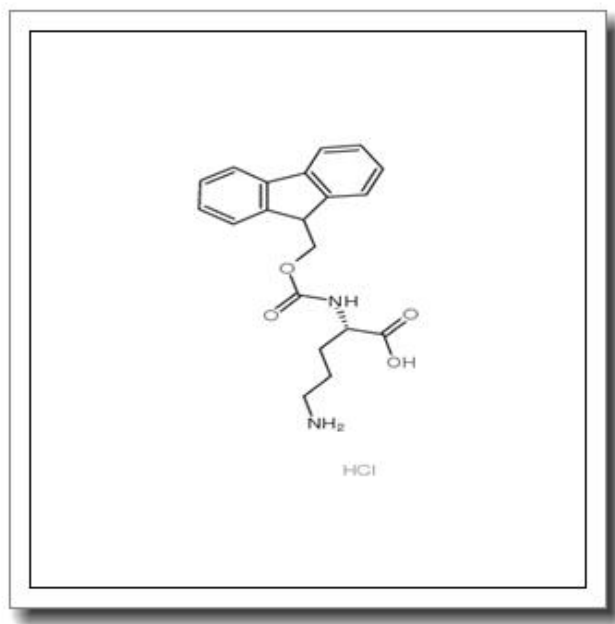


# L-(+)-Fmoc-鸟氨酸盐酸盐

*(2S)-5-amino-2-(9H-fluoren-9-ylmethoxycarbonylamino)pentanoic acid, hydrochloride*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	(2S)-5-amino-2-(9H-fluoren-9-ylmethoxycarbonylamino)pentanoic acid, hydrochloride
中文名称	L-(+)-Fmoc-鸟氨酸盐酸盐
CAS 号	201046-57-3
分子式	C <sub>20</sub> H <sub>23</sub> C <sub>1</sub> N <sub>2</sub> O <sub>4</sub>
分子量	390. 861
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### L-(+)-Fmoc-鸟氨酸盐酸盐产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

本品化学名称为(2S)-5-amino-2-(9H-fluoren-9-ylmethoxycarbonylamino)pentanoic acid, hydrochloride, 是一种保护性氨基酸衍生物。其分子式为 C<sub>20</sub>H<sub>23</sub>C<sub>1</sub>N<sub>2</sub>O<sub>4</sub>, 分子量 390.861, CAS 号为 201046-57-3。外观通常为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 ≥96%。该化合物在 Fmoc (9-芴甲氧羰基) 保护基的修饰下, 具有优异的溶解性 (溶于 DMF、DMSO 等极性有机溶剂) 和稳定性, 同时盐酸盐形式增强了其结晶特性。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为鸟氨酸的 Fmoc 保护形式, 本品在固相多肽合成 (SPPS) 中扮演关键角色。Fmoc 基团可通过碱性条件 (如哌啶) 选择性脱除, 而鸟氨酸的侧链氨基在保护状态下可避免副反应发生。鸟氨酸本身是尿素循环和精氨酸生物合成的重要中间体, 其衍生物广泛应用于构建含有非天然氨基酸的功能性多肽。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本品主要用于医药研发和生物化学领域:

- 作为 Fmoc-SPPS 的构建单元, 用于合成含鸟氨酸残基的 therapeutic peptides (治疗性多肽)
- 修饰蛋白质结构以研究酶活性或分子相互作用
- 制备荧光标记探针或药物载体 (利用 Fmoc 基团的紫外吸收特性)
- 在材料科学中用于自组装肽纳米结构的制备

#### 4. 储存条件与使用建议

建议在 -20° C、避光、干燥条件下长期储存, 短期使用可置于 2-8° C。开封后需充入惰性气体 (如氮气) 密封保存。使用时需在干燥环境中操作, 避免反复冻融。溶解推荐使用新鲜制备的 DMF 溶液 (浓度 ≤0.1M), 并建议现配现用。

## 5. 质量控制与安全信息

通过 HPLC 和质谱进行批次纯度验证 ( $\geq 96\%$ )，水分含量控制在  $\leq 1.0\%$ 。本品对眼睛和呼吸道有轻微刺激性，操作时应佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩。如接触皮肤，需立即用大量清水冲洗。废弃物应作为有害化学品处置，遵守当地环保法规。

(注：本说明基于现有科学数据编制，具体应用需结合实验条件优化。)