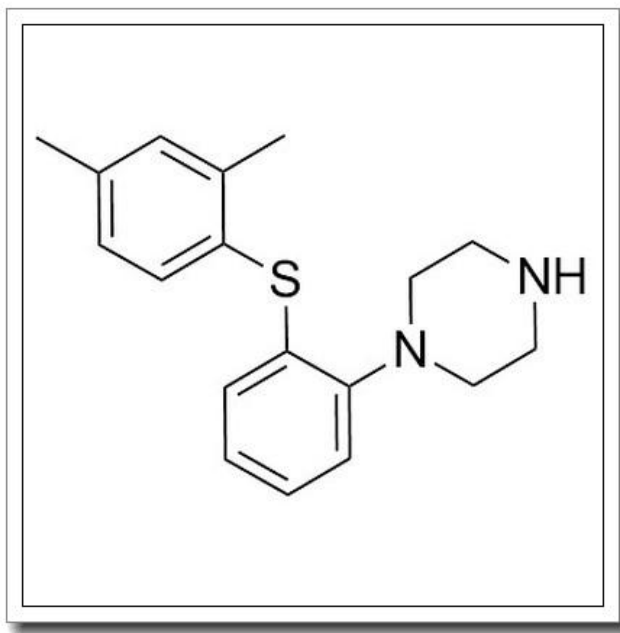


1-[2-(2,4-甲基苯硫基)苯基]哌嗪

vortioxetine



产品基本信息

属性	值
化学名称	vortioxetine
中文名称	1-[2-(2,4-甲基苯硫基)苯基]哌嗪
CAS 号	508233-74-7
分子式	C ₁₈ H ₂₂ N ₂ S
分子量	298.446
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

本品为 1-[2-(2,4-甲基苯硫基)苯基]哌嗪 (Vortioxetine), CAS 号 508233-74-7, 分子式 C₁₈H₂₂N₂S, 分子量 298.446, 是一种高纯度 (>96%) 的哌嗪类有机硫化物。其结构包含苯硫醚和哌嗪环, 赋予其独特的亲脂性与碱性特征。常温下呈白色至类白色结晶粉末, 易溶于有机溶剂 (如 DMSO、甲醇), 微溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

Vortioxetine 是一种多靶点血清素调节剂, 通过抑制 5-HT 转运体 (SERT) 及调节 5-HT_{1A}/1B/1D/3/7 受体活性, 显著影响神经递质传递。其双重作用机制 (再摄取抑制与受体调节) 在精神神经药理学研究中具有重要价值, 尤其在抑郁症治疗模型的开发中广泛应用。

3. 主要应用领域与具体用途

本品主要用于以下领域:

- 药物研发: 作为抗抑郁候选化合物的对照标准品或结构修饰模板。
- 神经科学研究: 用于体外模型 (如神经元培养) 探究血清素系统调控机制。
- 分析检测: 作为 HPLC 或 LC-MS 法定的定量参比物质。
- 临床前试验: 动物实验中评估药效学与药代动力学特性。

4. 储存条件与使用建议

储存于密闭避光容器中, 置于 -20°C 干燥环境, 长期保存建议充氮保护。使用时需平衡至室温, 避免反复冻融。推荐工作浓度根据实验体系优化 (体外细胞实验常用 0.1-10 μM), 溶解建议采用梯度稀释法以减少溶剂残留影响。

5. 质量控制与安全信息

经 HPLC 归一化法验证纯度 >96%, 重金属含量 <10 ppm。本品属于刺激性化学品, 操作时需佩戴防护装备 (手套、护目镜), 避免吸入或接触皮肤。如意外暴露, 立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合当地危险化学品管理法规。

注：本产品仅限科研用途，不可用于人体或临床治疗。具体实验方案建议参考文献或咨询专业毒理学家。