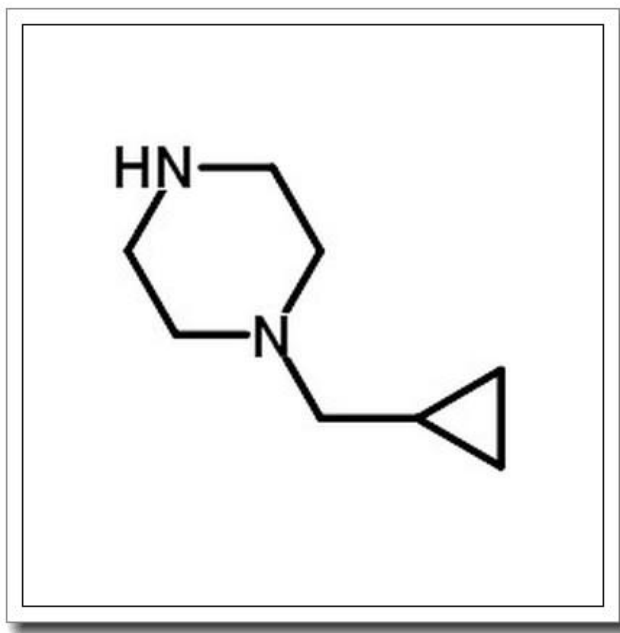


1-环丙甲基哌嗪

1-(Cyclopropylmethyl)piperazine



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-(Cyclopropylmethyl)piperazine
中文名称	1-环丙甲基哌嗪
CAS 号	57184-25-5
分子式	C8H16N2
分子量	140.226
纯度	>96%

产品说明

1-环丙甲基哌嗪产品说明书

1. 产品概述与化学特性

1-环丙甲基哌嗪 (1-(Cyclopropylmethyl)piperazine, CAS 号 57184-25-5) 是一种有机化合物, 分子式为 $C_8H_{16}N_2$, 分子量 140.226。该化合物为无色至淡黄色液体或低熔点固体, 具有典型的哌嗪类碱性特征, 易溶于常见有机溶剂如乙醇、甲醇和氯仿。其纯度标准为 $>96\%$, 结构中的环丙甲基赋予其独特的空间位阻效应和反应活性, 使其在有机合成和药物化学中具有重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

作为哌嗪衍生物, 1-环丙甲基哌嗪是构建复杂生物活性分子的关键中间体。其分子中的氮原子可参与配位或质子化, 常用于调节化合物的脂溶性和碱性, 从而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受体调节剂的合成中, 该结构单元能够显著改变药理活性, 因此在中枢神经系统药物研发中备受关注。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于医药、农药及材料科学领域。在医药研发中, 它是合成抗抑郁剂、抗精神病药物和抗感染剂的重要砌块; 在农药化学中, 可用于制备高效杀虫剂和杀菌剂的中间体。此外, 其衍生物还可作为配体用于金属有机框架 (MOF) 材料的合成, 或作为催化剂载体应用于不对称催化反应。

4. 储存条件与使用建议

建议在惰性气体 (如氮气) 保护下密封保存, 储存温度 $2-8^{\circ}C$, 避免光照和潮湿环境。开封后需尽快使用, 剩余试剂应重新充氮密封。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明, 其与强氧化剂或强酸接触可能发生剧烈反应, 故需远离不相容物质。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测, 确保纯度 $>96\%$ 。MSDS 数据显示其具有刺激性,

操作时应佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩。若不慎接触眼睛，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合当地化学品管理法规，禁止直接排入环境。

注：以上信息基于现有实验数据，实际应用前请进行小试验证。更多技术参数可联系我司技术支持部门获取。