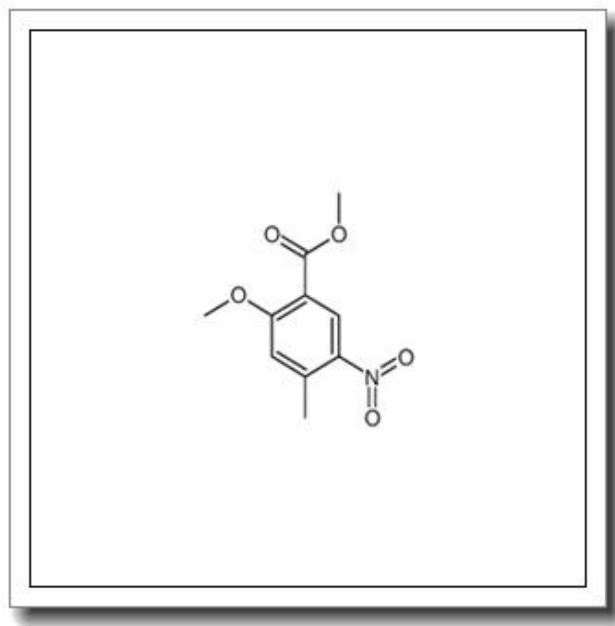


2-甲氧基-4-甲基-5-硝基苯甲酸甲酯

Methyl 2-methoxy-4-methyl-5-nitrobenzoate



产品基本信息

属性	值
化学名称	Methyl 2-methoxy-4-methyl-5-nitrobenzoate
中文名称	2-甲氧基-4-甲基-5-硝基苯甲酸甲酯
CAS 号	1057652-79-5
分子式	C ₁₀ H ₁₁ N ₀₅
分子量	225.198
纯度	≥96%

产品说明

2-甲氧基-4-甲基-5-硝基苯甲酸甲酯产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2-甲氧基-4-甲基-5-硝基苯甲酸甲酯 (Methyl 2-methoxy-4-methyl-5-nitrobenzoate) 是一种芳香族硝基化合物，化学式为 $C_{10}H_{11}NO_5$ ，分子量 225.198，CAS 号为 1057652-79-5。本品为白色至淡黄色结晶或粉末，纯度 $\geq 96\%$ ，具有典型的酯类与硝基芳烃的化学特性。其结构中的甲氧基与硝基赋予分子极性 & 反应活性，使其成为有机合成中的重要中间体。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域主要作为合成砌块，参与构建复杂分子结构。硝基的存在使其可通过还原反应转化为氨基衍生物，进一步用于药物或功能材料合成。其甲酯基团在碱性条件下可水解为羧酸，扩展了其在修饰反应中的应用范围。

3. 主要应用领域与具体用途

- 3.1 医药中间体：用于合成非甾体抗炎药、抗菌剂等活性分子。
- 3.2 材料科学：作为光敏材料或液晶材料的合成前体。
- 3.3 研究用途：在有机方法学开发中作为模型底物，研究硝基还原或亲核取代反应机理。

4. 储存条件与使用建议

- 4.1 储存：密封避光保存于 $2-8^{\circ}C$ 干燥环境中，远离氧化剂与强酸强碱。
- 4.2 操作：需在通风橱中使用，避免吸入粉尘或接触皮肤。溶解建议选用二氯甲烷、DMF 等有机溶剂。
- 4.3 稳定性：常温下稳定，但长期暴露于光照或高温可能引起分解。

5. 质量控制与安全信息

- 5.1 质量控制：通过 HPLC 检测纯度，核磁共振 (NMR) 确认结构。
- 5.2 安全数据：属于刺激性化学品，可能引起眼睛和皮肤刺激。使用时应佩戴防护

手套、护目镜及实验服。

5.3 应急处理：接触皮肤后立即用大量清水冲洗，若误食需就医并携带产品标签。

本产品仅供科研用途，不适用于食品、药品或家庭用途。具体应用前请查阅最新文献并评估实验风险。