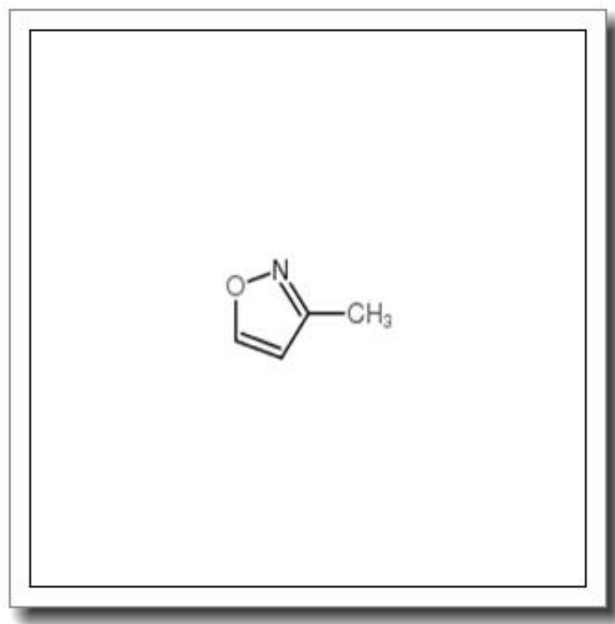


3-甲基异恶唑

3-methyl-1,2-oxazole



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-methyl-1,2-oxazole
中文名称	3-甲基异恶唑
CAS 号	30842-90-1
分子式	C ₄ H ₅ N ₁ O ₁
分子量	83.0886
纯度	≥ 96%

产品说明

3-甲基异恶唑产品说明书

1. 产品概述与化学特性

3-甲基异恶唑 (3-methyl-1,2-oxazole) 是一种杂环有机化合物, 化学式为 C_4H_5NO , 分子量 83.0886, CAS 号为 30842-90-1。本品为无色至淡黄色液体, 具有特征性气味, 纯度 $\geq 96\%$ 。其结构中的恶唑环 (含氧和氮的五元杂环) 赋予其独特的化学性质, 包括中等极性和良好的稳定性, 易溶于常见有机溶剂如乙醇、丙酮和乙醚。

2. 生物化学功能与重要性

作为恶唑类化合物的代表, 3-甲基异恶唑是合成多种生物活性分子的关键中间体。其杂环结构在药物化学中尤为重要, 可参与构建抗菌、抗炎及抗肿瘤药物的核心骨架。此外, 它在农药和材料科学领域也有潜在应用价值, 例如作为功能化聚合物的单体或修饰基团。

3. 主要应用领域与具体用途

3-甲基异恶唑广泛应用于医药研发和精细化工领域。在医药中, 它是合成喹诺酮类抗生素和抗真菌剂的重要前体; 在农药领域, 可用于制备高效低毒的杀虫剂。此外, 该化合物还可作为有机合成中的保护基团或催化剂配体, 在材料科学中用于开发新型荧光材料或导电聚合物。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于阴凉干燥处, 避免光照和潮湿环境, 推荐储存温度为 $2-8^{\circ}C$ 。使用时应在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入蒸汽。长期储存建议充入惰性气体 (如氮气) 以延长稳定性。开封后请尽快使用, 剩余试剂需重新密封并标注开封日期。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 GC 分析确保纯度 $\geq 96\%$, 并提供批次相关的质检报告 (COA)。其危险特性包括易燃性和潜在刺激性, 安全数据表 (SDS) 中已标明 GHS 分类:

H226（易燃液体）、H315（皮肤刺激）。操作时需佩戴防护手套、护目镜及防毒面具，若接触皮肤应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合当地环保法规。

注：本说明仅限专业研究人员参考，具体应用需结合实验方案调整。