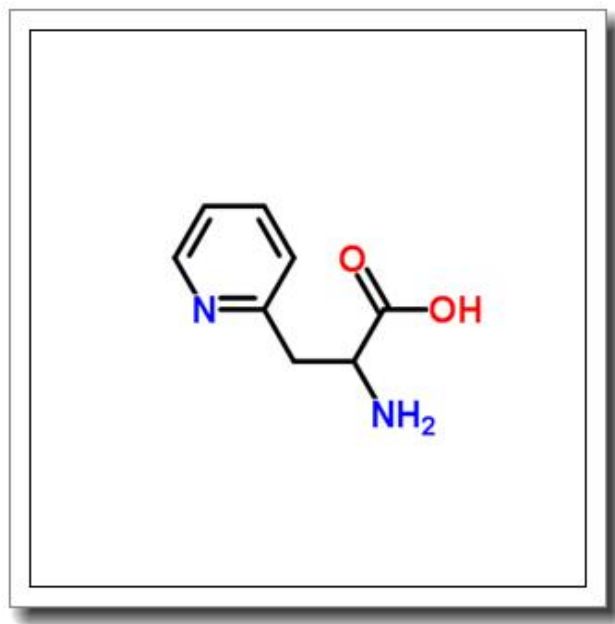


# H- $\beta$ -(2-吡啶)-DL-Ala-OH

*2-amino-3-pyridin-2-ylpropanoic acid*



## 产品基本信息

| 属性    | 值  |
|-------|--|
| 化学名称  | 2-amino-3-pyridin-2-ylpropanoic acid                         |
| 中文名称  | H- $\beta$ -(2-吡啶)-DL-Ala-OH                                 |
| CAS 号 | 17407-44-2   |
| 分子式   | C <sub>8</sub> H <sub>10</sub> N <sub>2</sub> O <sub>2</sub> |
| 分子量   | 166.177  |
| 纯度    | $\geq 96\%$  |

## 产品说明

### 2-氨基-3-(2-吡啶基)丙酸产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 2-amino-3-pyridin-2-ylpropanoic acid (IUPAC 命名)，中文别名 H-β-(2-吡啶)-DL-Ala-OH，CAS 号为 17407-44-2。其分子式为 C<sub>8</sub>H<sub>10</sub>N<sub>2</sub>O<sub>2</sub>，分子量 166.177，外观为白色至类白色结晶粉末，纯度 ≥96% (HPLC 测定)。该化合物属于非天然氨基酸衍生物，结构中同时含有吡啶环和羧酸基团，兼具芳香杂环的疏水特性与氨基酸的两性离子特性，25℃时在水中的溶解度约为 5 mg/mL，易溶于极性有机溶剂如甲醇、DMSO。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为 β-吡啶基丙氨酸的立体异构体混合物 (DL 型)，该分子可通过吡啶环参与配位作用或 π-π 堆积，其羧基和氨基可模拟天然氨基酸参与肽链合成。在生物体系中，吡啶环可作为氢键受体或金属离子螯合位点，使其成为设计酶抑制剂、金属蛋白酶模拟物或荧光探针的重要砌块。其结构特殊性在药物化学中被用于优化化合物的细胞膜穿透性和靶标结合能力。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

在医药研发领域，本品常用于构建激酶抑制剂 (如 EGFR、ALK 抑制剂) 的侧链修饰，或作为抗体偶联药物 (ADC) 的连接子组分。在材料科学中，可用于合成自组装肽基纳米材料的功能单体。此外，在生化研究中可作为荧光标记底物 (如吡啶环的紫外吸收特性利于检测)，或用于金属离子螯合树脂的制备。典型使用浓度为 0.1-10 mM，具体需根据实验体系优化。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议长期储存于 -20℃、避光、干燥的惰性气体 (如氩气) 环境中，短期使用可存放于 2-8℃。开封后需充氮密封，防止吸湿和氧化。溶解时建议先以少量 DMSO 助溶，再用缓冲液稀释至工作浓度。注意避免与强氧化剂、重金属盐类共存。实验操作需在通风橱中进行，尤其涉及高温或酸碱条件时。

## 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC、质谱及元素分析三重验证，批次间纯度偏差 $<2\%$ 。重金属残留（以 Pb 计） $<10$  ppm，水分含量 $\leq 0.5\%$ 。安全数据表明其急性毒性（大鼠口服 LD<sub>50</sub>） $>2000$  mg/kg，但仍需避免吸入或接触粘膜。操作时需佩戴护目镜、丁腈手套及实验服，若接触皮肤应立即用大量清水冲洗 15 分钟。废弃物应作为有害化学品处置，符合当地环保法规。

（注：实际使用前请务必查阅最新版物质安全数据表 MSDS 并开展风险评估）