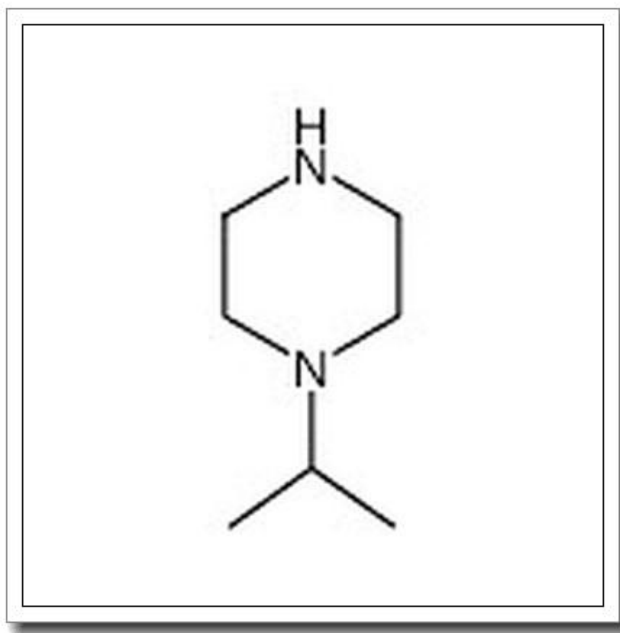


1-异丙基哌嗪

N-Isopropylpiperazine



产品基本信息

属性	值
化学名称	N-Isopropylpiperazine
中文名称	1-异丙基哌嗪
CAS 号	137186-14-2
分子式	C ₇ H ₁₆ N ₂
分子量	128. 215
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1-异丙基哌嗪 (N-Isopropylpiperazine, CAS 号: 137186-14-2) 是一种有机化合物, 分子式为 $C_7H_{16}N_2$, 分子量为 128.215。其结构由一个哌嗪环与异丙基取代基组成, 常温下通常为无色至淡黄色液体。该化合物纯度高于 96%, 具有碱性特征, 可溶于多种有机溶剂 (如乙醇、甲醇和乙醚), 但在水中溶解度较低。其化学性质活泼, 可作为有机合成中间体参与多种反应。

2. 生物化学功能与重要性

1-异丙基哌嗪在生物化学领域主要作为结构修饰单元或配体, 用于药物分子设计与合成。其哌嗪环结构常见于多种生物活性分子中, 能够增强化合物的水溶性和靶标结合能力。此外, 异丙基的引入可调节分子的脂溶性和空间位阻, 从而优化药物代谢动力学性质。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于医药研发和精细化工领域。在药物化学中, 它是合成抗抑郁药、抗精神病药及抗感染药物的重要中间体。在材料科学中, 可用于制备功能性高分子或配合金属催化剂。具体用途包括:

- 作为多肽合成中的保护基团或连接子
- 用于构建杂环化合物库
- 参与过渡金属催化的偶联反应

4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下储存, 温度控制在 $2-8^{\circ}C$, 并充入惰性气体 (如氮气) 以延长稳定性。开封后需密封保存, 避免与强氧化剂或酸性物质接触。使用时应在通风橱中操作, 佩戴防护手套和护目镜。若需长期保存, 建议分装并标注开封日期。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测确认纯度 $\geq 96\%$, 同时提供核磁共振 (NMR) 和质谱 (MS) 数

据以验证结构。安全信息如下:

- 危险类别: 可能引起皮肤和眼睛刺激
- 应急处理: 接触后立即用大量清水冲洗, 必要时就医
- 运输规范: 按非危险化学品运输, 但需避免剧烈震动和高温环境

请根据实验需求选择合适的防护等级, 并严格遵守实验室安全规程。