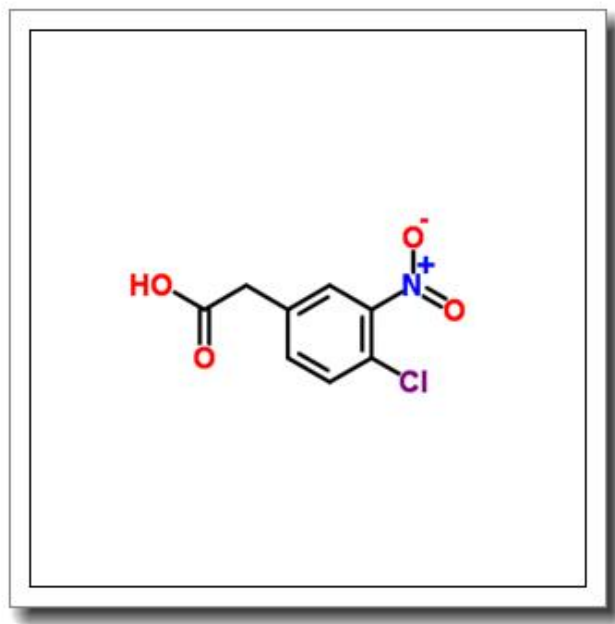


# 3-硝基-4-氯苯乙酸

*4-Chloro-3-Nitrophenylacetic Acid*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	4-Chloro-3-Nitrophenylacetic Acid
中文名称	3-硝基-4-氯苯乙酸
CAS 号	37777-68-7
分子式	C <sub>8</sub> H <sub>6</sub> ClN <sub>2</sub> O <sub>4</sub>
分子量	215.59
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### 3-硝基-4-氯苯乙酸产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

3-硝基-4-氯苯乙酸 (4-Chloro-3-Nitrophenylacetic Acid) 是一种重要的芳香族羧酸衍生物，化学式为  $C_8H_6ClNO_4$ ，分子量 215.59。其 CAS 号为 37777-68-7，常温下为淡黄色至类白色结晶粉末，纯度  $\geq 96\%$ 。该化合物具有显著的酸性特征 ( $pK_a \approx 3.5$ )，同时因硝基和氯原子的强吸电子效应，其苯环上的亲电取代反应活性较高。微溶于水，易溶于乙醇、丙酮等有机溶剂。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为苯乙酸类化合物的衍生物，其结构中的硝基和氯原子使其成为合成复杂生物活性分子的关键中间体。在酶抑制研究中，可通过修饰其羧基或苯环结构模拟天然底物，用于开发蛋白酶或激酶抑制剂。此外，硝基的还原特性使其在氧化还原反应研究中具有潜在应用价值。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于医药、农药及材料科学领域：

- 医药中间体：用于合成非甾体抗炎药 (NSAIDs) 或抗菌剂的前体化合物。
- 农药合成：作为除草剂或杀虫剂分子结构中的功能模块。
- 科研试剂：在有机合成中用于构建含氯硝基苯骨架的复杂分子，如荧光探针或配体设计。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于干燥、避光的惰性环境中，储存温度  $2-8^{\circ}C$ 。长期存放需充氮保护以防止氧化。使用时需在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解推荐使用二甲亚砜 (DMSO) 或碱性水溶液 ( $pH > 7$ )，配制后建议立即使用以减少水解风险。

#### 5. 质量控制与安全信息

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

(GHS 分类: Skin Irrit. 2), 操作时应佩戴防护手套及护目镜。如意外接触, 需用大量清水冲洗 15 分钟并就医。废弃物处理需符合当地危险化学品管理条例。

注: 本说明基于现有实验数据编制, 具体应用需结合用户实验条件优化验证。