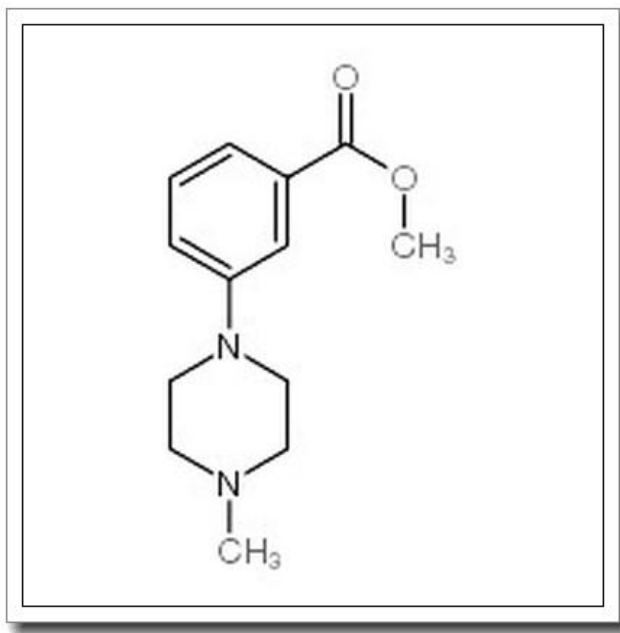


1-(3-甲甲氧苯基)-4-甲基哌嗪

methyl 3-(4-methylpiperazin-1-yl)benzoate



产品基本信息

属性	值
化学名称	methyl 3-(4-methylpiperazin-1-yl)benzoate
中文名称	1-(3-甲甲氧苯基)-4-甲基哌嗪
CAS 号	474334-89-9
分子式	C ₁₃ H ₁₈ N ₂ O ₂
分子量	234.294
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1-(3-甲甲氧苯基)-4-甲基哌嗪 (英文名称: methyl 3-(4-methylpiperazin-1-yl)benzoate) 是一种有机化合物, CAS 号为 474334-89-9, 分子式为 $C_{13}H_{18}N_2O_2$, 分子量为 234.294。该化合物为白色至类白色结晶或粉末, 纯度大于 96%。其结构包含苯甲酸甲酯骨架与 4-甲基哌嗪基团, 具有较好的溶解性于常见有机溶剂 (如甲醇、乙醇、二氯甲烷等), 但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为哌嗪类衍生物, 在药物化学和生物化学研究中具有重要价值。其结构中的哌嗪基团常作为药效团参与受体结合, 而苯甲酸甲酯部分可进一步衍生化为活性分子。研究表明, 此类结构可能参与中枢神经系统调节, 并作为中间体用于合成抗精神病、抗抑郁或抗菌类药物。

3. 主要应用领域与具体用途

1-(3-甲甲氧苯基)-4-甲基哌嗪主要用于医药研发领域, 具体用途包括:

- 作为关键中间体用于合成靶向神经递质受体的药物分子。
- 在有机合成中用于构建含哌嗪结构的杂环化合物。
- 作为生化试剂用于酶抑制或受体结合实验的对照品。

4. 储存条件与使用建议

- 储存条件: 建议密封保存于干燥、避光环境中, 温度控制在 2-8° C, 长期储存需充惰性气体保护。
- 使用建议: 使用前需恢复至室温并避免吸湿。操作时佩戴防护手套、护目镜, 确保通风良好。溶解建议选用无水乙醇或二甲基亚砜 (DMSO)。

5. 质量控制与安全信息

- 质量控制: 产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, 并提供核磁共振 (NMR) 和质谱 (MS) 数据以验证结构。

- 安全信息: 本品可能对眼睛、皮肤有刺激性, 避免直接接触。若不慎吸入或误食, 应立即就医。废弃物需按危险化学品规范处置。

本产品仅供科研用途, 不适用于临床或食品领域。