

1-(3,4-Dimethoxyphenethyl)-4-(3-phenylpropyl)piperazine dihydrochloride

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	1-(3,4-Dimethoxyphenethyl)-4-(3-phenylpropyl)piperazine dihydrochloride
产品目录号	
CAS 号	165377-44-6
分子式	C ₂₃ H ₃₄ C ₁₂ N ₂ O ₂
分子量	441.434
纯度	>96%

产品说明

1-(3,4-二甲氧基苯乙基)-4-(3-苯丙基)哌嗪二盐酸盐产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品为白色至类白色结晶粉末，化学名称为 1-(3,4-Dimethoxyphenethyl)-4-(3-phenylpropyl)piperazine dihydrochloride，分子式 $C_{23}H_{34}Cl_2N_2O_2$ ，分子量 441.434，CAS 号 165377-44-6。其结构中包含哌嗪环、苯丙基及二甲氧基苯乙基基团，赋予其独特的亲脂性和生物活性。纯度经 HPLC 验证 $\geq 96\%$ ，适用于高精度研究需求。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为哌嗪类衍生物，可通过调节多巴胺能、血清素能等神经递质系统发挥作用，在神经药理学研究中的重要价值。其双盐酸盐形式增强了水溶性和稳定性，便于体外实验体系的配制。

3. 主要应用领域与具体用途

主要应用于神经科学领域的基础研究，包括：受体结合实验、酶活性抑制研究、细胞信号通路分析等。具体可作为：多巴胺受体配体研究的对照品、神经递质转运体抑制剂开发的先导化合物，或用于构建帕金森病等神经退行性疾病的体外模型。

4. 储存条件与使用建议

建议避光保存于 -20°C 干燥环境中，有效期 24 个月。使用时需平衡至室温后开封，避免反复冻融。配制溶液推荐使用生理盐水或 DMSO（浓度 $\leq 1\%$ ），现配现用。操作时需在通风橱中进行，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

本产品经质谱（MS）和核磁共振（NMR）验证结构，批间差异 $\leq 2\%$ 。安全数据：急性毒性 LD_{50} （大鼠口服） $> 500 \text{ mg/kg}$ ，属于刺激性化学品。操作时应佩戴防护手套、护目镜及实验服，若接触眼睛需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，不适用于临床诊断或治疗。具体实验方案建议参考文献报道的优化条件。