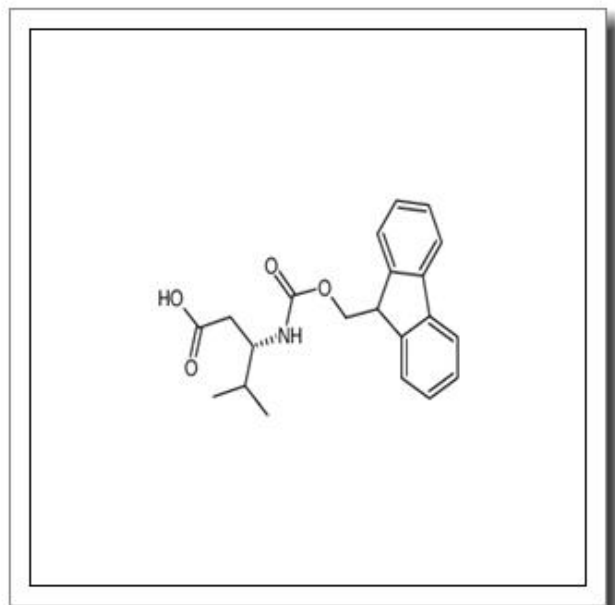


N-Fmoc- α -isopropyl- β -alanine

N-Fmoc- α -isopropyl- β -alanine



产品基本信息

属性	值
化学名称	N-Fmoc- α -isopropyl- β -alanine
中文名称	N-Fmoc- α -isopropyl- β -alanine
CAS 号	266318-79-0
分子式	C ₂₁ H ₂₃ N ₀₄
分子量	353.412
纯度	≥96%

产品说明

N-Fmoc- α -isopropyl- β -alanine 产品说明

1. 产品概述与化学特性

N-Fmoc- α -isopropyl- β -alanine (CAS 号: 266318-79-0) 是一种非天然氨基酸衍生物, 分子式为 C₂₁H₂₃N₀₄, 分子量为 353.412。该化合物由 Fmoc (9-芴甲氧羰基) 保护基团与 α -异丙基- β -丙氨酸结合而成, 纯度通常 $\geq 96\%$ 。其结构特点为 β -丙氨酸骨架上的 α 位引入异丙基, 赋予其独特的空间位阻效应和疏水性, 适用于肽链修饰和药物设计。

2. 生物化学功能与重要性

作为非天然氨基酸衍生物, N-Fmoc- α -isopropyl- β -alanine 在肽合成中具有重要作用。其 Fmoc 保护基可在碱性条件下脱除, 便于固相肽合成 (SPPS) 的逐步偶联。 α -异丙基的引入能增强肽链的构象稳定性, 并可能影响肽与靶标蛋白的相互作用, 因此在药物开发中常用于优化肽类化合物的生物活性和代谢稳定性。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于多肽药物研发、结构生物学研究和生物共轭化学领域。具体用途包括:

- 作为构建块用于合成含有非天然氨基酸的肽链, 以改善肽类药物的药效学性质。
- 在蛋白质工程中用于引入特定修饰, 研究蛋白质结构与功能的关系。
- 作为中间体用于合成更复杂的生物活性分子或荧光标记探针。

4. 储存条件与使用建议

建议将产品密封保存于 -20°C 干燥环境中, 避免光照和潮湿。使用前需恢复至室温并保持干燥, 以防止吸湿降解。在固相肽合成中, 建议以 DMF 或 DCM 为溶剂, 并严格监控偶联反应条件 (如 HOBt/DIC 活化体系)。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$ 。使用时应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，需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。

该产品仅供科研用途，不适用于临床或食品领域。具体实验方案需根据实际需求优化。