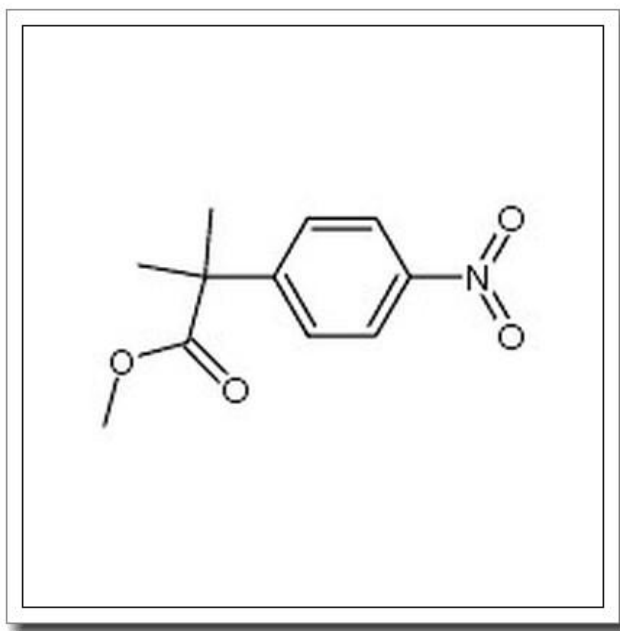


2-Methyl-2-(4-nitro-phenyl)-propionic acid methyl ester

2-Methyl-2-(4-nitro-phenyl)-propionic acid methyl ester



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Methyl-2-(4-nitro-phenyl)-propionic acid methyl ester
中文名称	2-Methyl-2-(4-nitro-phenyl)-propionic acid methyl ester
CAS 号	59115-08-1
分子式	C ₁₁ H ₁₃ N ₀₄
分子量	223. 225
纯度	>96%

产品说明

2-Methyl-2-(4-nitro-phenyl)-propionic acid methyl ester 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 2-Methyl-2-(4-nitro-phenyl)-propionic acid methyl ester，中文名称为 2-甲基-2-(4-硝基苯基)丙酸甲酯，CAS 号为 59115-08-1。其分子式为 C₁₁H₁₃N₀₄，分子量为 223.225，常温下为淡黄色至类白色结晶或粉末状固体。该化合物属于芳香族硝基衍生物，具有酯基和硝基双重官能团，纯度标准>96%（HPLC 测定），熔点和沸点数据可应要求提供。

2. 生物化学功能与重要性

作为硝基苯丙酸酯类化合物，其分子中的硝基可作为电子受体参与还原反应，酯基则赋予其良好的脂溶性和反应活性。在生物化学研究中，该结构可作为合成中间体用于构建更复杂的药物分子或荧光探针，尤其适用于开发蛋白酶抑制剂或激酶调节剂类化合物。其硝基在还原条件下可转化为氨基，进一步拓展合成应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要应用于医药研发和有机合成领域。在药物化学中，常用于抗炎药物和抗肿瘤先导化合物的结构修饰；在材料科学中，可作为光敏材料的前体。具体用途包括但不限于：作为 HIF-1 α 抑制剂合成的关键中间体、用于制备含硝基芳环的液晶材料单体，以及在不对称催化反应中作为手性辅助基团载体。

4. 储存条件与使用建议

建议储存于密闭容器中，置于-20℃至 4℃干燥避光环境，惰性气体保护可延长稳定性。开封后需在氮气环境下分装使用，避免反复冻融。使用时需在通风橱中操作，避免与强氧化剂或还原剂直接接触。溶解性测试表明易溶于二氯甲烷、THF 等有机溶剂，水溶性较差，建议先用少量 DMSO 助溶后再稀释。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC、NMR 和质谱三重验证，批次间纯度偏差<2%。潜在危害包括皮肤刺激性（GHS 分类 Category 2）和眼睛损伤风险（Category 1），操作时应佩戴护目

镜和丁腈手套。如接触皮肤，立即用大量清水冲洗 15 分钟。废弃物处理需符合当地有机硝基化合物处置规范，禁止直接排入下水系统。安全数据表（SDS）可随货提供或单独索取。