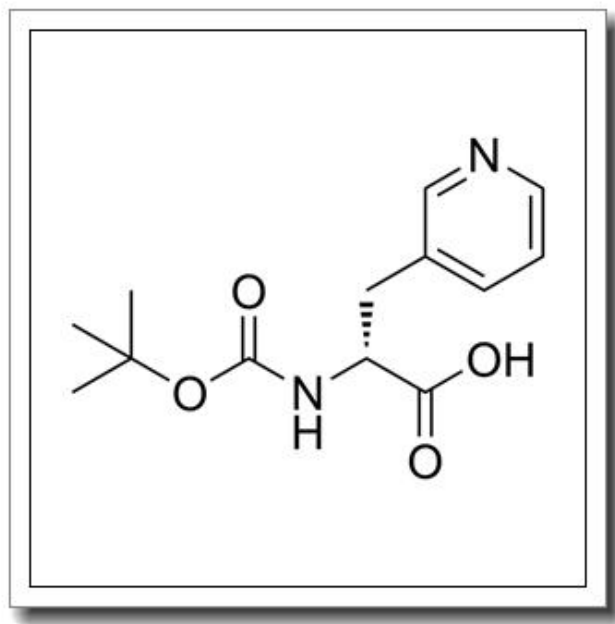


Boc-3-(3-吡啶基)-D-丙氨酸

Boc-3-(3-pyridyl)-D-Ala-OH



产品基本信息

属性	值
化学名称	Boc-3-(3-pyridyl)-D-Ala-OH
中文名称	Boc-3-(3-吡啶基)-D-丙氨酸
CAS 号	98266-33-2
分子式	C ₁₃ H ₁₈ N ₂ O ₄
分子量	266.293
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

Boc-3-(3-吡啶基)-D-丙氨酸 (Boc-3-(3-pyridyl)-D-Ala-OH) 是一种重要的保护氨基酸衍生物，化学名称为叔丁氧羰基-3-(3-吡啶基)-D-丙氨酸，CAS 号为 98266-33-2。其分子式为 $C_{13}H_{18}N_2O_4$ ，分子量为 266.293，纯度不低于 96%。该化合物在常温下为白色至类白色结晶粉末，具有较高的化学稳定性，可溶于常见有机溶剂如二甲基亚砷 (DMSO) 和甲醇，但在水中溶解度较低。Boc 保护基的存在使其在多肽合成中具有选择性脱保护的优势。

2. 生物化学功能与重要性

作为 D-丙氨酸的衍生物，该化合物在生物化学研究中具有特殊意义。吡啶基团的引入增强了其与金属离子的配位能力，而 Boc 保护基则提供了在酸性条件下可控脱保护的性质。这种结构特点使其成为多肽固相合成 (SPPS) 和药物分子设计中的关键中间体，尤其适用于构建含有非天然氨基酸的肽链或小分子抑制剂。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要应用于以下领域：

- (1) 多肽药物开发：作为手性砌块用于合成具有生物活性的多肽类似物；
- (2) 酶抑制剂研究：通过吡啶基团与酶活性中心的相互作用，设计靶向性抑制剂；
- (3) 金属配合物合成：利用吡啶基的配位能力构建生物相容性金属络合物；
- (4) 放射性标记前体：修饰后可用于制备正电子发射断层扫描 (PET) 示踪剂。

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 干燥避光条件下长期储存，短期使用可置于 $2-8^{\circ}C$ 环境。开封后需充入惰性气体 (如氮气) 保护，并严格防潮。使用前需恢复至室温以避免结露，称量应在干燥环境中进行。建议溶解于无水 DMF 或 DCM 后参与反应，避免与强氧化剂接触。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，符合核磁共振 (NMR) 和质谱 (MS) 表征标准。

安全数据表明其属于刺激性化学品，操作时应佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩。若不慎接触皮肤，需立即用大量清水冲洗。废弃物应按照有机危险废物处理规范处置。详细安全信息请参阅产品附带的材料安全数据表（MSDS）。