

1-甲基-3-氨基吡咯烷

1-Methylpyrrolidin-3-amine



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-Methylpyrrolidin-3-amine
中文名称	1-甲基-3-氨基吡咯烷
CAS 号	13220-27-4
分子式	C ₅ H ₁₂ N ₂
分子量	100.162
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1-甲基-3-氨基吡咯烷 (1-Methylpyrrolidin-3-amine, CAS 号: 13220-27-4) 是一种含氮杂环化合物, 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, 具有碱性特征, 可溶于水和多种有机溶剂。其纯度通常高于 96%, 结构中的氨基和吡咯烷环使其在化学反应中表现出较高的反应活性, 可作为重要的有机合成中间体。

2. 生物化学功能与重要性

1-甲基-3-氨基吡咯烷在生物化学领域具有重要作用。其结构中的氨基可作为配体参与金属络合物的形成, 或作为修饰基团用于药物分子的设计。此外, 吡咯烷环是许多生物活性分子的核心骨架, 例如某些神经递质类似物或酶抑制剂, 因此该化合物在药物研发和生物分子研究中具有潜在应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于医药、农药和材料科学领域。在医药研发中, 它可用于合成抗抑郁、抗精神病等中枢神经系统药物的中间体。在农药领域, 可作为杀虫剂或除草剂的合成原料。此外, 其还可用于高分子材料的改性或作为催化剂配体, 提升反应效率。

4. 储存条件与使用建议

1-甲基-3-氨基吡咯烷应密封保存于阴凉、干燥、通风良好的环境中, 避免与强氧化剂或酸性物质接触。推荐储存温度为 2-8°C, 以延长其稳定性。使用时需佩戴防护手套和护目镜, 并在通风橱中操作, 避免吸入蒸气或皮肤直接接触。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 GC 分析确保纯度 >96%, 并提供详细的质量分析证书 (COA)。其安全信息显示, 该化合物可能对皮肤、眼睛和呼吸道有刺激性, 操作时应遵循化学品通用防护规范。如发生泄漏, 需用惰性吸附材料处理并妥善处置。运输时需符合危险化学品相关规定, 确保包装完好。