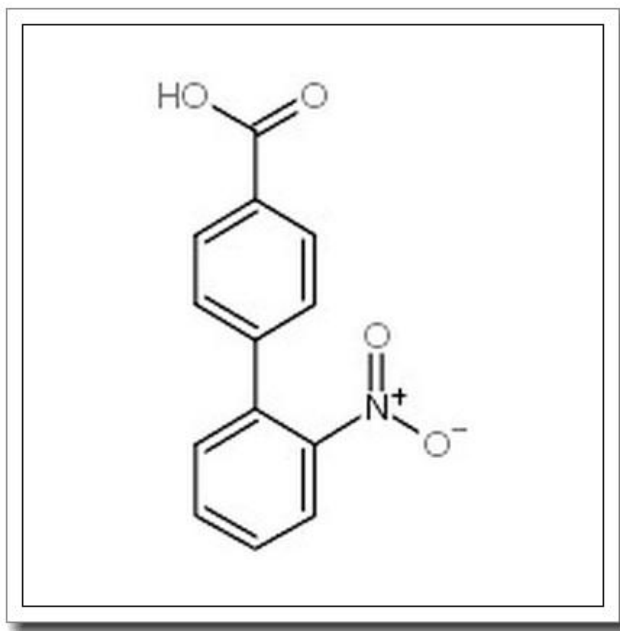


4-(2-Nitrophenyl)benzoic acid

4-(2-Nitrophenyl)benzoic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-(2-Nitrophenyl)benzoic acid
中文名称	4-(2-Nitrophenyl)benzoic acid
CAS 号	3215-92-7
分子式	C ₁₃ H ₉ N ₀₄
分子量	243.215
纯度	>96%

产品说明

4-(2-Nitrophenyl)benzoic Acid 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

4-(2-Nitrophenyl)benzoic acid 是一种有机芳香族化合物，化学式为 C₁₃H₉N₀₄，分子量 243.215，CAS 号为 3215-92-7。该化合物由苯甲酸与邻硝基苯基通过共价键结合而成，呈现淡黄色至黄色结晶粉末状，纯度标准>96%。其结构中同时包含羧酸基团 (-COOH) 和硝基 (-NO₂)，赋予其独特的酸性和电子受体特性，使其在极性有机溶剂（如甲醇、乙醇、DMSO）中具有良好的溶解性，但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

作为硝基苯衍生物，该化合物在光化学反应中表现出显著特性，其硝基在特定条件下可被还原为氨基，从而作为合成中间体参与多步有机合成。此外，羧酸基团使其易于通过酯化或酰胺化反应进一步功能化，在药物化学和材料科学中具有重要价值。其结构中的共轭体系还可能参与电子转移过程，适用于光敏材料或分子探针的开发。

3. 主要应用领域与具体用途

在医药研发领域，本产品常用于构建活性分子骨架，尤其是非甾体抗炎药（NSAIDs）或抗菌剂的合成前体。在材料科学中，可用于制备液晶材料或光致变色聚合物。此外，在分析化学中可作为标准品或衍生化试剂，用于高效液相色谱（HPLC）或质谱分析的校准。

4. 储存条件与使用建议

建议储存于密闭容器中，避光保存于 2-8℃ 干燥环境中，长期储存需充入惰性气体（如氮气）以降低氧化风险。使用时需在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解推荐使用预纯化的 DMSO 或乙醇，配制溶液后建议短期内使用完毕，以防降解。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 验证纯度>96%，批次间稳定性经质谱与核磁共振（NMR）确认。安

全数据表明, 其具有刺激性, 可能引起眼睛、皮肤或呼吸道黏膜损伤, 操作时需佩戴防护手套、护目镜及实验服。若发生接触, 立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需遵循当地法规, 按有害化学品标准处置。

(注: 本说明基于现有科学数据编制, 具体应用需结合实验条件进一步验证。)