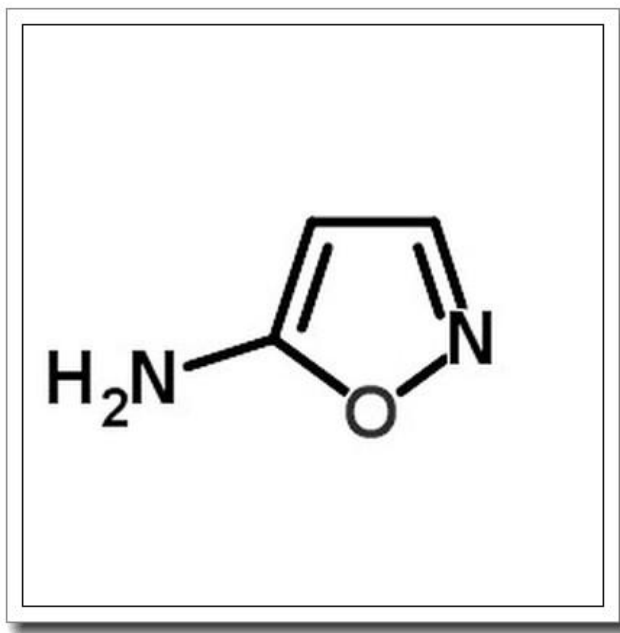


异恶唑-5-胺

Isoxazol-5-amine



产品基本信息

属性	值
化学名称	Isoxazol-5-amine
中文名称	异恶唑-5-胺
CAS 号	14678-05-8
分子式	C ₃ H ₄ N ₂ O
分子量	84.077
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

异恶唑-5-胺 (Isoxazol-5-amine) 是一种含氮杂环化合物，化学式为 $C_3H_4N_2O$ ，分子量为 84.077，CAS 号为 14678-05-8。该化合物为白色至淡黄色结晶或粉末，纯度高于 96%，具有良好的溶解性于常见有机溶剂如乙醇、甲醇和乙腈。其结构中的异恶唑环和氨基官能团赋予其独特的反应活性，使其成为有机合成和药物化学中的重要中间体。

2. 生物化学功能与重要性

异恶唑-5-胺在生物化学领域具有广泛的应用潜力。其结构中的异恶唑环是许多生物活性分子的核心骨架，能够参与氢键形成和分子间相互作用，因此在酶抑制剂和受体调节剂的开发中具有重要价值。氨基的引入进一步增强了其作为构建块的灵活性，可用于合成具有抗菌、抗炎或抗肿瘤活性的化合物。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要用于医药和农药的研发。在医药领域，它是合成异恶唑类抗生素（如某些 β -内酰胺酶抑制剂）的关键中间体。在农药化学中，可用于制备具有杀虫或除草活性的杂环衍生物。此外，在材料科学中，异恶唑-5-胺还可作为功能化聚合物的单体或交联剂。

4. 储存条件与使用建议

异恶唑-5-胺应密封保存于干燥、阴凉的环境中，推荐储存温度为 $2-8^{\circ}C$ ，避免光照和潮湿。使用时应穿戴适当的个人防护装备（如手套、护目镜和实验服），并在通风良好的条件下操作。开封后建议充氮保护以延长稳定性。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测确认纯度 $\geq 96\%$ ，并符合严格的质量控制标准。其 MSDS 数据显示，该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸系统产生刺激性，操作时应避免直接接触。如不慎接触，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需遵循当地环保法规，建议通过专业化学废物回收机构处置。