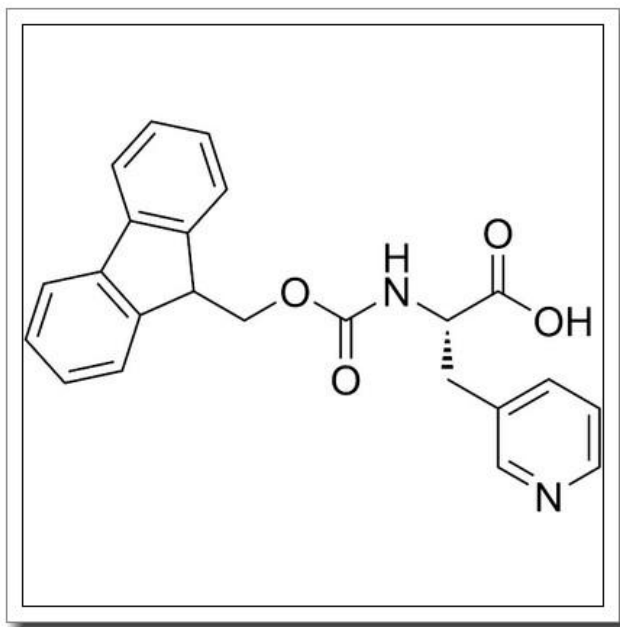


Fmoc-3-(3-吡啶基)-L-丙氨酸

Fmoc-β-(3-pyridyl)-Ala-OH



产品基本信息

属性	值
化学名称	Fmoc-β-(3-pyridyl)-Ala-OH
中文名称	Fmoc-3-(3-吡啶基)-L-丙氨酸
CAS 号	175453-07-3
分子式	C ₂₃ H ₂₀ N ₂ O ₄
分子量	388.416
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

Fmoc-3-(3-吡啶基)-L-丙氨酸 (Fmoc- β -(3-pyridyl)-Ala-OH) 是一种具有吡啶基修饰的 Fmoc 保护氨基酸, CAS 号为 175453-07-3, 分子式为 C₂₃H₂₀N₂O₄, 分子量为 388.416。该化合物在常温下为白色至类白色固体, 纯度通常高于 96%。其结构中的 Fmoc (9-芴甲氧羰基) 保护基团使其在多肽固相合成中具有优异的稳定性, 而 3-吡啶基的引入则赋予其独特的亲水性和配位能力。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为非天然氨基酸衍生物, 能够通过其吡啶基团参与氢键形成和金属离子配位, 从而在蛋白质工程和药物设计中发挥重要作用。其 Fmoc 保护基可在碱性条件下 (如哌啶/DMF) 高效脱除, 适用于标准多肽合成流程。此外, 吡啶基的芳香性和极性特性使其成为构建具有特定生物活性和结构特征的多肽或小分子的关键砌块。

3. 主要应用领域与具体用途

Fmoc-3-(3-吡啶基)-L-丙氨酸广泛应用于多肽药物研发、生物共轭物合成以及材料科学领域。具体用途包括:

- 作为多肽固相合成的原料, 用于引入吡啶基修饰, 增强多肽的溶解性或金属结合能力。
- 用于设计酶抑制剂或受体配体, 利用吡啶基的相互作用优化药物活性。
- 在功能化材料制备中, 作为连接臂或配体修饰分子。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品密封保存于-20° C 干燥环境中, 避免光照和潮湿。使用前需恢复至室温并短暂离心以避免结块。溶解时推荐使用 DMF、DMSO 等极性有机溶剂, 配制后建议尽快使用。操作时需佩戴防护手套和护目镜, 确保通风良好。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度>96%, 并提供质谱和核磁数据以验证结构。安全信息

提示：该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸系统有刺激性，接触后应立即用大量清水冲洗并就医。废弃处理需遵循当地化学品管理法规，避免直接排放至环境中。