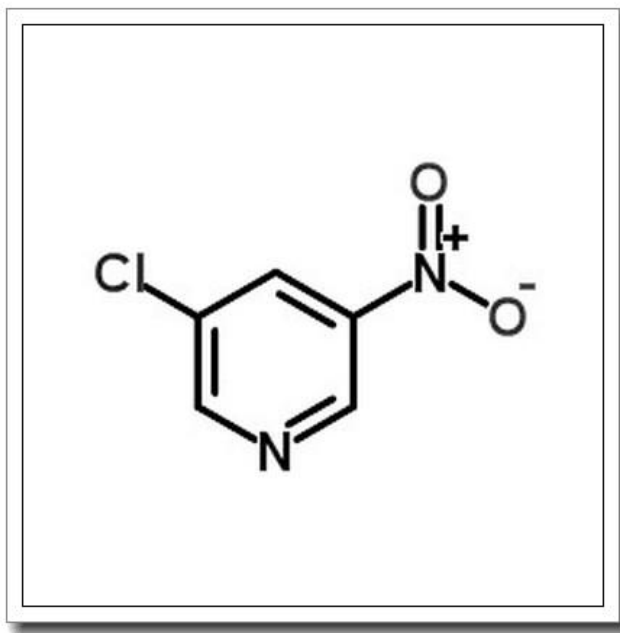


3-氯-5-硝基吡啶

3-Chloro-5-nitropyridine



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-Chloro-5-nitropyridine
中文名称	3-氯-5-硝基吡啶
CAS 号	22353-33-9
分子式	C ₅ H ₃ ClN ₂ O ₂
分子量	158.542
纯度	>96%

产品说明

3-氯-5-硝基吡啶产品说明书

1. 产品概述与化学特性

3-氯-5-硝基吡啶 (3-Chloro-5-nitropyridine) 是一种重要的吡啶类衍生物，化学式为 $C_5H_3ClN_2O_2$ ，分子量为 158.542，CAS 号为 22353-33-9。本品为淡黄色至黄色结晶性粉末，纯度高于 96%。其结构中同时含有氯原子和硝基官能团，赋予其较高的反应活性，可作为有机合成中的关键中间体。该化合物在常温下稳定，但需避免强氧化剂和还原剂接触。

2. 生物化学功能与重要性

作为杂环化合物，3-氯-5-硝基吡啶在生物化学领域具有独特价值。硝基和氯原子的引入使其易于参与亲核取代反应，常用于构建药物分子中的吡啶骨架。其在酶抑制剂设计和农药活性分子开发中表现出显著潜力，尤其在调节生物体内信号传导途径方面具有研究意义。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于医药、农药及材料科学领域。在医药研发中，它是合成抗肿瘤、抗病毒药物的重要中间体；在农药工业中，可用于制备高效杀虫剂和除草剂；此外，在光电材料领域，其衍生物可作为有机发光二极管 (OLED) 的原料。实验室中常用于偶联反应、缩合反应等有机合成实验。

4. 储存条件与使用建议

建议储存于 2-8°C、干燥、避光的密闭容器中，长期保存需充入惰性气体。使用时应穿戴防护手套、护目镜及实验服，避免吸入粉尘或接触皮肤。操作环境需通风良好，远离火源和热源。溶解性测试表明，本品易溶于二甲基亚砜 (DMSO) 和丙酮，微溶于水。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，批次间质量稳定。安全数据表明，其属于刺激性化学品，可能引起皮肤和眼睛刺激。安全术语 H315-H319-H335 提示需防范皮肤刺

激、眼睛刺激及呼吸道刺激。废弃处理需符合当地化学品管理条例，建议通过专业危废机构处置。

（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调整。更多技术参数可索取 COA 报告。）