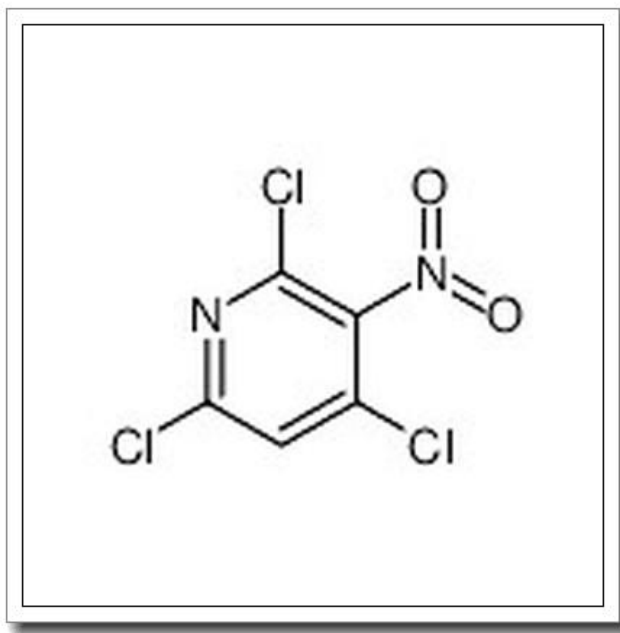


2,4,6-三氯-3-硝基吡啶

2,4,6-Trichloro-3-nitropyridine



产品基本信息

属性	值
化学名称	2,4,6-Trichloro-3-nitropyridine
中文名称	2,4,6-三氯-3-硝基吡啶
CAS 号	60186-13-2
分子式	C ₅ HCl ₃ N ₂ O ₂
分子量	227.433
纯度	>96%

产品说明

2, 4, 6-三氯-3-硝基吡啶产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2, 4, 6-三氯-3-硝基吡啶 (CAS 号: 60186-13-2) 是一种含氯硝基吡啶衍生物, 分子式为 $C_5HCl_3N_2O_2$, 分子量 227.433。本品为淡黄色至黄色结晶性粉末, 纯度 >96%, 具有显著的芳香硝基化合物特征。其结构中吡啶环上的三氯取代与硝基的强吸电子效应, 赋予该化合物高反应活性, 易参与亲核取代、还原等反应。

2. 生物化学功能与重要性

作为多功能有机合成砌块, 2, 4, 6-三氯-3-硝基吡啶在杂环化合物修饰中具有关键作用。硝基可转化为氨基或其他官能团, 而氯原子可作为活性位点与亲核试剂 (如硫醇、胺类) 反应。该特性使其成为制备医药中间体、农药活性成分及功能材料的重要前体, 尤其在含氮杂环化合物的结构改造中不可替代。

3. 主要应用领域与具体用途

医药领域: 用于合成抗肿瘤、抗感染药物的吡啶类中间体, 如喹诺酮类抗生素的修饰。

农药工业: 作为除草剂、杀虫剂的活性组分合成原料, 例如三氯吡啶类除草剂的制备。

材料科学: 参与构建含能材料、液晶分子或金属配体框架。

科研用途: 在有机方法学研究中作为模型底物, 开发新型偶联或官能团转化反应。

4. 储存条件与使用建议

储存于密闭容器中, 避光、防潮, 建议温度 2-8°C 冷藏保存。长期存放需充惰性气体保护。使用时应在通风橱中操作, 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氯甲烷、THF 等有机溶剂, 水溶性低, 建议预先用极性有机溶剂配制母液。

5. 质量控制与安全信息

通过 HPLC 检测纯度 >96%, 残留溶剂符合 USP 标准。本品具刺激性, 可能引起皮

肤、眼睛及呼吸道黏膜损伤，操作时需佩戴防护手套、护目镜及防毒面具。安全数据表（SDS）已提供详细毒理学数据（LD50、EC50 等），废弃处理需遵循危险化学品处置规范。运输分类为 6.1 类有毒物质，UN 编号需参照当地法规。

注：本产品仅限科研或工业用途，不适用于医药、食品及家庭应用。具体实验方案建议参考文献或咨询专业技术支持。