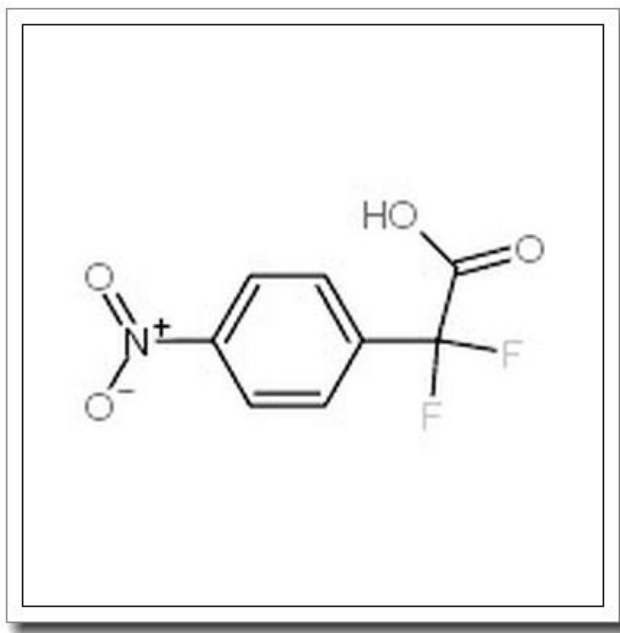


2,2-二氟-2-(4-硝基苯基)乙酸

2,2-Difluoro-2-(4-nitrophenyl)acetic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	2,2-Difluoro-2-(4-nitrophenyl)acetic acid
中文名称	2,2-二氟-2-(4-硝基苯基)乙酸
CAS 号	206360-56-7
分子式	C ₈ H ₅ F ₂ N ₀₄
分子量	217.126
纯度	>96%

产品说明

2, 2-二氟-2-(4-硝基苯基)乙酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2, 2-二氟-2-(4-硝基苯基)乙酸 (CAS 号: 206360-56-7) 是一种含氟芳香族有机酸, 分子式为 $C_8H_5F_2NO_4$, 分子量 217.126。该化合物以白色至淡黄色结晶粉末形式存在, 纯度超过 96%, 其结构中的硝基和羧基团赋予其独特的化学反应性, 而二氟甲基的引入显著增强了其生物活性与代谢稳定性。

2. 生物化学功能与重要性

作为含氟苯乙酸衍生物, 该化合物在生物体系中表现出显著的电子效应和空间位阻效应。硝基的强吸电子特性与羧基的质子解离能力相结合, 使其成为酶抑制剂设计和药物中间体合成中的关键结构单元。其氟原子可增强细胞膜穿透性, 在药物开发中常用于改善化合物的药代动力学性质。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于以下领域:

- 医药中间体: 用于合成含氟非甾体抗炎药 (NSAIDs) 及靶向抗肿瘤化合物
- 农药化学: 作为除草剂和杀菌剂的结构修饰基团
- 材料科学: 参与制备含氟液晶材料的前体合成
- 生化研究: 作为蛋白酶抑制剂的活性核心骨架

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 、避光、干燥条件下密封保存, 有效期 24 个月。使用时需在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 避免与强氧化剂接触。溶解推荐使用二甲基亚砜 (DMSO) 或乙醇, 工作浓度需根据实验体系优化。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, 水分含量 $< 0.5\%$, 重金属残留 $< 10\text{ppm}$ 。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。若不慎接触皮肤, 需立即用大量清水冲洗 15 分钟。废弃物处理需符合危险化学品处置规范。

(注: 本说明基于现有研究数据编制, 具体应用需结合实验验证。产品规格可能因批次略有差异, 以实际质检报告为准。)