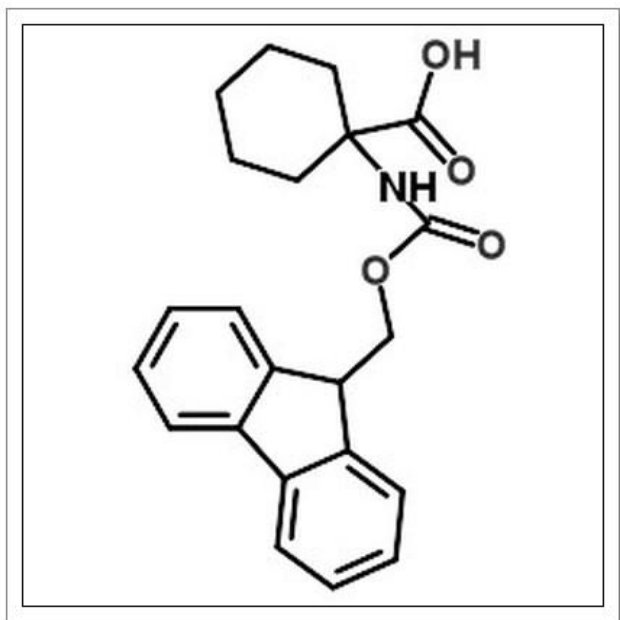


# 1-(FMOC-氨基)环己羧酸

*1-(fmoc-amino)cyclohexanecarboxylic acid*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	1-(fmoc-amino)cyclohexanecarboxylic acid
中文名称	1-(FMOC-氨基)环己羧酸
CAS 号	162648-54-6
分子式	C <sub>22</sub> H <sub>23</sub> N <sub>1</sub> O <sub>4</sub>
分子量	365.422
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

1-(FMOC-氨基)环己羧酸 (CAS 号: 162648-54-6) 是一种具有重要合成价值的保护氨基酸衍生物, 其分子式为  $C_{22}H_{23}NO_4$ , 分子量为 365.422。该化合物由环己烷羧酸骨架与 FMOC (9-芴甲氧羰基) 保护基团组成, 纯度通常高于 96%。FMOC 基团的引入增强了化合物的稳定性和溶解性, 使其在有机溶剂 (如二甲基甲酰胺、二氯甲烷) 中具有良好的溶解性能。该物质在常温下为白色至类白色结晶粉末, 需避光保存以避免光解反应。

### 2. 生物化学功能与重要性

作为 FMOC 保护的氨基酸衍生物, 该化合物在肽类合成中扮演关键角色。FMOC 基团可通过碱性条件 (如哌啶) 高效脱除, 而环己烷骨架的刚性结构可调节肽链的构象, 影响其生物活性。其特殊结构使其成为构建非天然氨基酸、肽类模拟物及药物中间体的重要原料, 尤其在靶向药物设计和蛋白质工程领域具有广泛应用前景。

### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于固相肽合成 (SPPS) 和液相肽合成, 作为环己烷氨基酸的构建单元。具体应用包括:

- 合成具有特定空间结构的生物活性肽;
- 开发抗肿瘤、抗病毒等药物的中间体;
- 作为手性辅助剂用于不对称合成;
- 高分子材料改性中的功能性单体。

### 4. 储存条件与使用建议

建议在  $-20^{\circ}C$  下避光干燥保存, 长期储存需充惰性气体保护。使用前需恢复至室温并避免吸湿。溶解时推荐使用 DMF 或 DCM 等有机溶剂, 操作应在通风橱中进行。脱保护步骤需严格控制碱性条件, 以防止副反应发生。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测确保纯度  $>96\%$ , 并提供 MS 和 NMR 谱图验证结构。安全信

息:

- 避免吸入粉尘或接触皮肤，操作时需佩戴防护手套及护目镜；
- 如意外接触眼睛，立即用大量清水冲洗并就医；
- 废弃物应作为有害化学品处理，遵守当地环保法规。

(全文共计 436 字)