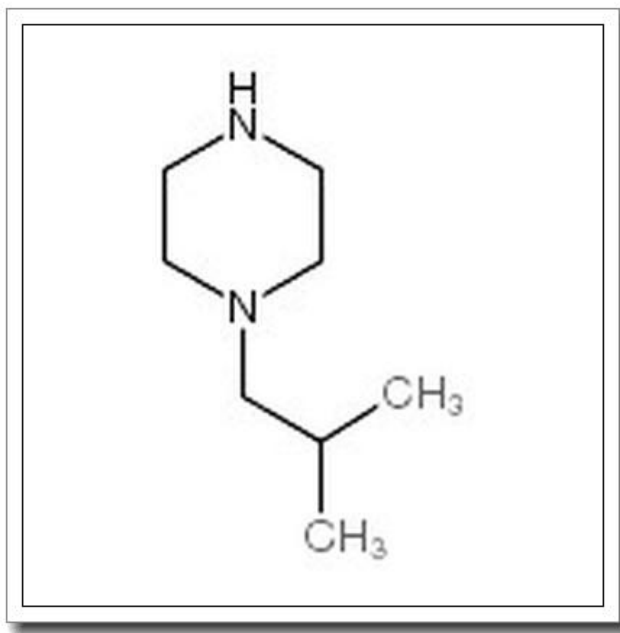


1-异丁基哌嗪

1-Isobutylpiperazine



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-Isobutylpiperazine
中文名称	1-异丁基哌嗪
CAS 号	5308-28-1
分子式	C ₈ H ₁₈ N ₂
分子量	142.242
纯度	>96%

产品说明

1-异丁基哌嗪 (1-Isobutylpiperazine) 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

1-异丁基哌嗪是一种有机哌嗪衍生物，化学式为 $C_8H_{18}N_2$ ，分子量 142.242，CAS 号为 5308-28-1。该化合物为无色至淡黄色液体，具有典型的胺类气味，沸点约为 210-215° C，密度 0.89 g/cm³。其结构中包含哌嗪环和异丁基侧链，赋予其良好的脂溶性和反应活性。本产品纯度高于 96%，适合用于精细合成与生化研究。

2. 生物化学功能与重要性

作为哌嗪类化合物，1-异丁基哌嗪在生物化学中常作为中间体参与杂环化合物的构建。其碱性氮原子可形成氢键或作为配体与金属离子结合，在药物分子设计中用于优化脂水分配系数和生物利用度。此外，哌嗪骨架广泛存在于抗组胺、抗抑郁及抗感染类药物中，使得该化合物成为药物研发的关键砌块。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于以下领域：

1. 医药中间体：用于合成哌嗪类活性药物成分 (APIs)，如抗精神病药物和心血管调节剂。
2. 有机合成：作为催化剂或配体参与偶联反应、缩合反应等。
3. 材料科学：用于制备功能性高分子材料或离子液体。
4. 科研试剂：在生化机制研究中作为模型化合物或反应底物。

4. 储存条件与使用建议

储存于密闭容器中，放置于阴凉、干燥、通风良好的区域，避免光照和高温。推荐储存温度为 2-8° C，长期保存需充氮保护。使用时需在惰性气体（如氮气或氩气）环境下操作，避免与强氧化剂、酸类物质直接接触。建议佩戴防护手套、护目镜及防毒面具，并在通风橱中处理。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 GC 分析验证纯度，符合国际化学品标准（如 ReagentPlus®级

别)。安全数据表明,该化合物对皮肤、眼睛及呼吸道有刺激性,操作时应严格遵守 GHS 规范:

- 危险标识: H315 (造成皮肤刺激)、H319 (造成严重眼刺激)、H335 (可能引起呼吸道刺激)。
- 应急处理: 接触后立即用大量清水冲洗,吸入时转移至空气新鲜处,必要时就医。
- 废弃处置: 按危险化学品规范处理,不可直接排入环境。

本产品仅限科研或工业用途,不适用于医药、食品及家庭用途。