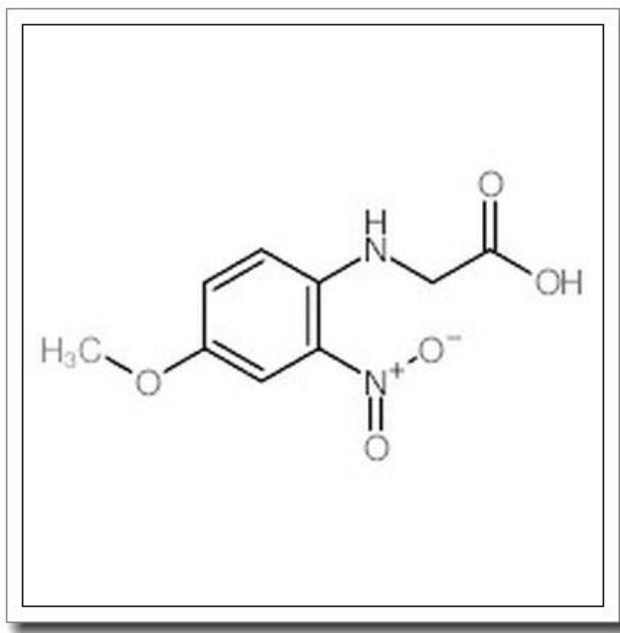


2-((4-甲氧基-2-硝基苯基)氨基)乙酸

2-(4-methoxy-2-nitroanilino)acetic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-(4-methoxy-2-nitroanilino)acetic acid
中文名称	2-((4-甲氧基-2-硝基苯基)氨基)乙酸
CAS 号	55687-28-0
分子式	C9H10N2O5
分子量	226.186
纯度	>96%

产品说明

2-(4-甲氧基-2-硝基苯基氨基)乙酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2-(4-甲氧基-2-硝基苯基氨基)乙酸 (化学式 C₉H₁₀N₂O₅, CAS 号 55687-28-0) 是一种含硝基和甲氧基取代的苯胺衍生物, 分子量为 226.186。该化合物为黄色至橙色结晶性粉末, 纯度 ≥96%, 可溶于极性有机溶剂如 DMSO 和甲醇, 微溶于水。其结构中的硝基和羧酸基团赋予其独特的反应活性, 适用于偶联反应和杂环合成。

2. 生物化学功能与重要性

作为苯胺类衍生物, 该化合物可通过硝基还原反应生成活性中间体, 在药物化学中常用于构建喹啉、苯并咪唑等杂环骨架。其甲氧基的供电子特性可调节分子电子云分布, 而羧酸基团则提供了进一步功能化修饰的位点, 在蛋白酶抑制剂和抗菌剂先导化合物开发中具有潜在价值。

3. 主要应用领域与具体用途

- 3.1 医药研发: 用作合成抗疟疾药物氯喹类似物的关键中间体。
- 3.2 染料工业: 作为偶氮染料的前体, 参与制备高色牢度橙色染料。
- 3.3 生化探针: 硝基可在还原条件下生成荧光团, 用于氧化还原状态检测体系的构建。
- 3.4 材料科学: 用于制备含氮配体, 在金属有机框架 (MOF) 材料合成中发挥作用。

4. 储存条件与使用建议

- 4.1 储存: 需避光密封保存于 -20°C 干燥环境中, 有效期 24 个月。
- 4.2 溶解性: 推荐使用预热的 DMSO (40-50°C) 进行溶解, 浓度不超过 50mM。
- 4.3 操作: 需在通风橱中处理, 避免吸入粉尘, 建议佩戴耐硝酸盐手套和护目镜。

5. 质量控制与安全信息

- 5.1 质检标准: 通过 HPLC 检测纯度, UV-Vis 验证特征吸收峰 ($\lambda_{\max}=365\text{nm}$)。
- 5.2 安全数据: 属于刺激性化学品 (GHS 分类: Skin Irrit. 2), 接触皮肤后需

立即用大量清水冲洗。

5.3 废弃物处理：应作为有害化学废物处置，不可直接排入下水道。

本产品仅限科研用途，不适用于临床或食品领域。使用前请查阅最新版 MSDS 并执行风险评估。