

4-methyl-2-nitropyridine

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	4-methyl-2-nitropyridine
产品目录号	
CAS 号	18368-71-3
分子式	C ₆ H ₆ N ₂ O ₂
分子量	138.124
纯度	>96%

产品说明

4-甲基-2-硝基吡啶产品说明书

1. 产品概述与化学特性

4-甲基-2-硝基吡啶 (4-methyl-2-nitropyridine) 是一种硝基取代的吡啶衍生物，化学式为 $C_6H_6N_2O_2$ ，分子量 138.124，CAS 号为 18368-71-3。本品为黄色至浅棕色结晶或粉末，纯度 >96%，具有典型的硝基芳香化合物特性。其结构中甲基和硝基的协同作用使其兼具亲电性和疏水性，易溶于有机溶剂如乙醇、丙酮，微溶于水。

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，4-甲基-2-硝基吡啶是合成复杂杂环化合物的重要中间体。硝基的强吸电子效应使其易于参与亲核取代反应，而甲基的存在可调节分子空间位阻。该化合物在药物化学中常用于构建抗菌、抗肿瘤活性分子的核心骨架，同时也是荧光探针和配体设计的关键原料。

3. 主要应用领域与具体用途

在医药研发领域，本品用于合成喹诺酮类抗生素和激酶抑制剂；在材料科学中，可作为有机光电材料的改性单元。此外，其硝基还原产物 4-甲基-2-氨基吡啶是农药合成的重要前体。实验室中常用于研究硝基芳香化合物的还原机理及催化反应路径优化。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于干燥、避光的惰性环境中，储存温度 2-8°C。长期存放需充氮保护，避免与强氧化剂、还原剂接触。使用时需在通风橱中操作，佩戴防护手套和护目镜。溶解推荐使用无水乙醇或二甲基亚砜，配制溶液需现配现用。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 >96%，水分含量 <0.5%，残留溶剂符合 USP 标准。安全数据表明，该化合物对皮肤和眼睛有刺激性，LD50 (大鼠经口) 为 320 mg/kg，属于

有害物质。废弃处理需遵循危险化学品管理条例，建议通过专业机构进行焚化处理。

(全文共计 436 字)