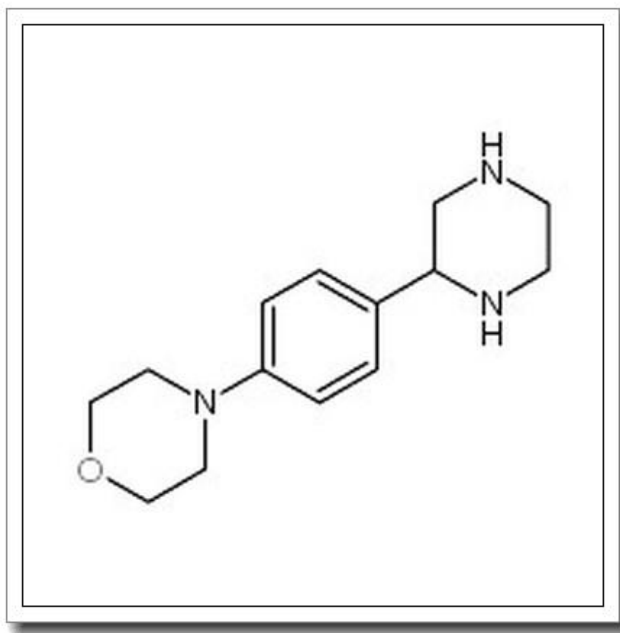


4-(4-哌嗪-2-苯基)吗啉

4-(4-Piperazin-2-yl-phenyl)morpholine



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-(4-Piperazin-2-yl-phenyl)morpholine
中文名称	4-(4-哌嗪-2-苯基)吗啉
CAS 号	864685-27-8
分子式	C ₁₄ H ₂₁ N ₃ O
分子量	247.336
纯度	>96%

产品说明

4-(4-哌嗪-2-苯基)吗啉产品说明书

1. 产品概述与化学特性

4-(4-哌嗪-2-苯基)吗啉（化学名称：4-(4-Piperazin-2-yl-phenyl)morpholine）是一种有机化合物，CAS 号为 864685-27-8，分子式为 C₁₄H₂₁N₃O，分子量为 247.336。该化合物为白色至类白色结晶粉末，纯度高于 96%，具有吗啉环和哌嗪环的双重结构特征，使其在药物化学和生物化学领域具有重要应用价值。其结构中含有的氮杂环赋予其良好的配位能力和生物活性。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物因其独特的杂环结构，可作为中间体用于合成多种生物活性分子，尤其是中枢神经系统药物和抗肿瘤药物的研发。哌嗪环和吗啉环的协同作用使其能够与多种生物靶点相互作用，例如 G 蛋白偶联受体（GPCRs）和激酶，因此在药物设计中常被用作药效团或骨架结构。

3. 主要应用领域与具体用途

4-(4-哌嗪-2-苯基)吗啉广泛应用于医药研发领域，具体用途包括但不限于：作为抗抑郁药、抗精神病药和抗肿瘤药物的关键中间体；在激酶抑制剂设计中作为核心结构；用于高通量筛选和分子库构建。此外，其在材料科学中也有潜在应用，如作为配体用于金属有机框架（MOFs）的合成。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、避光的环境中，推荐储存温度为 2-8℃。长期储存建议充入惰性气体（如氮气）以延长稳定性。使用时应避免直接接触皮肤和眼睛，操作过程中需佩戴防护手套、护目镜及实验服。溶解性测试表明，该化合物易溶于极性有机溶剂（如 DMSO、甲醇），但在水中溶解度较低，建议根据实验需求选择合适的溶剂。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测，纯度 ≥96%，符合科研级试剂标准。安全数据表明，其急性毒

性较低，但仍需遵循实验室安全规范，避免吸入或摄入。废弃物处理应按照当地环保法规执行，不可直接排放至下水道。如发生意外接触，请立即用大量清水冲洗并就医。提供 MSDS（材料安全数据表）备查，详细毒理学数据请参考相关文献或供应商信息。