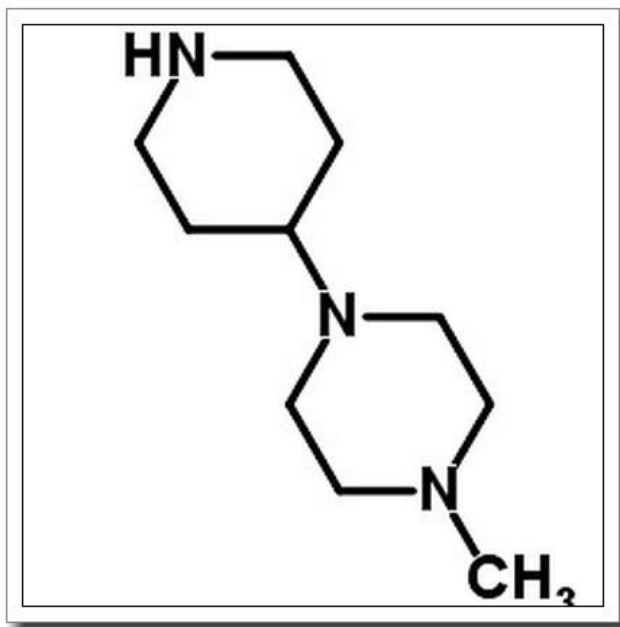


# 1-甲基-4-(4-哌啶基)哌嗪

*1-methyl-4-(piperidin-4-yl)-piperazine*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	1-methyl-4-(piperidin-4-yl)-piperazine
中文名称	1-甲基-4-(4-哌啶基)哌嗪
CAS 号	53617-36-0
分子式	C <sub>10</sub> H <sub>21</sub> N <sub>3</sub>
分子量	183.294
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

1-甲基-4-(4-哌啶基)哌嗪 (1-methyl-4-(piperidin-4-yl)-piperazine) 是一种有机化合物, CAS 号为 53617-36-0, 分子式为  $C_{10}H_{21}N_3$ , 分子量为 183.294。该化合物为无色至淡黄色液体或固体, 纯度通常高于 96%。其结构中含有哌嗪和哌啶环, 具有碱性, 易溶于水和有机溶剂如甲醇、乙醇等。由于其独特的双环结构, 它在药物化学和有机合成中具有重要价值。

### 2. 生物化学功能与重要性

1-甲基-4-(4-哌啶基)哌嗪是一种重要的医药中间体, 常用于构建具有生物活性的分子。其结构中的氮原子能够与多种官能团发生反应, 形成氢键或配位键, 因此在药物设计中常用于调节分子的溶解性、稳定性和生物利用度。此外, 它还可能作为配体或催化剂参与某些生物化学过程。

### 3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于药物研发领域, 特别是用于合成中枢神经系统药物、抗抑郁药物和抗精神病药物。此外, 它还可作为有机合成中的砌块, 用于构建复杂的杂环化合物。在材料科学中, 它可能用于制备功能性高分子材料或作为表面改性剂。

### 4. 储存条件与使用建议

建议将本品密封保存于干燥、阴凉的环境中, 避免光照和潮湿。储存温度应控制在  $2-8^{\circ}C$ , 以延长其稳定性。使用时需在通风良好的条件下操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。如需溶解, 建议使用惰性溶剂如二甲基亚砜 (DMSO) 或去离子水。

### 5. 质量控制与安全信息

本品的质量控制通过高效液相色谱 (HPLC) 或气相色谱 (GC) 进行, 确保纯度高于 96%。安全信息方面, 该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性, 操作时应佩戴防护手套、护目镜和口罩。如不慎接触, 应立即用大量清水冲洗, 并寻求医疗帮助。废弃物应按照当地法规处理, 避免环境污染。