

5-Methyl-2-nitropyridine

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	5-Methyl-2-nitropyridine
产品目录号	
CAS 号	1074-38-0
分子式	C ₆ H ₆ N ₂ O ₂
分子量	138.124
纯度	>96%

产品说明

5-甲基-2-硝基吡啶产品说明书

1. 产品概述与化学特性

5-甲基-2-硝基吡啶 (5-Methyl-2-nitropyridine) 是一种重要的有机合成中间体, 化学式为 $C_6H_6N_2O_2$, 分子量为 138.124。该化合物为淡黄色至黄色结晶或粉末, CAS 号为 1074-38-0, 纯度高于 96%。其结构中的硝基和甲基取代基赋予其独特的反应活性, 使其在亲核取代和还原反应中表现出较高的选择性。该产品易溶于有机溶剂如乙醇、丙酮和氯仿, 但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

5-甲基-2-硝基吡啶在生物化学领域主要用于构建杂环化合物和药物分子骨架。其硝基可通过还原反应转化为氨基, 进一步用于合成具有生物活性的吡啶衍生物, 如药物中间体或配体。此外, 该化合物在材料科学中也用于制备功能化聚合物和荧光探针, 因其结构的可修饰性而备受关注。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于医药、农药和材料科学领域。在医药研发中, 它是合成抗肿瘤、抗病毒药物的重要中间体。在农药化学中, 可用于制备高效低毒的杀虫剂和除草剂。此外, 在有机光电材料领域, 5-甲基-2-硝基吡啶可作为电子受体单元, 用于设计新型有机半导体材料。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、阴凉的环境中, 避免光照和潮湿。储存温度应控制在 2-8°C, 长期保存需充入惰性气体 (如氮气) 以保持稳定性。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时建议使用极性有机溶剂, 并注意避免与强还原剂或氧化剂混合。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测, 确保纯度高于 96%。使用时需佩戴防护手套、护目镜和实验服, 避免与眼睛、皮肤或黏膜接触。如不慎接触, 应立即用大量清水

冲洗，并寻求医疗帮助。该化合物对水生生物可能具有毒性，需按照实验室废弃物处理规范处置。安全数据表（SDS）可应要求提供。