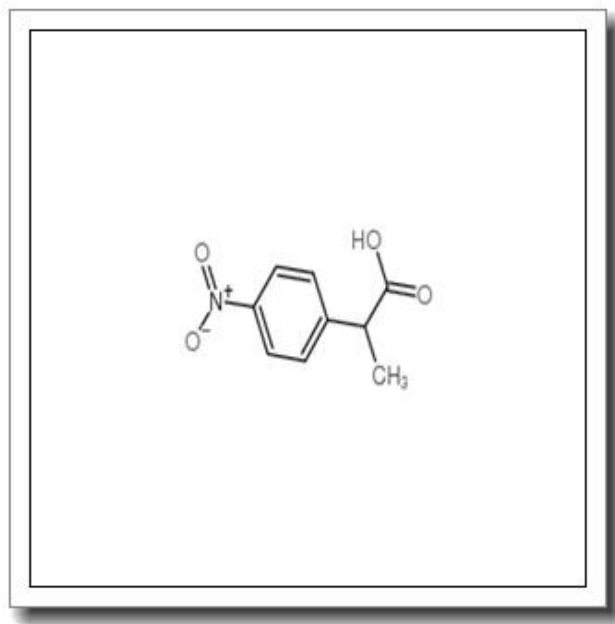


Alpha-甲基-4-硝基苯乙酸

2-(4-nitrophenyl)propanoic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-(4-nitrophenyl)propanoic acid
中文名称	Alpha-甲基-4-硝基苯乙酸
CAS 号	19910-33-9
分子式	C ₉ H ₉ N ₀ O ₄
分子量	195.172
纯度	≥ 96%

产品说明

2-(4-硝基苯基)丙酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2-(4-硝基苯基)丙酸 (化学名称: 2-(4-nitrophenyl)propanoic acid, 中文别名: Alpha-甲基-4-硝基苯乙酸) 是一种有机硝基化合物, CAS 号为 19910-33-9, 分子式为 C₉H₉N₀₄, 分子量 195.172。本品为白色至淡黄色结晶粉末, 纯度 ≥96%, 可溶于甲醇、乙醇等有机溶剂, 微溶于水。其结构中含有的硝基苯基团和羧酸基团赋予其独特的化学活性, 适用于多种合成反应和生物化学研究。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为芳香族硝基衍生物, 在生物化学领域常用于酶抑制研究、药物中间体合成及信号通路调控实验。其硝基可在还原条件下转化为氨基, 进一步衍生为具有生物活性的分子。此外, 羧酸基团使其易于与其他功能基团 (如胺类、醇类) 发生缩合反应, 是构建复杂有机分子的重要砌块。

3. 主要应用领域与具体用途

在医药研发中, 本品可作为非甾体抗炎药 (NSAIDs) 或抗生素的合成前体。在材料科学领域, 用于制备液晶材料或功能性高分子单体。实验室中常用于以下场景:

- 作为硝基还原反应的底物
- 手性拆分研究的模型化合物
- 光敏材料开发的中间体

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于干燥、避光环境中, 储存温度 2-8℃。长期存放需充惰性气体保护。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时建议选用无水乙醇或 DMF, 并缓慢加热至 60℃ 以促进溶解。

5. 质量控制与安全信息

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

操作时应佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩。若不慎接触眼睛，需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，禁止直接排入下水道。

注：具体实验方案请参考最新文献或咨询专业技术支持。本说明仅作为产品基础信息参考，不构成任何应用保证。