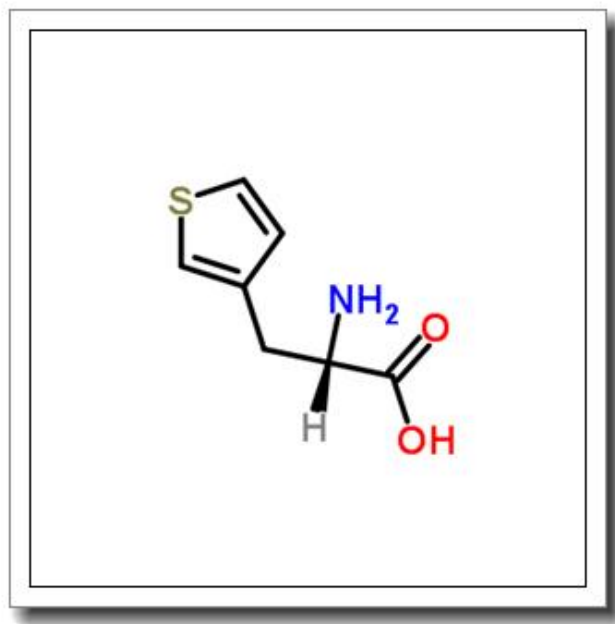


3-(3-噻吩)-L-丙氨酸

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



产品基本信息

属性	值
化学名称	(S)-2-Amino-3-(thiophen-3-yl)propanoic acid
中文名称	3-(3-噻吩)-L-丙氨酸
CAS 号	3685-51-6
分子式	C ₇ H ₉ N ₀ S
分子量	171.217
纯度	≥96%

产品说明

3-(3-噻吩)-L-丙氨酸产品说明

1. 产品概述与化学特性

3-(3-噻吩)-L-丙氨酸 ((S)-2-Amino-3-(thiophen-3-yl)propanoic acid) 是一种非天然氨基酸衍生物，其化学结构中包含噻吩环和 L-丙氨酸骨架。CAS 号为 3685-51-6，分子式为 C₇H₉N₀S，分子量为 171.217。该化合物为白色至类白色结晶性粉末，纯度通常 ≥96%，具有典型氨基酸的两性性质，可溶于水、稀酸或稀碱溶液，但在有机溶剂中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

作为 L-丙氨酸的噻吩取代衍生物，该化合物在生物化学研究中具有独特价值。其噻吩环可作为荧光标记或电子供体，常用于修饰多肽结构以研究蛋白质-配体相互作用。此外，它可作为代谢途径研究的工具分子，帮助探索氨基酸转运或酶催化机制。

3. 主要应用领域与具体用途

- 药物研发：用于设计新型抗菌肽或靶向药物的结构修饰，增强药物与特定受体的结合能力。
- 材料科学：作为功能化氨基酸，参与制备生物相容性高分子材料或荧光探针。
- 生化研究：用于酶底物特异性分析或作为非天然氨基酸掺入蛋白质中进行结构-功能研究。

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℃。使用时避免直接暴露于空气，以防吸湿或氧化。溶解建议使用 pH 缓冲液（如 PBS），必要时可超声辅助溶解。实验操作需在通风橱中进行，佩戴防护手套和护目镜。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测确保纯度 ≥96%，并符合核磁共振 (NMR) 和质谱 (MS) 的结构确证标准。安全数据表明，该化合物可能对眼睛和皮肤有轻微刺激性，操作时应

遵循实验室安全规范。如意外接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品处理标准处置。

(全文完)