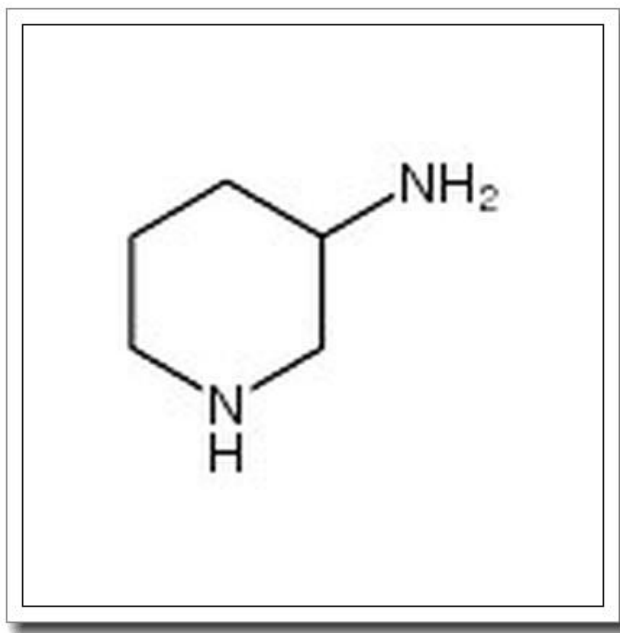


3-氨基哌啶

piperidin-3-amine



产品基本信息

属性	值
化学名称	piperidin-3-amine
中文名称	3-氨基哌啶
CAS 号	54012-73-6
分子式	C ₅ H ₁₂ N ₂
分子量	100.162
纯度	>96%

产品说明

3-氨基哌啶产品说明

1. 产品概述与化学特性

3-氨基哌啶 (piperidin-3-amine, CAS 号: 54012-73-6) 是一种含氮杂环有机化合物, 分子式为 $C_5H_{12}N_2$, 分子量为 100.162。该化合物为无色至淡黄色液体或低熔点固体, 具有典型的胺类气味, 易溶于水和常见有机溶剂 (如乙醇、甲醇)。其纯度通常高于 96%, 结构中的氨基和哌啶环赋予其显著的碱性和反应活性, 可作为重要的有机合成中间体。

2. 生物化学功能与重要性

3-氨基哌啶是生物活性分子构建中的关键骨架, 其哌啶环结构广泛存在于天然产物和药物分子中。氨基的引入使其能够参与酰胺化、缩合等反应, 在药物设计中常用于优化化合物的溶解性、靶标结合能力或代谢稳定性。此外, 该分子在酶抑制剂、受体调节剂的开发中具有潜在应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

3-氨基哌啶主要用于医药和农药领域。在医药研发中, 它是合成抗肿瘤、抗抑郁及中枢神经系统药物的重要中间体。例如, 可用于构建激酶抑制剂或 G 蛋白偶联受体 (GPCR) 配体。在农药化学中, 其衍生物可作为杀虫剂或杀菌剂的活性成分。此外, 该化合物也用于材料科学中的功能性聚合物改性。

4. 储存条件与使用建议

建议将 3-氨基哌啶密封保存于干燥、阴凉处 ($2-8^{\circ}C$), 避免光照和潮湿环境。开封后需充惰性气体 (如氮气) 保护以延长稳定性。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入蒸气。因其具有碱性, 与强氧化剂或酸性物质接触可能引发剧烈反应, 需严格分装管理。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$, 并严格控制水分和杂质含量。安全数据表明, 3-氨基哌啶可能对眼睛、皮肤和呼吸道造成刺激, 操作时应佩戴防护手套、护目镜

及防毒面具。若不慎接触，需立即用大量清水冲洗并就医。运输时需符合化学品危险品规定，提供完整的MSDS报告。废弃物处理需遵循当地环保法规。