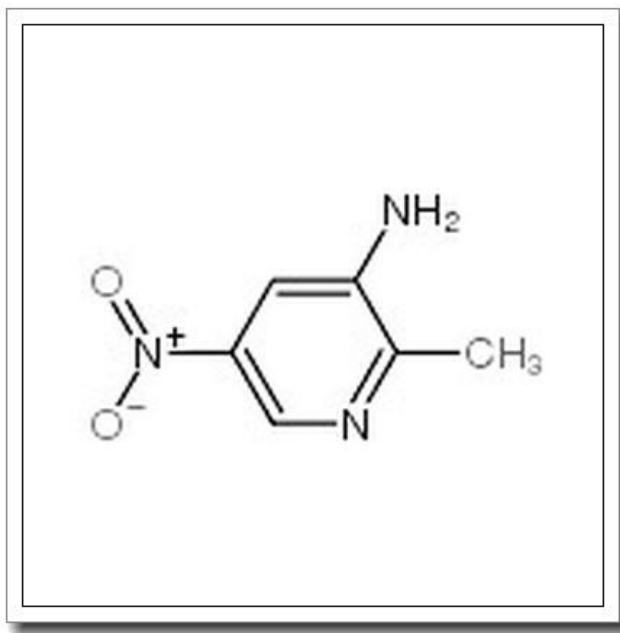


2-甲基-5-硝基吡啶-3-胺

2-Methyl-5-nitropyridin-3-amine



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Methyl-5-nitropyridin-3-amine
中文名称	2-甲基-5-硝基吡啶-3-胺
CAS 号	51984-61-3
分子式	C ₆ H ₇ N ₃ O ₂
分子量	153.139
纯度	>96%

产品说明

2-甲基-5-硝基吡啶-3-胺产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2-甲基-5-硝基吡啶-3-胺 (2-Methyl-5-nitropyridin-3-amine) 是一种含硝基的吡啶衍生物，化学式为 $C_6H_7N_3O_2$ ，分子量为 153.139。该化合物为淡黄色至黄色结晶性粉末，CAS 号为 51984-61-3，纯度标准大于 96%。其结构中硝基与氨基的共存使其兼具亲电性和亲核性，可作为有机合成中的重要中间体。

2. 生物化学功能与重要性

作为吡啶类化合物，2-甲基-5-硝基吡啶-3-胺在生物化学领域具有多重功能。硝基的强吸电子效应可调节分子反应活性，而氨基则提供配位或修饰位点。该分子常用于构建药物活性骨架，尤其在抗肿瘤、抗菌类先导化合物的研发中发挥关键作用。其硝基还原产物还可用于合成含二胺结构的配体或荧光探针。

3. 主要应用领域与具体用途

在医药领域，该化合物是合成喹诺酮类抗生素和激酶抑制剂的重要中间体。在材料科学中，可用于制备含氮杂环高分子或光电材料。此外，其硝基在催化氢化反应中可转化为氨基，进一步拓展了在农药、染料等精细化工中的应用。实验室中常作为标准品用于 HPLC 或质谱分析方法开发。

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，长期储存温度应低于 $-20^{\circ}C$ 。开封后需充氮保护以避免氧化。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)，微溶于甲醇，水溶性较差，建议根据实验需求选择合适溶剂。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 $>96\%$ ，批次间一致性误差 $<1\%$ 。MS 和 NMR 谱图数据可随 COA 提供。安全警示：该化合物可能引起皮肤刺激 (H315) 和眼部损伤

(H319)，操作时应佩戴防护手套及护目镜。废弃物需按危险化学品规范处置，避免强氧化剂接触。详细毒理学数据参见 SDS 第 11 章节。

注：本说明基于现有研究数据编制，实际应用前请进行小试验证。技术咨询请联系专业支持团队。