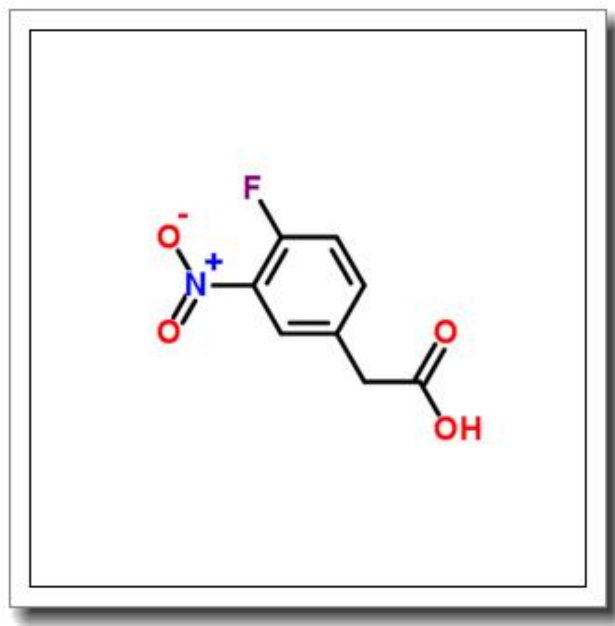


4-氟-3-硝基苯乙酸

2-(4-fluoro-3-nitrophenyl)acetic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-(4-fluoro-3-nitrophenyl)acetic acid
中文名称	4-氟-3-硝基苯乙酸
CAS 号	192508-36-4
分子式	C ₈ H ₆ FN ₂ O ₄
分子量	199.136
纯度	≥96%

产品说明

4-氟-3-硝基苯乙酸产品说明

1. 产品概述与化学特性

4-氟-3-硝基苯乙酸 (2-(4-fluoro-3-nitrophenyl)acetic acid) 是一种芳香族有机酸, CAS 号为 192508-36-4, 分子式为 $C_8H_6FN_04$, 分子量为 199.136。该化合物为白色至淡黄色结晶或粉末, 纯度不低于 96%。其结构中的氟原子和硝基赋予其独特的电子效应和反应活性, 使其在有机合成中具有重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

4-氟-3-硝基苯乙酸作为苯乙酸的衍生物, 其硝基和氟原子的引入显著增强了其作为中间体的反应多样性。硝基可作为还原位点转化为氨基, 而氟原子则能参与亲核取代反应。这些特性使其在药物化学和材料科学中成为关键合成砌块, 尤其在构建含氟杂环化合物或靶向分子设计中具有不可替代的作用。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于医药、农药及精细化工领域。在药物研发中, 它是合成抗炎、抗肿瘤等活性分子的重要前体; 在农药领域, 可用于制备含氟杀虫剂或除草剂。此外, 它还用作荧光染料和功能材料的中间体, 或作为有机合成中的官能团修饰试剂。

4. 储存条件与使用建议

建议在避光、干燥、低温环境下储存, 保持容器密封, 置于 $2-8^{\circ}C$ 环境中以避免降解。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明, 其易溶于极性有机溶剂 (如 DMSO、甲醇), 难溶于水, 配制溶液时需选择合适的溶剂体系。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$, 并提供 COA (质量分析证书)。安全信息方面, 该化合物可能对眼睛、皮肤及呼吸系统造成刺激, 操作时需佩戴防护手套、护

目镜及防尘口罩。若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合当地环保法规。

——本说明仅供科研使用，不适用于医疗或家庭用途。具体应用前请查阅最新文献或咨询专业人员。