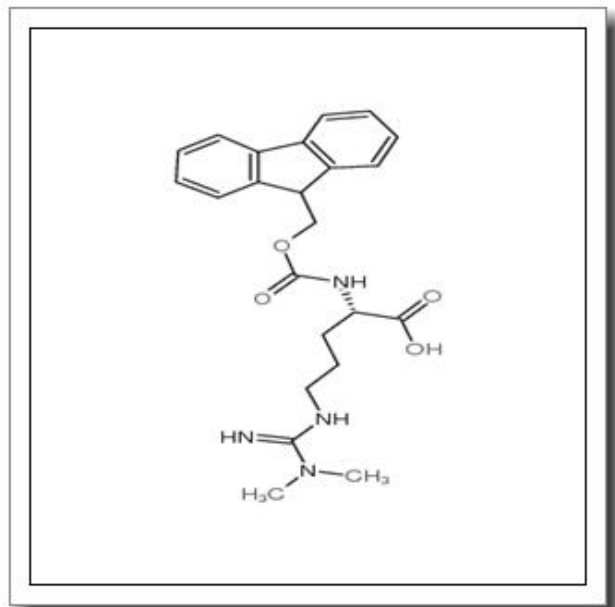


# N5-[(二甲基氨基)亚氨基甲基]-N2-[(9H-芴-9-基甲氧基)羰基]-L-鸟氨酸

*Fmoc-Nw, w-dimethyl-L-arginine*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	Fmoc-Nw, w-dimethyl-L-arginine
中文名称	N5-[(二甲基氨基)亚氨基甲基]-N2-[(9H-芴-9-基甲氧基)羰基]-L-鸟氨酸
CAS 号	268564-10-9
分子式	C <sub>23</sub> H <sub>28</sub> N <sub>4</sub> O <sub>4</sub>
分子量	424. 493
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### Fmoc-Nw, w-dimethyl-L-arginine 产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

本品化学名称为 N5-[(二甲基氨基)亚氨基甲基]-N2-[(9H-芴-9-基甲氧基)羰基]-L-鸟氨酸, CAS 号为 268564-10-9, 分子式为 C<sub>23</sub>H<sub>28</sub>N<sub>4</sub>O<sub>4</sub>, 分子量为 424.493。该化合物是一种 Fmoc 保护的修饰精氨酸衍生物, 纯度 ≥96%, 常温下为白色至类白色粉末。其结构中的 Fmoc 基团 (9-芴基甲氧羰基) 提供氨基保护功能, 而二甲基修饰的精氨酸侧链赋予其独特的生物化学特性。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为精氨酸的结构类似物, 本产品 在蛋白质合成与修饰研究中具有重要作用。二甲基化修饰可模拟天然蛋白质中的翻译后修饰 (如甲基化精氨酸), 广泛应用于表观遗传学、信号转导及蛋白质-蛋白质相互作用研究。其 Fmoc 保护基在固相多肽合成 (SPPS) 中可通过碱性条件 (如哌啶) 脱除, 是合成修饰多肽的关键中间体。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于以下领域:

- 多肽药物开发: 作为非天然氨基酸构建单元, 用于合成具有特定功能的修饰多肽。
- 蛋白质组学研究: 模拟甲基化精氨酸, 研究甲基化对蛋白质功能的影响。
- 生物标记物开发: 用于制备抗体或探针, 检测精氨酸甲基化相关疾病标志物。
- 酶学机制研究: 作为底物或抑制剂, 探究精氨酸甲基转移酶的催化机制。

#### 4. 储存条件与使用建议

储存条件: 需避光密封保存于 -20° C 干燥环境中, 长期储存建议充入惰性气体 (如氮气)。开封后需避免反复冻融。

使用建议: 溶解于 DMF 或 DMSO 等极性有机溶剂, 建议现配现用。操作时需在通风橱中进行, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

## 5. 质量控制与安全信息

质量控制：通过 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，质谱（MS）和核磁共振（NMR）验证结构。

安全信息：本品可能对眼睛、皮肤和呼吸系统产生刺激，操作时需佩戴防护手套、护目镜及口罩。若不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照危险化学品规范处置。

（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。产品规格可能因批次调整，请以实际检测报告为准。）