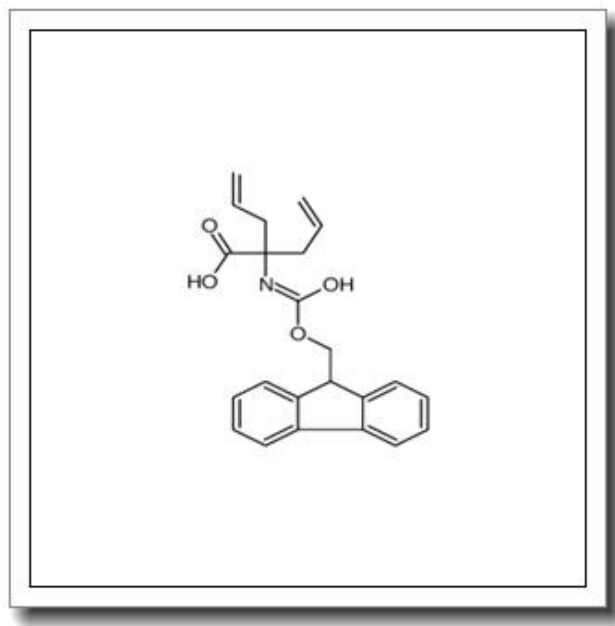


# N-Fmoc-2-氨基-2-(2-丙烯基)-4-戊酸

*2-Allyl-2-[[ (9H-fluoren-9-ylmethoxy) carbonyl] amino]-4-pentenoic acid*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Allyl-2-[[ (9H-fluoren-9-ylmethoxy) carbonyl] amino]-4-pentenoic acid
中文名称	N-Fmoc-2-氨基-2-(2-丙烯基)-4-戊酸
CAS 号	1311992-97-8
分子式	C <sub>23</sub> H <sub>23</sub> N <sub>04</sub>
分子量	377.433
纯度	≥ 96%

## 产品说明

2-烯丙基-2-[(9H-芴-9-基甲氧基)羰基]氨基}-4-戊烯酸 (N-Fmoc-2-氨基-2-(2-丙烯基)-4-戊酸) 产品说明书

### 1. 产品概述与化学特性

本品为白色至类白色结晶性粉末，化学名称为 2-Allyl-2-[(9H-fluoren-9-ylmethoxy)carbonyl]amino}-4-pentenoic acid，分子式 C<sub>23</sub>H<sub>23</sub>N<sub>04</sub>，分子量 377.433，CAS 号 1311992-97-8。其结构中包含 Fmoc 保护基团（9-芴基甲氧羰基）和烯丙基侧链，赋予其独特的化学稳定性与反应活性。纯度 ≥96%（HPLC），易溶于二甲基亚砜（DMSO）、二氯甲烷等有机溶剂，微溶于水。

### 2. 生物化学功能与重要性

作为 Fmoc 保护的非天然氨基酸衍生物，该化合物在固相多肽合成（SPPS）中具有关键作用。Fmoc 基团可在碱性条件（如 20%哌啶/DMF）下高效脱除，而烯丙基侧链可通过过渡金属催化进行选择性的修饰。其结构中的双键为后续点击化学（如烯烃-硫醇偶联）或交叉偶联反应提供了位点，是构建复杂肽类药物的理想中间体。

### 3. 主要应用领域与具体用途

本品专用于以下领域：

- （1）多肽药物开发：作为构象限制性氨基酸类似物，用于合成靶向 GPCR 或酶抑制剂的活性肽段；
- （2）PROTAC 分子设计：通过烯丙基侧链连接 E3 泛素连接酶配体，构建蛋白降解嵌合体；
- （3）荧光标记探针：利用 Fmoc 脱保护后的游离氨基偶联荧光基团，制备生物传感器。

### 4. 储存条件与使用建议

储存于-20℃、避光、干燥环境中，有效期 24 个月。开封后建议充氮保存以避免氧化。使用前需恢复至室温并短暂离心。推荐工作浓度 1-10 mM（溶于 DMSO 后进一步稀释），避免与强氧化剂或还原剂直接接触。实验操作应在通风橱中进行。

## 5. 质量控制与安全信息

经 HPLC (C18 柱, 乙腈/水梯度洗脱) 检测纯度  $\geq 96\%$ , MS 及  $^1\text{H}$  NMR 验证结构。安全数据: 急性毒性 (口服, 大鼠)  $\text{LD}_{50} > 2000 \text{ mg/kg}$ ; 佩戴防护手套/眼镜, 若接触皮肤立即用大量清水冲洗。废弃物需按危险有机化学品处置规范处理。

(注: 本说明基于现有研究数据, 实际应用前请查阅最新文献并开展小试验证。)