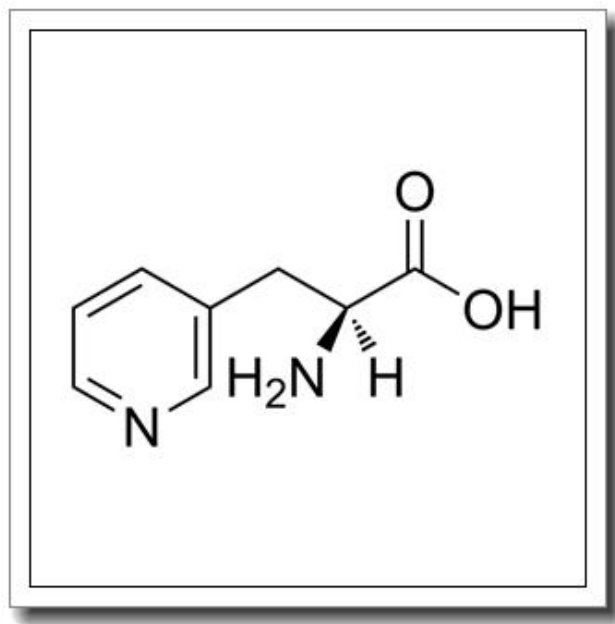


3-(3-吡啶基)-L-丙氨酸

(S)-2-Amino-3-(pyridin-3-yl)propanoic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	(S)-2-Amino-3-(pyridin-3-yl)propanoic acid
中文名称	3-(3-吡啶基)-L-丙氨酸
CAS 号	64090-98-8
分子式	C ₈ H ₁₀ N ₂ O ₂
分子量	166.177
纯度	≥96%

产品说明

3-(3-吡啶基)-L-丙氨酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

3-(3-吡啶基)-L-丙氨酸 ((S)-2-Amino-3-(pyridin-3-yl)propanoic acid) 是一种非天然氨基酸衍生物，化学式为 C₈H₁₀N₂O₂，分子量为 166.177，CAS 号为 64090-98-8。本品为白色至类白色结晶性粉末，纯度 ≥96%，具有典型的氨基酸两性性质，可溶于水及稀酸/碱溶液。其结构特征为 L-丙氨酸的 β 位被吡啶-3-基取代，兼具氨基酸的羧基、氨基活性位点和吡啶环的配位能力。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为 L-丙氨酸的结构类似物，可通过竞争性抑制干扰某些氨基酸代谢途径。吡啶环的引入使其具有独特的电子效应和金属螯合能力，在酶活性中心模拟或辅因子结合研究中具有重要价值。其手性中心 (S 构型) 对生物体系的立体选择性识别至关重要，常用于研究蛋白质-配体相互作用及手性药物开发。

3. 主要应用领域与具体用途

- 医药研发：作为药物中间体用于合成靶向神经系统的小分子抑制剂，尤其适用于烟碱型乙酰胆碱受体相关研究。
- 酶学研究：作为底物类似物用于蛋白酶或转氨酶的活性测定及抑制机制分析。
- 材料科学：作为功能单体参与制备具有金属配位能力的高分子材料。
- 诊断试剂：标记化后可用于荧光探针或生物传感器构建。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、避光环境中，推荐储存温度为 2-8℃。开封后建议充氮保护以避免吸湿和氧化。使用前需平衡至室温，配制溶液时应使用惰性缓冲体系（如 PBS pH 7.4），现配现用。实验操作建议在通风橱中进行，避免直接接触皮肤或黏膜。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 ≥96%，残留溶剂符合 ICH 标准。安全数据表明其急性毒性

较低 (LD50 > 2000 mg/kg, 大鼠经口), 但仍需遵守常规化学品操作规范。废弃物处理应参照当地危险化学品管理条例。提供符合 GHS 标准的 MSDS, 包含详细毒理学数据及应急处理措施。

注: 本产品仅限科研用途, 不适用于药品、食品或化妆品生产。具体应用前请进行充分验证性实验。