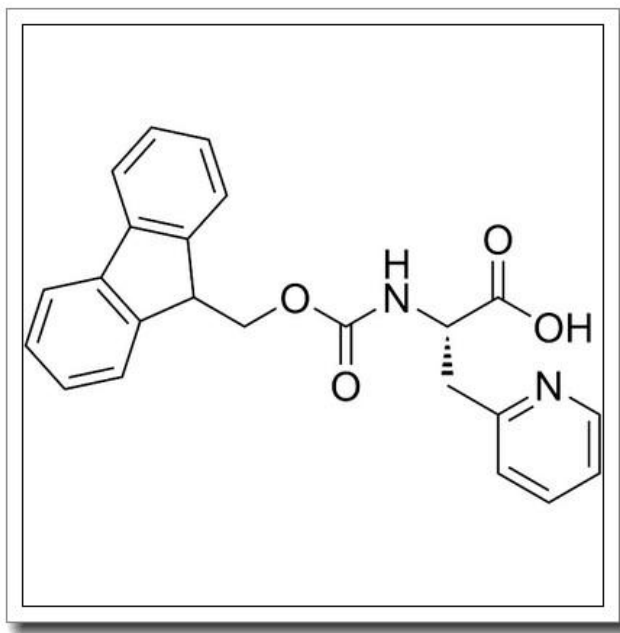


FMOC-L-3-(2-吡啶基)-丙氨酸

Fmoc-L-2-pyridylalanine



产品基本信息

属性	值
化学名称	Fmoc-L-2-pyridylalanine
中文名称	FMOC-L-3-(2-吡啶基)-丙氨酸
CAS 号	185379-40-2
分子式	C ₂₃ H ₂₀ N ₂ O ₄
分子量	388.416
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

Fmoc-L-2-pyridylalanine, 中文名称为 FMOC-L-3-(2-吡啶基)-丙氨酸, CAS 号为 185379-40-2, 是一种具有 Fmoc (9-芴甲氧羰基) 保护基的非天然氨基酸衍生物。其分子式为 $C_{23}H_{20}N_2O_4$, 分子量为 388.416, 纯度通常高于 96%。该化合物在常温下为白色至类白色固体, 可溶于常见有机溶剂如二甲基甲酰胺 (DMF) 和二氯甲烷 (DCM), 但在水中溶解度较低。其结构中的吡啶基团赋予其独特的配位和氢键形成能力, 适用于多种化学修饰和生物共轭反应。

2. 生物化学功能与重要性

Fmoc-L-2-pyridylalanine 是一种重要的非天然氨基酸, 常用于多肽合成中引入吡啶基团, 以增强多肽的金属离子结合能力或调控其二级结构。其 Fmoc 保护基在固相多肽合成 (SPPS) 中易于脱除, 兼容标准的多肽合成条件。此外, 吡啶基团可作为配体参与金属酶模拟或催化反应, 在生物无机化学和药物设计中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于多肽药物开发、生物共轭化学和材料科学领域。具体用途包括:

- 作为多肽合成砌块, 用于构建具有金属结合位点的功能性多肽。
- 在药物研发中用于修饰多肽结构, 以改善其稳定性和生物活性。
- 作为配体前体, 用于制备金属有机框架 (MOFs) 或催化材料。
- 在化学生物学研究中用于标记或探针设计。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品密封保存于 $-20^{\circ}C$ 干燥环境中, 避免光照和潮湿。使用前需恢复至室温并确保容器密闭, 以防吸湿或降解。溶解时建议使用无水 DMF 或 DCM, 并在惰性气体 (如氮气) 保护下操作以延长稳定性。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度>96%，符合多肽合成级标准。使用时需佩戴防护手套和护目镜，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。如不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。

以上信息仅供参考，具体实验条件需根据实际需求优化。