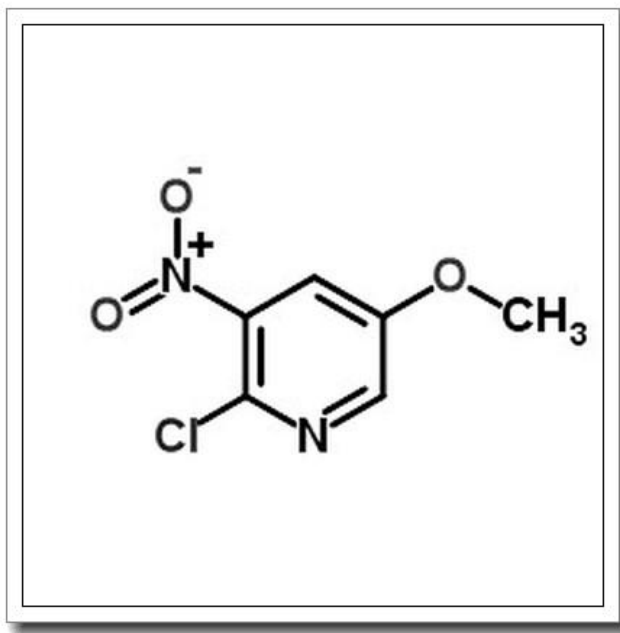


## 2-氯-5-甲氧基-3-硝基吡啶

*2-Chloro-5-methoxy-3-nitropyridine*



### 产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Chloro-5-methoxy-3-nitropyridine
中文名称	2-氯-5-甲氧基-3-硝基吡啶
CAS 号	1003711-55-4
分子式	C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> ClN <sub>2</sub> O <sub>3</sub>
分子量	188.568
纯度	>96%

## 产品说明

### 2-氯-5-甲氧基-3-硝基吡啶产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

2-氯-5-甲氧基-3-硝基吡啶（化学名称：2-Chloro-5-methoxy-3-nitropyridine，CAS 号：1003711-55-4）是一种重要的吡啶类衍生物，分子式为 C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>ClN<sub>2</sub>O<sub>3</sub>，分子量 188.568。本品为淡黄色至黄色结晶性粉末，纯度高于 96%，具有典型的硝基芳香化合物特性，可溶于常见有机溶剂如甲醇、乙醇和乙腈，微溶于水。其结构中的氯原子、甲氧基和硝基赋予其独特的反应活性，是医药和农药中间体合成的关键原料。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为杂环芳香族硝基衍生物，可通过还原反应将硝基转化为氨基，进一步参与偶联、缩合等反应。其吡啶环结构在生物活性分子设计中具有广泛的应用价值，尤其在抗肿瘤、抗菌及抗病毒药物研发中常作为核心骨架。甲氧基的引入可调节化合物的脂溶性和电子效应，而氯原子则为后续官能团化提供反应位点。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

2-氯-5-甲氧基-3-硝基吡啶主要用于以下领域：

- （1）医药中间体：用于合成酪氨酸激酶抑制剂、抗疟疾药物等；
- （2）农药化学：作为除草剂和杀虫剂的前体化合物；
- （3）材料科学：参与制备光电功能材料或配体修饰；
- （4）科研用途：在有机合成方法学研究中作为模型底物。

#### 4. 储存条件与使用建议

本品需避光密封保存于干燥、阴凉处（建议 2-8℃），长期储存建议充氮保护。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，推荐使用二甲基亚砜（DMSO）或二氯甲烷作为溶剂体系。开封后建议尽快使用，剩余产品需重新密封并标注开封日期。

## 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，水分含量 $\leq 0.5\%$ ，残留溶剂符合 ICH 标准。安全数据表明，其急性毒性（LD50）为大鼠经口 $>500$  mg/kg，属于刺激性化学品。操作时需佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩，若接触皮肤应立即用大量清水冲洗。废弃物处理需遵循当地化学品管理法规，不可直接排入下水道。

注：本说明基于现有实验数据编制，具体应用需结合用户工艺条件进一步验证。