

1-(3-Methyl-1-phenyl-1H-pyrazol-5-yl)piperazine

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	1-(3-Methyl-1-phenyl-1H-pyrazol-5-yl)piperazine
产品目录号	
CAS 号	401566-79-8
分子式	C14H18N4
分子量	242.32
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1-(3-甲基-1-苯基-1H-吡唑-5-基)哌嗪 (CAS 号: 401566-79-8) 是一种有机化合物, 分子式为 $C_{14}H_{18}N_4$, 分子量为 242.32。该化合物为白色至类白色固体, 纯度超过 96%, 具有良好的化学稳定性和溶解性, 可溶于多种有机溶剂如甲醇、乙醇和二甲基亚砜 (DMSO)。其结构中的吡唑环和哌嗪基团使其在药物化学和生物化学研究中的重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为一种含氮杂环衍生物, 具有潜在的生物活性, 尤其在神经递质受体调节和酶抑制研究中表现出显著作用。其分子结构中的哌嗪基团常作为药效团, 参与多种生物靶点的相互作用, 例如 5-羟色胺受体和多巴胺受体。因此, 它在中枢神经系统药物开发和信号转导机制研究中具有广泛的应用前景。

3. 主要应用领域与具体用途

1-(3-甲基-1-苯基-1H-吡唑-5-基)哌嗪主要用于药物研发和生物化学研究领域。具体用途包括: 作为中间体用于合成具有药理活性的化合物; 用于筛选和优化先导化合物; 在神经科学研究中作为工具分子, 探索受体和酶的功能机制。此外, 它还可用于材料科学中的功能分子设计。

4. 储存条件与使用建议

该产品应密封保存于干燥、避光的环境中, 推荐储存温度为 2-8°C, 以延长其稳定性。使用前需恢复至室温并避免反复冻融。建议在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 以减少氧化风险。溶解时需选择合适的溶剂, 并确保溶液现配现用。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱 (HPLC) 和核磁共振 (NMR) 进行严格质量控制, 确保纯度高于 96%。使用时需穿戴适当的个人防护装备 (如手套、护目镜和实验服), 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。如不慎接触, 应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照当地法规处理, 不可随意排放。