

# Fmoc-(S)-amino-cyclobutyl-acetic acid

产品图片未找到

## 产品基本信息

属性	值
化学名称	Fmoc-(S)-amino-cyclobutyl-acetic acid
产品目录号	
CAS 号	1391630-31-1
分子式	C <sub>21</sub> H <sub>21</sub> N <sub>04</sub>
分子量	351.396
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

Fmoc-(S)-amino-cyclobutyl-acetic acid 是一种高纯度有机化合物，化学名称为 芴甲氧羰基-(S)-氨基-环丁基-乙酸，CAS 号为 1391630-31-1。其分子式为  $C_{21}H_{21}NO_4$ ，分子量为 351.396，纯度超过 96%。该化合物属于 Fmoc 保护的氨基酸衍生物，具有手性中心（S 构型），结构中的环丁基和羧酸基团使其在肽合成中表现出独特的空间位阻和反应活性。

### 2. 生物化学功能与重要性

作为 Fmoc 保护的氨基酸，该化合物在固相肽合成（SPPS）中扮演关键角色。Fmoc 基团可在碱性条件下（如哌啶/DMF）选择性脱除，而环丁基结构能增强肽链的刚性，显著影响目标肽的构象和生物活性。其手性特性确保了合成肽的光学纯度，适用于药物研发中对立体构型有严格要求的应用场景。

### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于多肽药物、生物探针及蛋白质工程领域。具体用途包括：

- 作为非天然氨基酸砌块，用于合成具有特殊构象的肽类抑制剂或受体配体。
- 在 ADC（抗体偶联药物）开发中，用于连接子（linker）的修饰与功能化。
- 作为科研工具，研究环丁基结构对肽链折叠和稳定性的影响。

### 4. 储存条件与使用建议

建议在  $-20^{\circ}C$ 、干燥避光条件下保存，长期储存需充入惰性气体（如氮气）。使用前需平衡至室温以避免吸湿，溶解时推荐使用 DMF 或 DCM 等极性有机溶剂。操作时需佩戴防护手套及护目镜，确保通风良好。

### 5. 质量控制与安全信息

产品经 HPLC 和质谱双重验证，确保纯度  $>96\%$ 。安全数据表明，该化合物可能对眼睛和皮肤有刺激性，CAS 号为 1391630-31-1。若接触皮肤，需立即用大量清水冲洗，并按 GHS 标准分类处理废弃物。详细安全信息请参阅随货提供的 MSDS（材料安全数据表）。