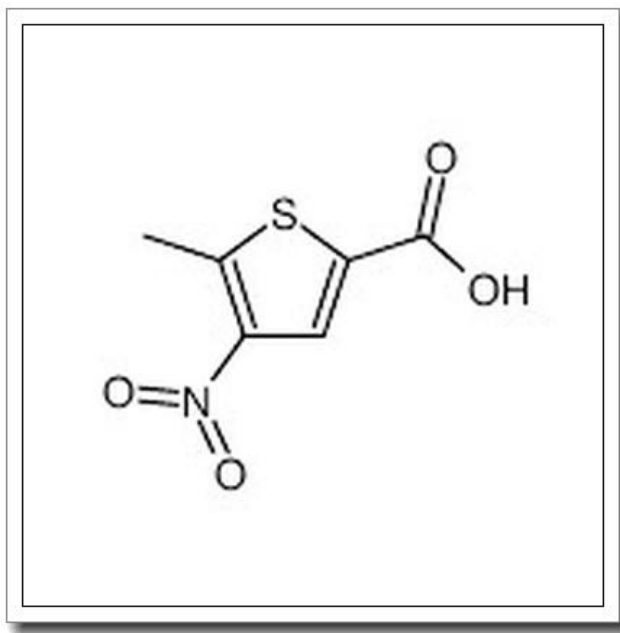


2-甲基-3-硝基-5-噻吩甲酸

2-Methyl-3-nitrothiophene-5-carboxylic Acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Methyl-3-nitrothiophene-5-carboxylic Acid
中文名称	2-甲基-3-硝基-5-噻吩甲酸
CAS 号	36050-35-8
分子式	C6H5NO4S
分子量	187.173
纯度	>96%

产品说明

2-甲基-3-硝基-5-噻吩甲酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2-甲基-3-硝基-5-噻吩甲酸 (2-Methyl-3-nitrothiophene-5-carboxylic Acid) 是一种含硝基和羧基的噻吩衍生物，化学式为 $C_6H_5NO_4S$ ，分子量 187.173，CAS 号为 36050-35-8。该化合物为淡黄色至类白色结晶性粉末，纯度 >96%，具有典型的芳香杂环结构，其硝基和羧基官能团赋予其独特的化学反应性，适用于多种有机合成与修饰反应。

2. 生物化学功能与重要性

作为噻吩类化合物的衍生物，该产品在生物化学领域具有重要价值。硝基的强吸电子特性可调节分子电子分布，而羧基则提供了与其他分子偶联的活性位点。这类结构常见于药物中间体、荧光探针及材料科学领域，尤其在构建具有光电特性的功能分子中表现突出。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于有机合成与医药研发领域。具体用途包括：作为关键中间体用于合成抗肿瘤或抗菌药物；在材料科学中用于制备导电聚合物或非线性光学材料；还可作为配体或修饰基团参与金属有机框架 (MOF) 的构建。其硝基可通过还原反应转化为氨基，进一步扩展合成应用。

4. 储存条件与使用建议

建议在避光、干燥条件下储存，温度控制在 2-8°C，长期保存需充惰性气体保护。使用时需在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明，该产品易溶于二甲基亚砷 (DMSO) 和部分极性有机溶剂，水溶性较低，建议预先配制储备液。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 >96%，批次间稳定性良好。安全数据表明，其具有刺激

性，操作时应佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩。若接触皮肤，需立即用大量清水冲洗。废弃物处理需符合当地化学品管理法规，避免与强氧化剂混合存放。

注：以上信息基于现有实验数据，实际应用前请查阅最新文献或进行小试验证。