

2-(4-nitrophenyl)benzoic acid

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	2-(4-nitrophenyl)benzoic acid
产品目录号	
CAS 号	18211-41-1
分子式	C13H9NO4
分子量	243.215
纯度	>96%

产品说明

2-(4-硝基苯基)苯甲酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2-(4-硝基苯基)苯甲酸（化学式：C₁₃H₉N₀₄，CAS 号：18211-41-1）是一种有机芳香族化合物，分子量为 243.215。该化合物由苯甲酸骨架与 4-硝基苯基通过碳碳键连接而成，呈现淡黄色至类白色结晶粉末形态。其纯度经高效液相色谱（HPLC）验证大于 96%，具有明确的熔点和紫外吸收特性，易溶于极性有机溶剂如甲醇、乙醇和二甲亚砜（DMSO），微溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

作为硝基苯衍生物，该化合物在生物化学研究中常作为中间体或探针分子。其硝基官能团可参与还原反应生成氨基衍生物，而羧基则为后续酯化或酰胺化修饰提供活性位点。这种双重反应性使其在药物化学和材料科学中具有重要价值，尤其在构建荧光标记物或小分子抑制剂时表现突出。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于以下领域：

- 医药研发：作为合成抗菌剂或抗炎药物的关键中间体。
- 材料科学：用于制备具有光电特性的高分子材料。
- 分析化学：作为高效液相色谱（HPLC）的校准标准品。
- 生物标记：通过衍生化反应连接生物分子，用于细胞成像研究。

4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下储存于 2-8℃ 环境中，长期保存需充惰性气体密封。使用前需恢复至室温并短暂离心以避免结块。溶解时建议先以少量 DMSO 预溶，再用缓冲液稀释至工作浓度。避免与强氧化剂或还原剂直接接触，操作时需佩戴防护手套及护目镜。

5. 质量控制与安全信息

本产品经质谱（MS）和核磁共振（NMR）验证结构，批次间一致性控制在 ±2% 以

内。安全数据表（SDS）显示其具有刺激性，可能引起皮肤和眼睛不适。如接触皮肤，应立即用大量清水冲洗至少 15 分钟。废弃物处理需符合当地有机化学品处置法规，禁止直接排入下水道。

注：本说明基于现有实验数据编制，具体应用需结合用户实验体系优化条件。