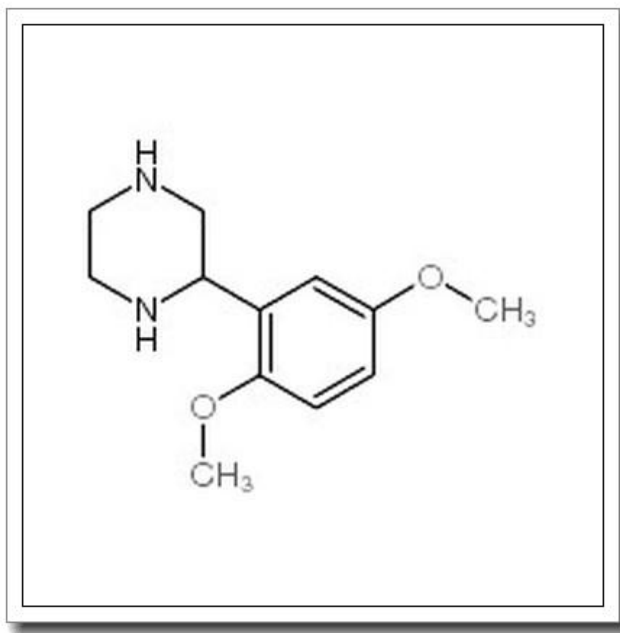


2-(2,5-二甲氧基苯基)哌嗪

2-(2,5-dimethoxyphenyl)piperazine



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-(2,5-dimethoxyphenyl)piperazine
中文名称	2-(2,5-二甲氧基苯基)哌嗪
CAS 号	910444-68-7
分子式	C ₁₂ H ₁₈ N ₂ O ₂
分子量	222.284
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

2-(2,5-二甲氧基苯基)哌嗪 (CAS 号: 910444-68-7) 是一种有机化合物, 分子式为 $C_{12}H_{18}N_2O_2$, 分子量为 222.284。该化合物由哌嗪环与 2,5-二甲氧基苯基通过碳氮键连接而成, 结构中含有两个甲氧基官能团, 赋予其独特的电子效应和溶解性。其纯度高于 96%, 外观通常为白色至类白色结晶或粉末, 可溶于常见有机溶剂如甲醇、乙醇和二甲基亚砜 (DMSO), 但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

2-(2,5-二甲氧基苯基)哌嗪是一种重要的医药中间体, 其结构中的哌嗪环和苯环系统使其在药物设计中具有广泛的应用潜力。哌嗪类化合物通常作为 5-羟色胺 (5-HT) 受体调节剂的核心结构, 可能参与神经递质系统的调控。此外, 该化合物还可作为合成其他生物活性分子的关键砌块, 尤其在精神类药物和抗抑郁药物的研发中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要用于医药研发领域, 具体用途包括:

- 作为 5-羟色胺受体相关药物的中间体, 用于合成潜在的抗抑郁或抗焦虑化合物。
- 在神经科学研究中, 用于探索受体结合机制或开发新型神经调节剂。
- 作为有机合成中的砌块, 用于构建更复杂的杂环或芳环体系。

4. 储存条件与使用建议

为确保产品稳定性, 建议在 $-20^{\circ}C$ 下避光干燥储存, 长期保存可置于惰性气体 (如氮气) 环境中。使用时需在干燥环境下操作, 避免与强氧化剂或强酸接触。溶解时建议使用高纯度有机溶剂, 并注意防护措施 (如佩戴手套和护目镜)。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$ 。安全信息如下:

- 可能对眼睛、皮肤和呼吸系统造成刺激, 操作时需在通风橱中进行。

- 避免吸入粉尘或接触皮肤，如不慎接触，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。

以上信息仅供参考，具体实验或生产应用需结合进一步研究或专业指导。