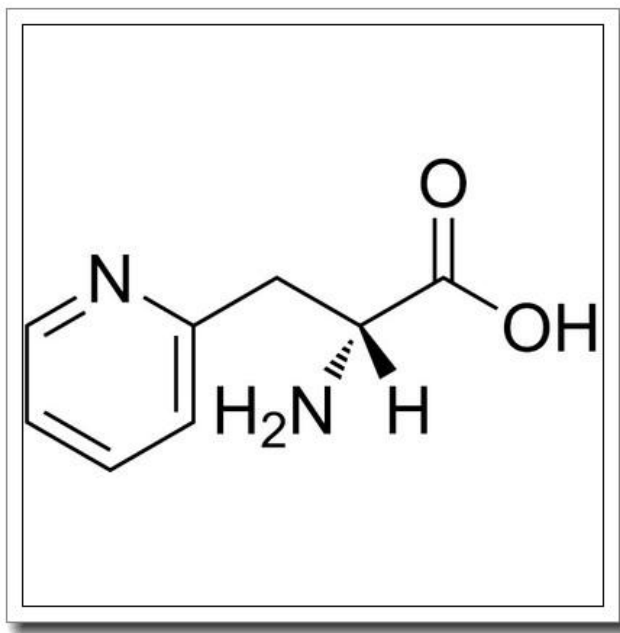


3-(2-吡啶基)-D-丙氨酸

3-(2-Pyridyl)-D-alanine



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-(2-Pyridyl)-D-alanine
中文名称	3-(2-吡啶基)-D-丙氨酸
CAS 号	37535-52-7
分子式	C ₈ H ₁₀ N ₂ O ₂
分子量	166.177
纯度	>96%

产品说明

3-(2-吡啶基)-D-丙氨酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

3-(2-吡啶基)-D-丙氨酸（化学名称：3-(2-Pyridyl)-D-alanine，CAS 号：37535-52-7）是一种具有吡啶基修饰的 D-丙氨酸衍生物，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%，具有明确的立体构型（D-构型）和吡啶环的芳香特性。其结构中吡啶基团的引入增强了分子的极性，使其在生物体系中表现出独特的反应性和溶解性。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为非天然氨基酸，在生物化学研究中具有重要价值。其 D-构型特性使其成为研究酶立体选择性、肽类抗生素合成及手性药物开发的理想工具分子。吡啶基团可作为金属离子配位位点，参与金属酶模拟或催化反应。此外，其结构特点使其在神经递质类似物设计和蛋白质工程中具有潜在应用。

3. 主要应用领域与具体用途

3-(2-吡啶基)-D-丙氨酸广泛应用于以下领域：

- 药物研发：作为手性砌块用于合成新型抗菌肽或靶向药物。
- 生物标记：通过吡啶基团实现荧光标记或放射性同位素标记。
- 酶学研究：用于蛋白酶底物特异性分析和酶抑制剂的开发。
- 材料科学：作为功能单体参与高分子材料的合成。

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。长期储存建议充入惰性气体（如氮气）保护。使用时需在干燥环境下操作，避免与强氧化剂接触。溶解性测试表明其易溶于水、甲醇和 DMF，建议根据实验需求选择适当溶剂。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 ≥96%，批次间质量稳定。安全数据表明其具有刺激性，操

作时应佩戴防护手套、护目镜及实验服，避免吸入或皮肤直接接触。如意外接触，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地化学品管理法规。

注：本说明基于现有研究数据编制，具体应用需结合实验条件优化。更多技术参数可联系技术支持获取。