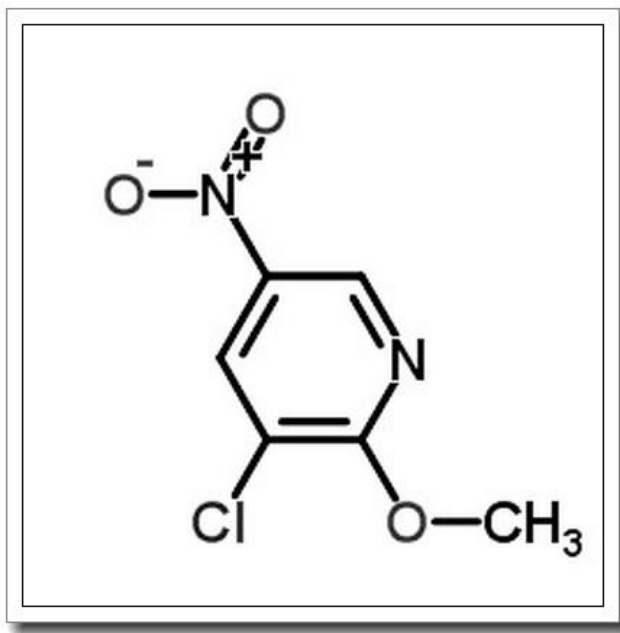


3-氯-2-甲氧基-5-硝基吡啶

3-Chloro-2-methoxy-5-nitropyridine



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-Chloro-2-methoxy-5-nitropyridine
中文名称	3-氯-2-甲氧基-5-硝基吡啶
CAS 号	22353-53-3
分子式	C ₆ H ₅ ClN ₂ O ₃
分子量	188.568
纯度	>96%

产品说明

3-氯-2-甲氧基-5-硝基吡啶产品说明

1. 产品概述与化学特性

3-氯-2-甲氧基-5-硝基吡啶（英文名称：3-Chloro-2-methoxy-5-nitropyridine）是一种重要的吡啶类衍生物，CAS 号为 22353-53-3，分子式为 C₆H₅ClN₂O₃，分子量为 188.568。该化合物为淡黄色至黄色结晶性粉末，纯度高于 96%，具有显著的化学稳定性和反应活性。其结构中的氯原子、甲氧基和硝基官能团使其成为有机合成中的关键中间体。

2. 生物化学功能与重要性

作为一种含氮杂环化合物，3-氯-2-甲氧基-5-硝基吡啶在生物化学领域表现出独特的反应特性。其硝基和氯原子可作为亲电位点参与偶联反应或亲核取代反应，而甲氧基则赋予分子一定的空间位阻效应。这类结构在药物分子设计中常用于构建抗菌、抗肿瘤活性化合物的核心骨架，尤其在喹诺酮类抗生素和激酶抑制剂的合成中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于医药、农药和材料科学领域。在医药研发中，它是合成抗感染药物和抗炎药物的关键中间体；在农药领域，可用于制备高效杀虫剂和除草剂；在材料科学中，可作为功能化聚合物的单体或修饰剂。此外，其硝基和氯原子的反应性使其在荧光染料和光电材料的合成中也有潜在应用。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于阴凉、干燥、通风良好的环境中，避免光照和潮湿。储存温度应控制在 2-8° C，长期保存需充入惰性气体保护。使用时需佩戴防护手套、护目镜和实验服，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明，该化合物易溶于二甲基亚砜（DMSO）和丙酮，微溶于水，建议根据实验需求选择合适的溶剂。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱（HPLC）检测，纯度 ≥96%。安全数据表明，该化合物对

眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，操作应在通风橱中进行。若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按照危险化学品处理规范处置。提供符合国际标准的MSDS（材料安全数据表），用户需严格遵循相关安全操作规程。