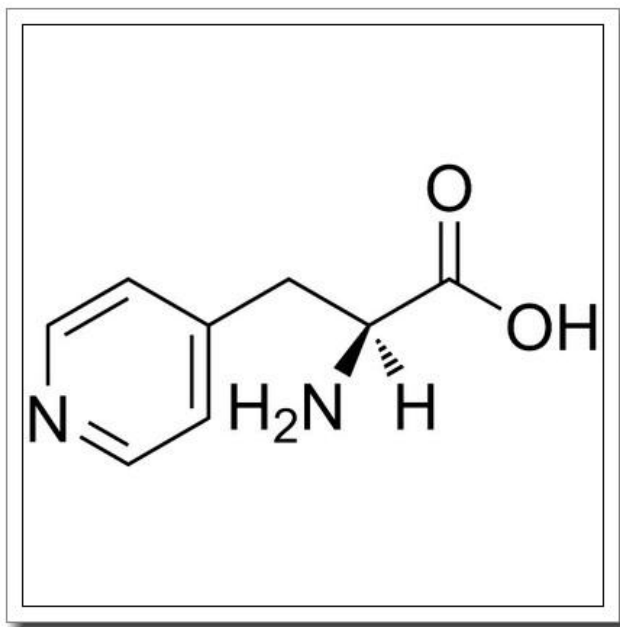


L-3-(4-吡啶基)-丙氨酸

3-(4-Pyridyl)-L-alanine



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-(4-Pyridyl)-L-alanine
中文名称	L-3-(4-吡啶基)-丙氨酸
CAS 号	37535-49-2
分子式	C ₈ H ₁₀ N ₂ O ₂
分子量	166.177
纯度	>96%

产品说明

L-3-(4-吡啶基)-丙氨酸产品说明

1. 产品概述与化学特性

L-3-(4-吡啶基)-丙氨酸（化学名称：3-(4-Pyridyl)-L-alanine）是一种非天然氨基酸衍生物，CAS 号为 37535-49-2，分子式为 C₈H₁₀N₂O₂，分子量为 166.177。本品为白色至类白色结晶性粉末，纯度高于 96%。其结构特征为丙氨酸的 β 位被 4-吡啶基取代，兼具氨基酸的羧基、氨基官能团以及吡啶环的芳香性和碱性，使其在生物化学研究中具有独特价值。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物可作为蛋白质工程和酶学研究的工具分子，通过掺入多肽链中改变蛋白质的理化性质或活性位点。吡啶环的引入可提供金属离子配位能力或参与氢键网络，常用于模拟天然氨基酸的功能或设计新型生物催化剂。此外，其在神经科学研究中也有潜在应用，因其结构与某些神经递质类似。

3. 主要应用领域与具体用途

- 蛋白质修饰：作为非天然氨基酸用于定向突变或蛋白质功能化改造。
- 药物研发：作为中间体参与小分子抑制剂或肽类药物的合成。
- 生物标记：吡啶环可作为荧光探针或金属螯合基团用于标记生物分子。
- 基础研究：用于研究酶催化机制或蛋白质-配体相互作用模型。

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-20° C。使用时避免直接暴露于空气，以防吸湿降解。溶解建议使用中性缓冲液或极性有机溶剂（如 DMSO），具体浓度需根据实验需求优化。操作时需佩戴防护手套及护目镜。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 ≥96%，并提供批次相关的分析证书（COA）。其急性毒性数据尚未完全明确，建议按有害化学品处理，避免吸入或接触皮肤。废弃物处置需符合当地环保法规。如意外接触，立即用大量清水冲洗并就医。

注：本说明仅提供基础信息，具体实验方案需结合文献及实际需求设计。