

2-Chloro-3-Nitro-6-Methylpyridine

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Chloro-3-Nitro-6-Methylpyridine
产品目录号	
CAS 号	56057-19-3
分子式	C ₆ H ₅ ClN ₂ O ₂
分子量	172.569
纯度	>96%

产品说明

2-氯-3-硝基-6-甲基吡啶产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2-氯-3-硝基-6-甲基吡啶 (CAS 号: 56057-19-3) 是一种重要的硝基吡啶衍生物, 分子式为 $C_6H_5ClN_2O_2$, 分子量 172.569。本品为黄色至浅棕色结晶性粉末, 纯度 >96%, 具有典型的芳香硝基化合物特性。其结构中氯原子和硝基的强吸电子效应使其成为有机合成中重要的中间体, 尤其在杂环化合物修饰和药物分子构建中表现突出。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物通过硝基的还原反应可生成氨基衍生物, 进一步参与偶联或环化反应。其吡啶环上的氯原子具有高反应活性, 可被亲核试剂取代, 为构建复杂分子骨架提供关键位点。在生物化学研究中, 此类结构常作为酶抑制剂或受体配体的核心模块, 尤其在抗肿瘤和抗菌药物研发中具有潜在价值。

3. 主要应用领域与具体用途

作为医药中间体, 广泛用于合成抗结核药物和喹诺酮类抗生素。在农药领域, 可用于制备高效杀虫剂的活性成分。此外, 在材料科学中可作为配体参与金属有机框架 (MOF) 材料的合成。实验室中常用于研究亲核芳香取代反应 (S_NAr) 的模型化合物。

4. 储存条件与使用建议

需密封保存于阴凉干燥处, 推荐温度 2-8°C, 避免光照和潮湿环境。开封后建议充氮保护以延长稳定性。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明其易溶于二甲基亚砜 (DMSO) 和丙酮, 微溶于水。

5. 质量控制与安全信息

通过 HPLC 和 NMR 双重验证纯度, 批次间差异 <1%。本品属于刺激性化学品, CAS 编号 56057-19-3 已列入全球化学品统一分类系统 (GHS), 危险代码 H302-H315-H319, 代表吞咽有害、皮肤刺激和眼睛刺激。操作时应佩戴护目镜、防尘口罩及丁

睛手套，意外接触时立即用大量清水冲洗 15 分钟并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。

本产品专为科研用途设计，不适用于临床或食品领域。具体应用前请查阅最新文献并开展小试实验验证适用性。