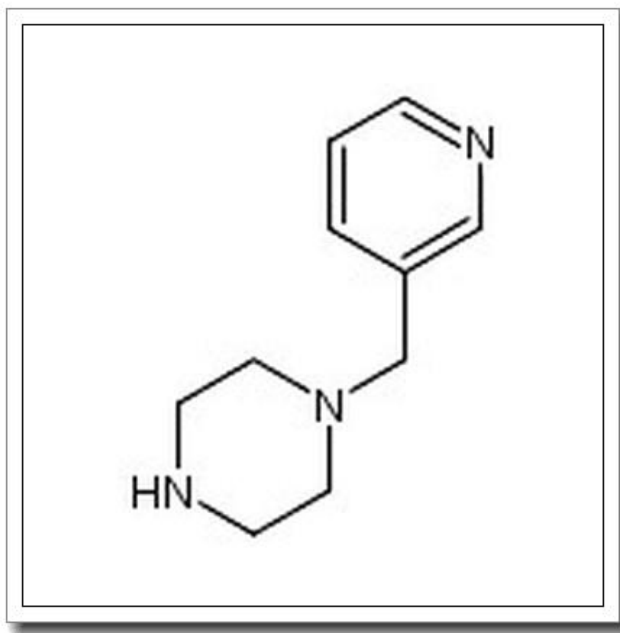


# 1-[(3-吡啶)甲基]哌嗪

*1-(3-Pyridylmethyl)piperazine*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	1-(3-Pyridylmethyl)piperazine
中文名称	1-[(3-吡啶)甲基]哌嗪
CAS 号	39244-80-9
分子式	C10H15N3
分子量	177.246
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

1-[(3-吡啶)甲基]哌嗪 (CAS 号: 39244-80-9) 是一种含氮杂环化合物, 化学式为  $C_{10}H_{15}N_3$ , 分子量为 177.246。该化合物由哌嗪环与 3-吡啶甲基通过碳氮键连接而成, 结构兼具哌嗪的碱性和吡啶的芳香性。其纯度通常高于 96%, 外观为白色至类白色结晶或粉末, 可溶于常见有机溶剂 (如甲醇、乙醇和 DMSO), 但在水中溶解度较低。该化合物在常温下稳定, 但对强酸、强氧化剂敏感, 需避免与之接触。

### 2. 生物化学功能与重要性

1-[(3-吡啶)甲基]哌嗪因其独特的双环结构, 在生物化学领域具有重要价值。哌嗪环可作为氢键供体和受体, 参与分子间相互作用, 而吡啶基团则赋予其配位能力和弱碱性。该化合物常作为中间体用于合成药物活性分子, 尤其是靶向神经递质受体或酶抑制剂的研发。此外, 其结构特性使其在金属配位化学和材料科学中也有潜在应用。

### 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有机合成领域。在药物化学中, 它是构建抗抑郁、抗焦虑及抗精神病药物的重要砌块。例如, 可用于合成多巴胺受体或 5-羟色胺受体调节剂的衍生物。在材料科学中, 其吡啶基团可用于制备功能性配体或金属有机框架 (MOFs)。此外, 它还作为生化试剂用于酶学研究和分子探针开发。

### 4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、阴凉的环境中, 密封保存于 2-8°C 的惰性气体 (如氮气) 氛围下, 以避免吸湿和氧化。使用时需在通风橱中操作, 佩戴防护手套和护目镜。溶解时建议优先选择极性有机溶剂, 并避免与强酸或氧化剂混合。长期储存需定期检查纯度和稳定性。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测, 确保纯度  $\geq 96\%$ 。安全信息显示, 该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性, 操作时应避免直接接触。若不慎吸入或接触, 需

立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照危险化学品处理规范处置。提供材料安全数据表 (MSDS) 以供进一步参考。