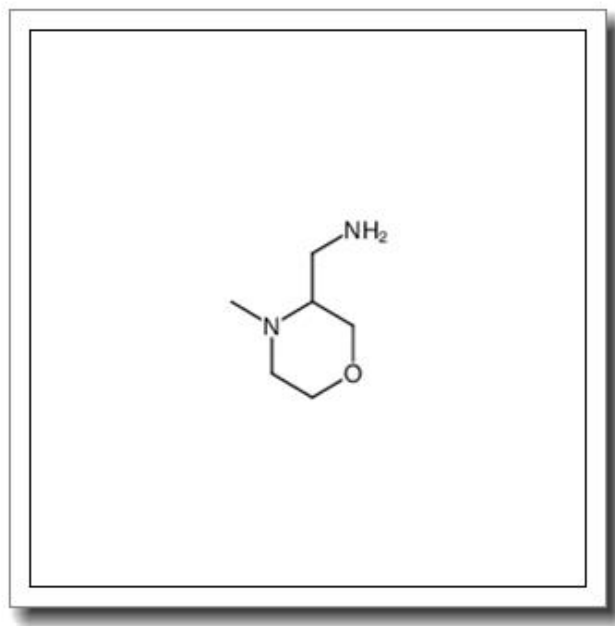


(4-甲基吗啉-3-基)甲胺

(4-methylmorpholin-3-yl)methanamine



产品基本信息

属性	值
化学名称	(4-methylmorpholin-3-yl)methanamine
中文名称	(4-甲基吗啉-3-基)甲胺
CAS 号	68431-71-0
分子式	C ₆ H ₁₄ N ₂ O
分子量	130.188
纯度	≥96%

产品说明

(4-甲基吗啉-3-基)甲胺产品说明书

1. 产品概述与化学特性

(4-甲基吗啉-3-基)甲胺 (化学名称: (4-methylmorpholin-3-yl)methanamine) 是一种含氮杂环有机化合物, CAS 号为 68431-71-0, 分子式 $C_6H_{14}N_2O$, 分子量 130.188。该化合物为无色至淡黄色液体, 具有吗啉环结构特征, 含有一个伯胺基团和一个叔胺中心, 极性较高, 易溶于水和大多数有机溶剂。其纯度标准为 $\geq 96\%$, 需通过 HPLC 或 GC 方法验证。

2. 生物化学功能与重要性

作为吗啉类衍生物, 该化合物在生物化学中表现出显著的碱性和配位能力, 可作为有机合成中的多功能砌块。其结构中的胺基团能够参与缩合、酰胺化等反应, 而吗啉环则赋予其良好的脂溶性和分子刚性, 在药物设计中被广泛用于优化化合物的生物利用度和靶向性。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于以下领域:

- 医药中间体: 用于合成抗肿瘤、抗感染及中枢神经系统药物, 如蛋白酶抑制剂和激酶调节剂。
- 材料科学: 作为聚合物改性剂或表面活性剂的合成原料。
- 催化剂配体: 在过渡金属催化反应中充当手性辅助剂。
- 科研试剂: 用于研究酶抑制机制或分子探针的构建。

4. 储存条件与使用建议

储存于密闭容器中, 避光、防潮, 建议温度 $2-8^{\circ}C$ 冷藏保存。长期存放需充氮保护以避免氧化。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入蒸汽。溶解建议优先选用去离子水或乙醇, 若需进一步纯化, 可采用减压蒸馏法。

5. 质量控制与安全信息

本产品经严格质控, 符合 ISO 9001 标准, 批号及 COA 可追溯。安全数据如下:

- GHS 危害标识: H314 (导致严重皮肤灼伤和眼损伤)、H302 (吞咽有害)。
- 防护措施: 佩戴护目镜、防化手套, 穿实验服。
- 应急处理: 接触皮肤后立即用大量清水冲洗 15 分钟, 误食需就医。

本说明基于现有研究数据编制, 具体应用需结合实验条件进一步验证。