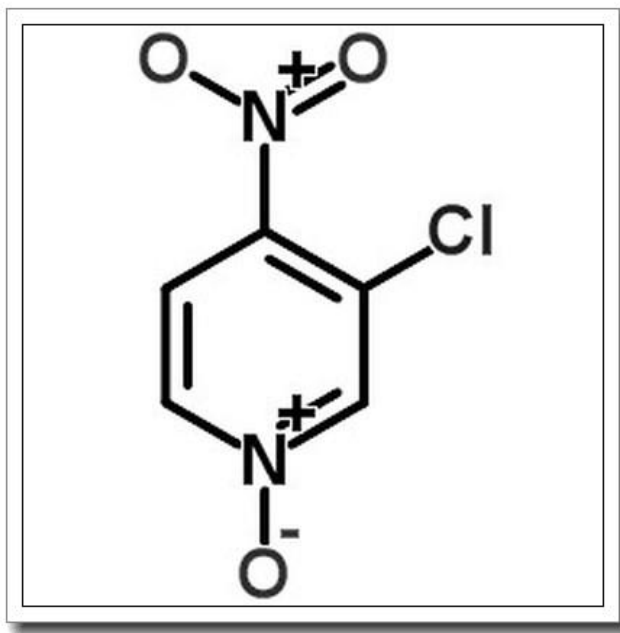


3-氯-4-硝基吡啶-N-氧化物

3-Chloro-4-nitropyridine N-oxide



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-Chloro-4-nitropyridine N-oxide
中文名称	3-氯-4-硝基吡啶-N-氧化物
CAS 号	76439-45-7
分子式	C ₅ H ₃ ClN ₂ O ₃
分子量	174.542
纯度	>96%

产品说明

3-氯-4-硝基吡啶-N-氧化物产品说明

1. 产品概述与化学特性

3-氯-4-硝基吡啶-N-氧化物 (3-Chloro-4-nitropyridine N-oxide) 是一种重要的吡啶类衍生物, CAS 号为 76439-45-7, 分子式为 $C_5H_3ClN_2O_3$, 分子量为 174.542。本品为淡黄色至黄色结晶性粉末, 纯度 >96%。其结构中同时含有氯原子、硝基和 N-氧化物官能团, 使其具有较高的反应活性, 可作为有机合成中的关键中间体。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域具有独特的作用, 其 N-氧化物结构能够参与氧化还原反应, 而硝基和氯原子的存在使其易于发生亲核取代反应。这些特性使其在药物化学和农药化学中具有重要价值, 常用于构建杂环化合物或作为活性分子的修饰基团。

3. 主要应用领域与具体用途

3-氯-4-硝基吡啶-N-氧化物广泛应用于医药、农药和材料科学领域。在医药研发中, 它是合成抗菌剂、抗肿瘤药物的重要中间体。在农药领域, 可用于制备高效杀虫剂或除草剂。此外, 在材料科学中, 其衍生物可用于开发新型光电材料或配位化合物。

4. 储存条件与使用建议

本品应密封保存于阴凉、干燥、通风良好的环境中, 避免光照和潮湿。推荐储存温度为 2-8°C, 长期存放需充惰性气体保护。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, 本品易溶于极性有机溶剂 (如 DMSO、DMF), 使用时需选择合适的溶剂体系。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 >96%, 并提供详细的质量分析报告 (COA)。安全信息显示, 本品对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性, 操作时应在通风橱中进行。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。运输分类为 6.1 类有毒物质, 需符合相关法规要求。