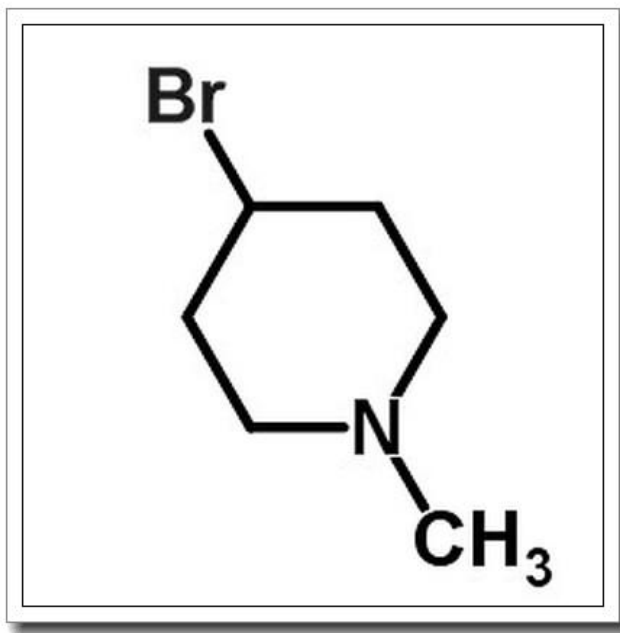


N-甲基-4-溴哌啶

4-bromo-1-methylpiperidine



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-bromo-1-methylpiperidine
中文名称	N-甲基-4-溴哌啶
CAS 号	76444-51-4
分子式	C ₆ H ₁₂ BrN
分子量	178.07
纯度	>96%

产品说明

N-甲基-4-溴哌啶产品说明

1. 产品概述与化学特性

N-甲基-4-溴哌啶 (4-bromo-1-methylpiperidine) 是一种有机溴化物, 化学式为 $C_6H_{12}BrN$, 分子量为 178.07, CAS 号为 76444-51-4。该化合物为无色至淡黄色液体, 纯度通常高于 96%。其结构特征为哌啶环的 4 位被溴原子取代, 1 位氮原子上连接甲基, 具有较高的反应活性, 可作为有机合成中的重要中间体。

2. 生物化学功能与重要性

N-甲基-4-溴哌啶在生物化学领域主要用于构建含氮杂环化合物, 其哌啶骨架广泛存在于药物分子中。溴原子的引入使其易于参与亲核取代反应, 为药物修饰和功能化提供关键位点。此外, 该化合物在神经科学研究中可能作为配体或前体, 用于探索受体结合机制。

3. 主要应用领域与具体用途

该试剂主要应用于医药研发和有机合成领域。在药物化学中, 常用于合成抗精神病、镇痛或抗感染类药物的中间体。在材料科学中, 可作为功能化聚合物的改性剂。具体用途包括:

- 作为哌啶类衍生物合成的关键原料
- 用于构建复杂分子结构中的含氮杂环
- 在催化反应中作为配体或反应底物

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于阴凉、干燥、通风良好的环境中, 推荐储存温度为 2-8°C。避免与强氧化剂、强酸或强碱接触。使用时需在惰性气体保护下操作, 穿戴防护手套、护目镜及实验服。开封后应尽快使用, 剩余试剂需重新密封并标注日期。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$, 并提供详细的质量分析证书 (COA)。安全信息如下:

- 危险类别: 刺激性化合物, 可能引起皮肤、眼睛和呼吸道刺激
- 安全操作: 在通风橱中处理, 避免吸入蒸气或接触皮肤
- 应急处理: 如接触眼睛, 立即用大量清水冲洗并就医

本产品仅供科研用途, 不适用于医药或食品领域。使用者应具备专业化学知识并遵守实验室安全规范。