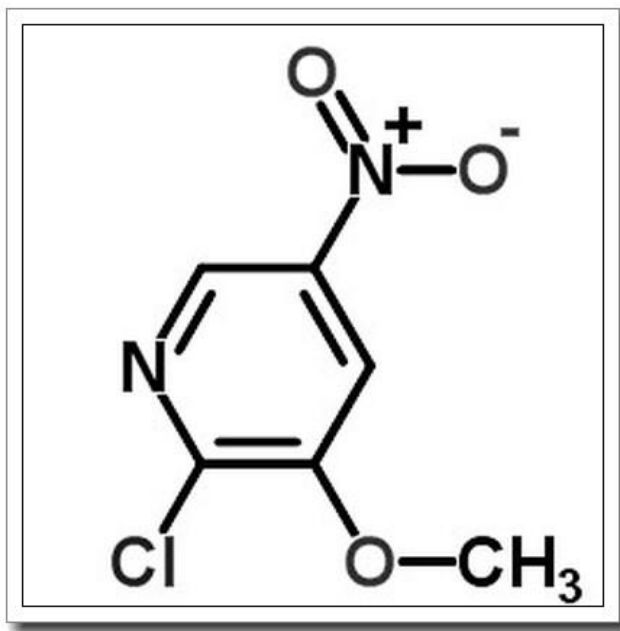


2-氯-3-甲氧基-5-硝基吡啶

2-Chloro-3-methoxy-5-nitropyridine



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Chloro-3-methoxy-5-nitropyridine
中文名称	2-氯-3-甲氧基-5-硝基吡啶
CAS 号	75711-00-1
分子式	C6H5ClN2O3
分子量	188.568
纯度	>96%

产品说明

2-氯-3-甲氧基-5-硝基吡啶产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2-氯-3-甲氧基-5-硝基吡啶 (CAS 号: 75711-00-1) 是一种重要的吡啶衍生物, 分子式为 $C_6H_5ClN_2O_3$, 分子量 188.568。该化合物为淡黄色至类白色结晶粉末, 纯度 $\geq 96\%$, 具有典型的硝基芳香族化合物的化学特性。其结构中包含氯代基、甲氧基和硝基三个关键官能团, 赋予其独特的反应活性, 尤其在亲核取代反应和还原反应中表现出显著的应用价值。

2. 生物化学功能与重要性

作为吡啶类化合物的修饰衍生物, 该产品在生物化学领域主要作为医药中间体和农药合成前体。硝基的强吸电子效应使其成为构建杂环体系的重要模块, 在药物分子设计中常用于引入活性位点或调节脂溶性。其结构特征对开发抗菌剂、抗肿瘤药物及中枢神经系统调节剂具有关键意义。

3. 主要应用领域与具体用途

在医药领域, 本品是合成抗结核药物吡嗪酰胺类化合物的关键中间体。农药工业中用于制备高效杀虫剂和除草剂的硝基吡啶骨架。材料科学方面可作为配体参与金属有机框架 (MOF) 材料的构建。实验室研究中常用于:

1. 有机合成中的硝化反应模型化合物
2. 光敏材料开发的原料
3. 新型荧光探针的合成前体

4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下密封保存, 储存温度 $2-8^{\circ}\text{C}$ 。长期保存推荐充氮保护。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤和眼睛。溶解性测试表明, 本品易溶于二甲基亚砜 (DMSO)、二氯甲烷等有机溶剂, 微溶于乙醇, 水溶性较差 ($< 0.1 \text{ g/L}$, 25°C)。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，水分含量 $\leq 0.5\%$ ，重金属残留符合 USP 标准。安全数据表明该物质属于刺激性化学品（GHS 分类：Eye Irrit. 2），操作时应佩戴防护眼镜和丁腈手套。如发生接触，立即用大量清水冲洗至少 15 分钟。废弃物处理需遵循当地危险化学品处置法规，不可直接排入下水道。

（注：本说明基于当前研究数据编制，具体应用需结合实验条件调整参数。更多技术资料可联系产品技术支持部门获取。）