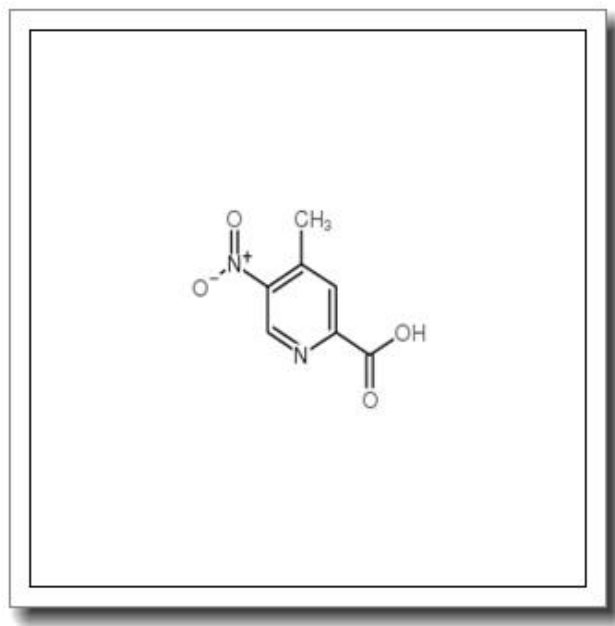


# 4-甲基-5-硝基吡啶-2-羧酸

*4-methyl-5-nitropyridine-2-carboxylic acid*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	4-methyl-5-nitropyridine-2-carboxylic acid
中文名称	4-甲基-5-硝基吡啶-2-羧酸
CAS 号	5832-43-9
分子式	C <sub>7</sub> H <sub>6</sub> N <sub>2</sub> O <sub>4</sub>
分子量	182.134
纯度	≥96%

## 产品说明

### 4-甲基-5-硝基吡啶-2-羧酸产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

4-甲基-5-硝基吡啶-2-羧酸（化学名称：4-methyl-5-nitropyridine-2-carboxylic acid）是一种含硝基取代的吡啶羧酸衍生物，CAS 号为 5832-43-9，分子式为 C<sub>7</sub>H<sub>6</sub>N<sub>2</sub>O<sub>4</sub>，分子量为 182.134。本品为白色至淡黄色结晶性粉末，纯度 ≥96%，具有典型的芳香硝基化合物特性，微溶于水，易溶于有机溶剂如乙醇、二甲基亚砜（DMSO）。其结构中的羧基和硝基赋予其独特的反应活性，可作为有机合成中间体或配体使用。

#### 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杂环化合物合成的关键砌块，其硝基可通过还原反应转化为氨基，进一步衍生为具有生物活性的分子。吡啶环结构广泛存在于药物和天然产物中，因此该物质在构建抗菌、抗肿瘤或神经活性分子的研究中具有重要价值。其羧基还可通过酯化、酰胺化等反应引入特定功能基团，扩展应用范围。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

在医药研发中，本品常用于合成靶向药物中间体，如抗感染剂或激酶抑制剂。在材料科学领域，可用于制备含氮配体以修饰金属有机框架（MOFs）。此外，其硝基可作为荧光标记物的前体，或用于开发新型农用化学品。具体实验用途包括但不限于：偶联反应底物、杂环扩环反应原料、以及不对称催化中的手性辅助剂。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于干燥、避光环境中，温度控制在 2-8° C 以延长稳定性。开封后需充惰气（如氮气）保护，避免吸湿和氧化。使用时应佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩，在通风橱中操作。溶解时优先选用极性有机溶剂，若需水溶建议先以少量碱（如 NaOH）中和羧基。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 ≥96%，重金属含量符合 ACS 标准。安全数据表明，其具有

刺激性，接触皮肤或眼睛可能引起炎症，误食需立即就医。废弃物应作为有害化学品处理，避免直接排放。运输分类为非危险品，但需避免与强氧化剂共存。详细毒理学数据可参考 MSDS 第 9-11 章节。

注：本说明基于现有研究数据编制，具体应用需结合实验条件优化。