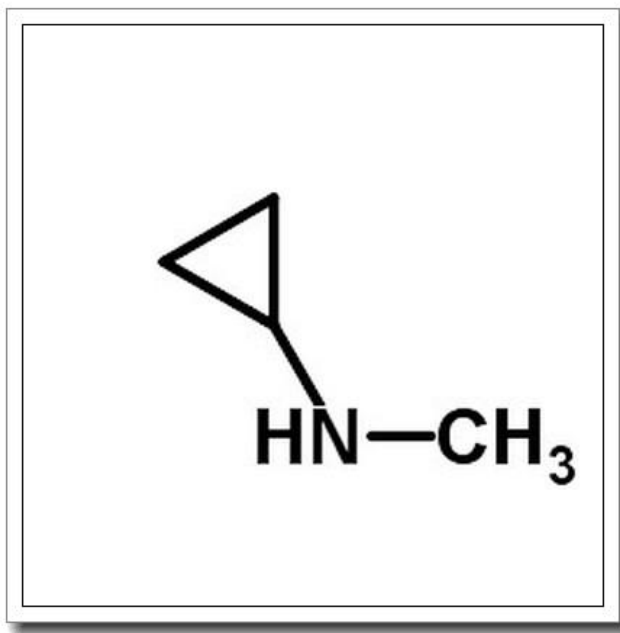


N-甲基环丙胺

N-Methylcyclopropanamine



产品基本信息

属性	值
化学名称	N-Methylcyclopropanamine
中文名称	N-甲基环丙胺
CAS 号	5163-20-2
分子式	C ₄ H ₉ N
分子量	71.121
纯度	>96%

产品说明

N-甲基环丙胺产品说明书

1. 产品概述与化学特性

N-甲基环丙胺 (N-Methylcyclopropanamine) 是一种环状脂肪胺类化合物，化学式为 C_4H_9N ，分子量 71.121，CAS 号为 5163-20-2。本品为无色至淡黄色透明液体，具有典型的胺类气味，沸点约为 $80-85^{\circ}C$ ，密度 $0.82-0.85\text{ g/cm}^3$ ($25^{\circ}C$)。其分子结构中的环丙基和甲基胺基团赋予其独特的空间位阻和反应活性，纯度标准 $>96\%$ (GC 分析)，需避光密封保存。

2. 生物化学功能与重要性

作为小分子环胺类化合物，N-甲基环丙胺在生物化学中常用于模拟生物活性分子的构效关系研究。其刚性环丙基结构可影响药物分子的代谢稳定性和靶标结合能力，在神经递质类似物和酶抑制剂设计中具有重要价值。该化合物还可作为合成中间体参与多种生物碱的结构修饰。

3. 主要应用领域与具体用途

在医药研发领域，本品主要用于以下方向：

- 作为抗抑郁药物和神经调节剂的关键中间体
- 用于构建含环丙胺结构的抗菌化合物
- 在农药化学中合成新型杀虫剂前体
- 作为配体参与过渡金属催化反应

实验室应用中，需严格控制投料比例（通常为 $0.1-5\text{ mol}\%$ ），反应条件建议在惰性气体保护下进行。

4. 储存条件与使用建议

储存于 $2-8^{\circ}C$ 阴凉干燥处，充氮密封保存，避免与氧化剂、酸类物质接触。开封后建议在干燥箱中操作，剩余试剂需立即充氮密封。使用时应佩戴防化手套、护目镜及防毒面具，操作环境需配备通风设备。运输时按 UN2733 III 类危险品规范执行。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 GC 双系统检测，水分含量<0.5%，重金属残留<10 ppm。安全数据表明：

- 危险代码：F（易燃）、C（腐蚀）
 - GHS 标识：火焰图标（易燃液体）、腐蚀图标（皮肤刺激）
 - 急救措施：皮肤接触后立即用肥皂水冲洗 15 分钟，吸入转移至新鲜空气环境
- 废弃物处理需符合当地法规，建议采用专业化学品销毁服务。

（注：本说明基于当前研究数据，实际应用前请查阅最新版 MSDS 并开展小试实验。）