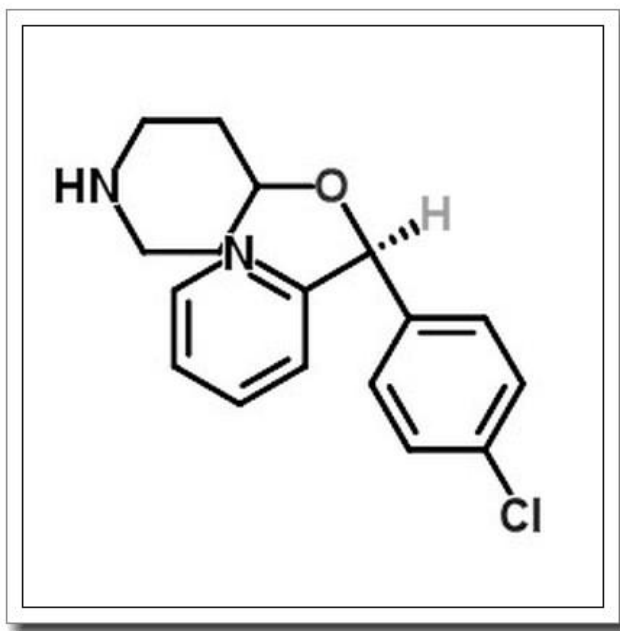


# (S)-2-[(4-氯苯基)(4-哌啶氧基)甲基]吡啶

*2-[(S)-(4-chlorophenyl)-piperidin-4-yloxymethyl]pyridine*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	2-[(S)-(4-chlorophenyl)-piperidin-4-yloxymethyl]pyridine
中文名称	(S)-2-[(4-氯苯基)(4-哌啶氧基)甲基]吡啶
CAS 号	201594-84-5
分子式	C <sub>17</sub> H <sub>19</sub> ClN <sub>2</sub> O
分子量	302.799
纯度	>96%

## 产品说明

### 2-[(S)-(4-氯苯基)-哌啶-4-基氧甲基]吡啶产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

本产品为白色至类白色结晶性粉末，化学名称为(S)-2-[(4-氯苯基)(4-哌啶氧基)甲基]吡啶，CAS 号 201594-84-5，分子式 C<sub>17</sub>H<sub>19</sub>ClN<sub>2</sub>O，分子量 302.799。其结构中含哌啶环与吡啶环，通过氧甲基桥联，具有手性中心（S 构型）。纯度经 HPLC 验证 ≥96%，熔点为 128-132° C，易溶于有机溶剂如 DMSO 和甲醇，水溶性较低。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为哌啶类衍生物，可通过与中枢神经系统  $\sigma$ -1 受体的选择性结合，调节钙离子通道及神经递质释放。其氯苯基结构增强了脂溶性，有利于血脑屏障穿透，在神经药理研究中具有重要价值。手性中心的存在使其对映体表现出差异化的生物活性，本产品提供的 S 构型为药理活性优势构型。

#### 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：

- (1) 作为  $\sigma$ -1 受体配体，用于帕金森病、阿尔茨海默症等神经退行性疾病的机制研究
- (2) 开发镇痛剂或抗抑郁药物的先导化合物
- (3) 在分子探针设计中用于示踪受体分布

实验室使用时需注意构型敏感性，建议配合手性 HPLC 验证反应产物。

#### 4. 储存条件与使用建议

储存于-20° C 避光干燥环境，有效期 24 个月。开封后建议充氮保存，避免反复冻融。使用时需在通风橱中操作，佩戴防护手套及护目镜。配制溶液建议使用无水 DMSO 作为溶剂母液（浓度 ≤10mM），分装后-80° C 保存，避免长期室温暴露。

#### 5. 质量控制与安全信息

批次质检包含：

- (1) HPLC 纯度检测（C18 柱，乙腈/水梯度洗脱）

(2) 手性分析 (Chiralpak AD-H 柱) 确认对映体过量值  $\geq 98\%ee$

(3) 水分含量 (Karl Fischer 法)  $\leq 0.5\%$

安全警示: 该产品对眼睛和皮肤有刺激性, CAS 号 201594-84-5 未被列入危险化学品目录, 但仍需按实验室化学品通用规范处理。意外接触时立即用大量清水冲洗, 并就医咨询。废弃物处置应遵守当地有机废物处理法规。

(注: 本说明基于现有研究数据编制, 实际应用前请查阅最新文献并开展预实验验证。)