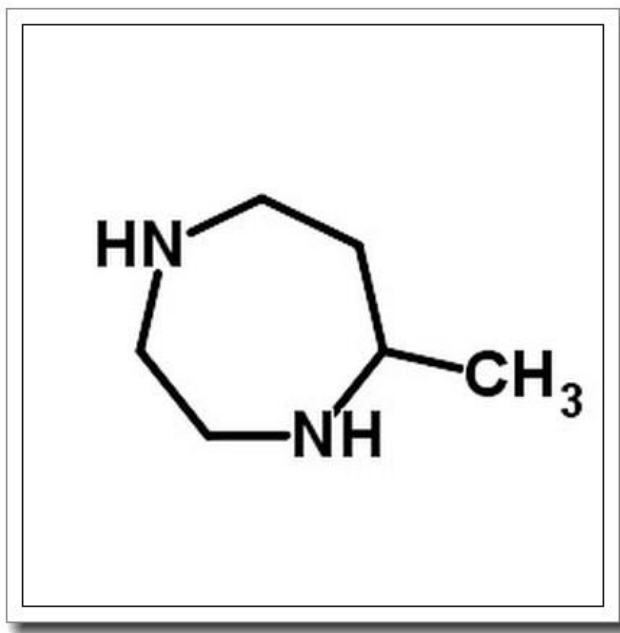


5-甲基-1,4-二氮杂环庚烷

5-methyl-1,4-diazepane



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-methyl-1,4-diazepane
中文名称	5-甲基-1,4-二氮杂环庚烷
CAS 号	22777-05-5
分子式	C ₆ H ₁₄ N ₂
分子量	114.189
纯度	>96%

产品说明

5-甲基-1,4-二氮杂环庚烷产品说明书

1. 产品概述与化学特性

5-甲基-1,4-二氮杂环庚烷（英文名称：5-methyl-1,4-diazepane）是一种含氮杂环化合物，CAS 号为 22777-05-5，分子式为 $C_6H_{14}N_2$ ，分子量为 114.189。该化合物为无色至淡黄色液体，具有典型的胺类气味，纯度高于 96%。其结构中的七元环与甲基取代基赋予其独特的化学性质，包括良好的碱性和适度的亲核性，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

作为一种二氮杂环化合物，5-甲基-1,4-二氮杂环庚烷可作为配体或中间体参与多种生物活性分子的合成。其环状结构能够与金属离子形成配合物，在催化反应中发挥作用。此外，该化合物是构建复杂含氮杂环（如苯二氮草类衍生物）的关键前体，在药物研发领域具有潜在应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于医药中间体、有机合成及材料科学领域。在药物化学中，它可用于合成抗焦虑、抗抑郁等中枢神经系统药物的核心骨架。在有机合成中，可作为碱性催化剂或参与环化反应。此外，其衍生物在功能材料（如离子液体或高分子添加剂）的开发中也有一定应用。

4. 储存条件与使用建议

建议在 2-8°C 的低温环境下避光保存，置于干燥、惰性气体（如氮气）保护的密闭容器中。使用时需在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入蒸气。开封后应尽快使用，剩余产品需严格密封。与强氧化剂、酸性物质分开存放。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度 $\geq 96\%$ ，水分含量低于 0.5%。安全数据表明，该化合物对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，操作时应佩戴防护手套、护目镜及防毒面具。若不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。

(注: 本说明基于现有研究数据, 具体应用需结合实验条件进一步验证。)