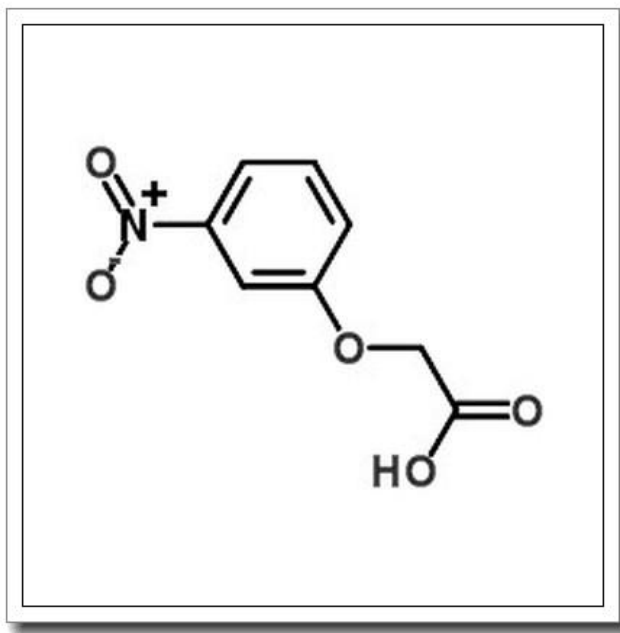


3-硝基苯氧乙酸

2-(3-nitrophenoxy)acetic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-(3-nitrophenoxy)acetic acid
中文名称	3-硝基苯氧乙酸
CAS 号	1878-88-2
分子式	C ₈ H ₇ N ₁ O ₅
分子量	197.145
纯度	>96%

产品说明

2-(3-硝基苯氧基)乙酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2-(3-硝基苯氧基)乙酸 (化学名称: 2-(3-nitrophenoxy)acetic acid) 是一种有机羧酸衍生物, 其化学式为 $C_8H_7NO_5$, 分子量为 197.145, CAS 号为 1878-88-2。本品为白色至淡黄色结晶性粉末, 纯度 >96%, 可溶于乙醇、丙酮等有机溶剂, 微溶于水。其结构中包含硝基苯氧基和羧酸基团, 使其兼具芳香族化合物和羧酸的双重化学特性, 易于参与酯化、缩合等反应。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在植物激素研究中具有重要价值, 其结构与天然植物生长素 (如吲哚乙酸) 相似, 可通过干扰植物内源激素的合成与代谢, 调节植物生长过程。硝基的引入增强了其生物活性, 使其在低浓度下即可表现出显著的生理效应, 常用于植物生理学实验中的生长调控研究。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于农业科学、生物化学及药物研发领域。在农业中, 作为合成植物生长调节剂的中间体, 用于开发新型除草剂或促生长剂; 在科研中, 用于模拟植物激素作用机制或作为标准品进行分析方法开发; 在医药领域, 其衍生物可能用于抗菌或抗肿瘤药物的合成。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于干燥、阴凉处 (2-8°C), 避免光照与潮湿环境。开封后需充惰性气体保护以延长稳定性。使用时需佩戴防护手套、护目镜, 在通风橱中操作, 避免吸入粉尘或接触皮肤。溶解建议采用乙醇或 DMSO, 配制后溶液需现配现用。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测纯度 >96%, 重金属含量 <10ppm, 符合生化试剂标准。安全数据表明, 其具有刺激性, 可能引起皮肤、眼睛和呼吸道不适。操作时应遵循 GHS 分类:

H315（造成皮肤刺激）、H319（造成严重眼刺激）。废弃处理需按危险化学品规范执行，避免环境污染。

注：本产品仅供科研用途，不适用于医药、食品或家庭用途。具体实验方案需结合文献与安全评估实施。