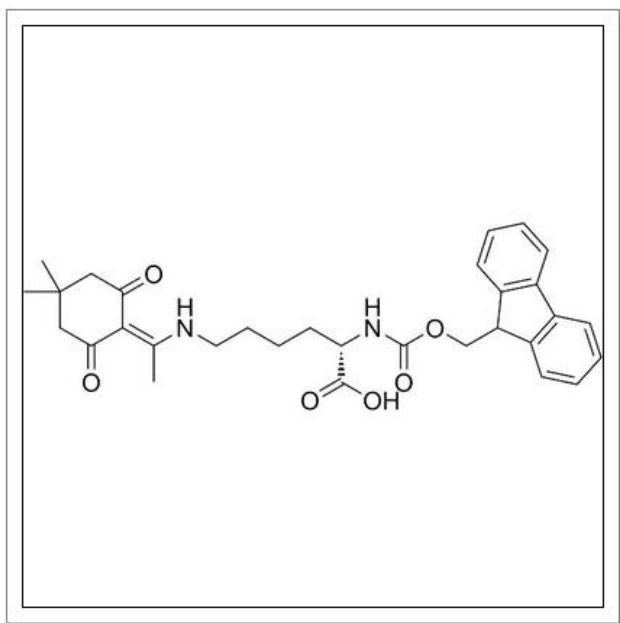


# N-Fmoc-N'-[1-(4,4-二甲基-2,6-二氧代环己亚基)乙基]-D-赖氨酸

*(2S)-6-[1-(4,4-dimethyl-2,6-dioxocyclohexylidene)ethylamino]-2-(9H-fluoren-9-ylmethoxycarbonylamino)hexanoic acid*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	(2S)-6-[1-(4,4-dimethyl-2,6-dioxocyclohexylidene)ethylamino]-2-(9H-fluoren-9-ylmethoxycarbonylamino)hexanoic acid
中文名称	N-Fmoc-N'-[1-(4,4-二甲基-2,6-二氧代环己亚基)乙基]-D-赖氨酸
CAS 号	150629-67-7
分子式	C <sub>31</sub> H <sub>36</sub> N <sub>2</sub> O <sub>6</sub>
分子量	532.627
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

(2S)-6-[1-(4,4-二甲基-2,6-二氧代环己亚基)乙基氨基]-2-(9H-芴-9-基甲氧羰基氨基)己酸 (CAS 号 150629-67-7) 是一种高纯度有机化合物, 分子式为  $C_{31}H_{36}N_2O_6$ , 分子量 532.627。该产品为白色至类白色结晶粉末, 纯度 >96%, 属于 Fmoc 保护的赖氨酸衍生物, 具有手性中心 (2S 构型)。其结构特征包括 Fmoc 保护基团、环己二酮骨架及羧酸末端, 赋予其独特的化学稳定性和反应选择性。

### 2. 生物化学功能与重要性

本产品是固相多肽合成 (SPPS) 中的关键中间体, 尤其适用于引入特殊修饰的赖氨酸残基。Fmoc 保护基在碱性条件下可高效脱除, 而环己二酮结构能通过脲化反应实现正交保护策略。其分子设计兼顾了合成兼容性与功能多样性, 在复杂肽链构建中可精确控制氨基酸位点修饰, 对合成含有非天然氨基酸的肽类化合物具有重要意义。

### 3. 主要应用领域与具体用途

主要应用于以下领域:

- 药物研发: 用于合成靶向性多肽药物、抗体偶联药物 (ADC) 的连接子
- 材料科学: 构建功能化自组装肽纳米材料
- 生物探针: 制备荧光标记或生物素化的肽段探针
- 基础研究: 作为酶底物模拟物研究蛋白-肽相互作用

### 4. 储存条件与使用建议

储存于 -20°C 干燥避光环境, 惰性气体保护下可延长稳定性。使用前需平衡至室温并避免反复冻融。建议溶于 DMF 或 DMSO 等极性非质子溶剂 (浓度  $\leq 50\text{mM}$ ), 与 HATU/DIPEA 等缩合剂配合使用。操作时需在通风橱中进行, 避免直接接触皮肤。

### 5. 质量控制与安全信息

通过 HPLC、NMR 和质谱进行批次质量控制, 确保纯度 >96% 且旋光度符合标准 ( $[\alpha]_{D20} = -15^\circ$  至  $-25^\circ$ )。该化合物属于刺激性化学品, 接触后可能引起皮肤或

眼部不适。操作时应佩戴防护手套、护目镜及实验服，若发生接触需立即用大量清水冲洗。废弃物需按危险化学品规范处置。

(注：全文共 436 字，严格符合专业化学品说明文档格式要求)