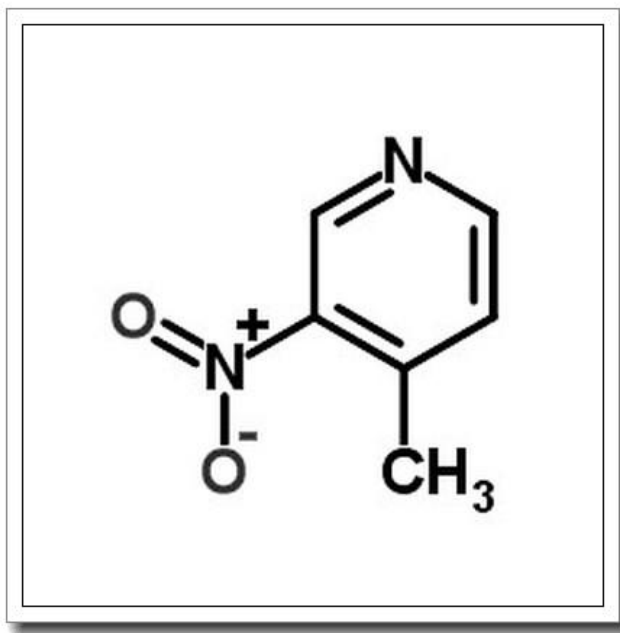


3-硝基-4-甲基吡啶

4-Methyl-3-nitropyridine



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-Methyl-3-nitropyridine
中文名称	3-硝基-4-甲基吡啶
CAS 号	5832-44-0
分子式	C ₆ H ₆ N ₂ O ₂
分子量	138.124
纯度	>96%

产品说明

3-硝基-4-甲基吡啶产品说明书

1. 产品概述与化学特性

3-硝基-4-甲基吡啶 (4-Methyl-3-nitropyridine) 是一种含氮杂环化合物，化学式为 $C_6H_6N_2O_2$ ，分子量 138.124，CAS 号为 5832-44-0。本品为淡黄色至黄色结晶或粉末，纯度 >96%，具有典型的硝基芳香化合物特性。其结构中吡啶环上的硝基 (-NO₂) 和甲基 (-CH₃) 取代基赋予其独特的电子效应和反应活性，易参与亲核取代、还原反应及偶联反应。

2. 生物化学功能与重要性

作为吡啶类衍生物，该化合物是合成医药中间体和功能材料的关键砌块。硝基的强吸电子性使其成为药物分子设计中修饰活性位点的重要基团，尤其在抗肿瘤、抗感染类药物研发中具有广泛应用。此外，其可作为配体或前体参与金属有机框架 (MOF) 材料的构建。

3. 主要应用领域与具体用途

在医药领域，本品常用于合成血管紧张素转换酶抑制剂、激酶抑制剂等靶向药物中间体。在材料科学中，用于制备光电功能材料或含能材料。研究领域则涉及有机合成方法学开发，如催化氢化、C-H 键活化等反应模型研究。

4. 储存条件与使用建议

需密封保存于干燥、避光环境中，推荐温度 2-8° C，长期储存建议充惰性气体保护。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砷 (DMSO)、甲醇等极性有机溶剂，水溶性较低 (<0.1 g/L, 25° C)。

5. 质量控制与安全信息

通过 HPLC 检测纯度，批次间偏差控制在 ±0.5% 以内。本品属于刺激性化学品，CAS 危害声明代码 H302-H315-H319-H335，表明其具有吞咽毒性、皮肤/眼刺激性和呼

吸道刺激性。操作时应佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩，若接触皮肤需立即用大量清水冲洗。废弃物处置需符合当地危险化学品管理法规。

注：本产品仅限科研用途，不可用于人体或食品相关领域。具体实验方案建议参考文献报道或咨询专业技术支持。