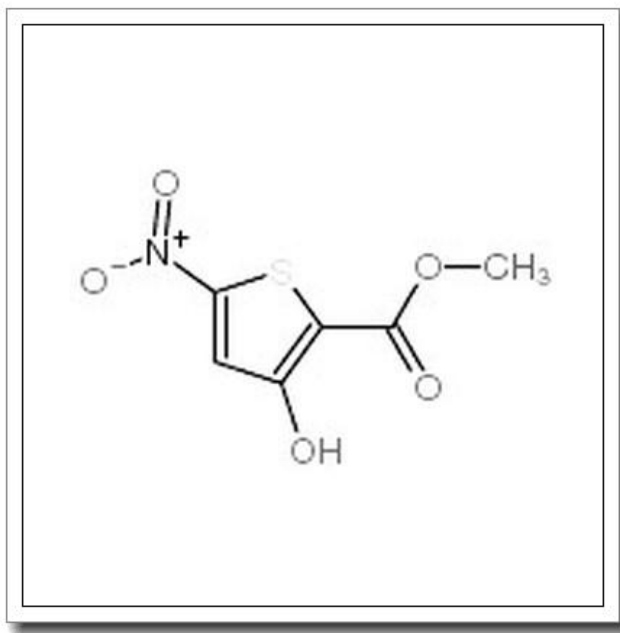


# 3-羟基-5-硝基噻吩-2-羧酸甲酯

*methyl 3-hydroxy-5-nitrothiophene-2-carboxylate*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	methyl 3-hydroxy-5-nitrothiophene-2-carboxylate
中文名称	3-羟基-5-硝基噻吩-2-羧酸甲酯
CAS 号	89380-77-8
分子式	C6H5NO5S
分子量	203.173
纯度	>96%

## 产品说明

### 3-羟基-5-硝基噻吩-2-羧酸甲酯产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

3-羟基-5-硝基噻吩-2-羧酸甲酯（英文名：methyl 3-hydroxy-5-nitrothiophene-2-carboxylate）是一种含硝基和羟基取代的噻吩羧酸酯类化合物，CAS 号为 89380-77-8，分子式为  $C_6H_5NO_5S$ ，分子量为 203.173。本品为淡黄色至黄色结晶或粉末，纯度 >96%，具有噻吩环特有的芳香性和硝基、羟基的极性特征，可溶于常见有机溶剂如甲醇、乙醇和 DMSO，微溶于水。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物因其独特的结构，可作为有机合成中的重要中间体。硝基和羟基的引入使其具有较高的反应活性，能够参与缩合、取代和环化等反应。在生物化学研究中，其噻吩骨架与硝基的组合可能赋予其潜在的生物活性，例如作为酶抑制剂或信号分子探针的合成前体。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于医药、农药和材料科学领域。在医药研发中，常用于构建噻吩类衍生物，用于抗炎、抗菌或抗肿瘤活性分子的合成。在农药化学中，可作为硝基杂环类化合物的关键中间体。此外，在功能材料领域，可用于制备含噻吩结构的导电聚合物或荧光材料。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于干燥、阴凉处，避免光照和潮湿环境，长期储存温度应控制在 2-8°C。使用时需在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时建议使用惰性有机溶剂，并避免与强氧化剂或强酸强碱接触。

#### 5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 检测，纯度 >96%，并提供相关质检报告（COA）。安全信息方面，该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，操作时需佩戴防护手套、护目镜和口

罩。若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合当地环保法规。

本产品仅供科研用途，不适用于医药、食品或其他人类直接用途。