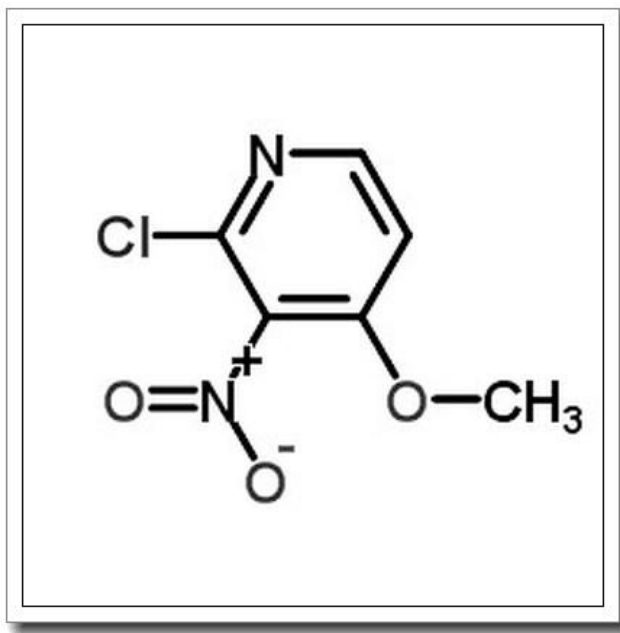


2-氯-4-甲氧基-3-硝基吡啶

2-Chloro-4-methoxy-3-nitropyridine



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Chloro-4-methoxy-3-nitropyridine
中文名称	2-氯-4-甲氧基-3-硝基吡啶
CAS 号	6980-09-2
分子式	C6H5ClN2O3
分子量	188.568
纯度	>96%

产品说明

2-氯-4-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-4-甲氧基-3-硝基吡啶 (CAS 号: 6980-09-2) 是一种重要的吡啶类衍生物, 分子式为 $C_6H_5ClN_2O_3$, 分子量 188.568。本品为淡黄色至黄色结晶性粉末, 纯度 >96%, 具有典型的硝基芳香化合物特性。其结构中氯原子和甲氧基的邻位取代效应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

该化合物通过硝基和氯原子的电子效应, 能够参与亲核取代、还原胺化等反应, 在药物化学中常用于构建含氮杂环骨架。其甲氧基的供电子特性可调节分子极性, 增强与生物靶点的相互作用, 因此在抗癌、抗感染等药物研发中具有潜在应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

作为医药中间体, 本品广泛用于合成抗肿瘤药物 (如酪氨酸激酶抑制剂) 和抗菌剂。在材料科学领域, 可用于制备含吡啶环的液晶材料或光电功能分子。实验室中常作为硝基吡啶类化合物的标准对照品, 或用于研究芳香亲核取代反应机理。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于 2-8°C 干燥避光环境中, 避免与强氧化剂、强酸强碱接触。使用前需恢复至室温以减少吸湿, 称量时需在通风橱内操作。溶解性测试表明其易溶于二甲基亚砜 (DMSO)、甲醇等有机溶剂, 水溶性较低 (<0.1 g/100 mL)。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 >96%, 残留溶剂符合 USP 标准。安全数据表明其具有刺激性, 操作时应佩戴防护手套和护目镜。急性毒性 (LD50 大鼠经口) 为 320 mg/kg, 属于有害物质 (GHS 分类: H302)。废弃物处理需遵循当地化学品管理法规, 建议通过专业危废机构处置。

注: 本说明基于现有实验数据编制, 具体应用需结合用户实际需求进行验证。