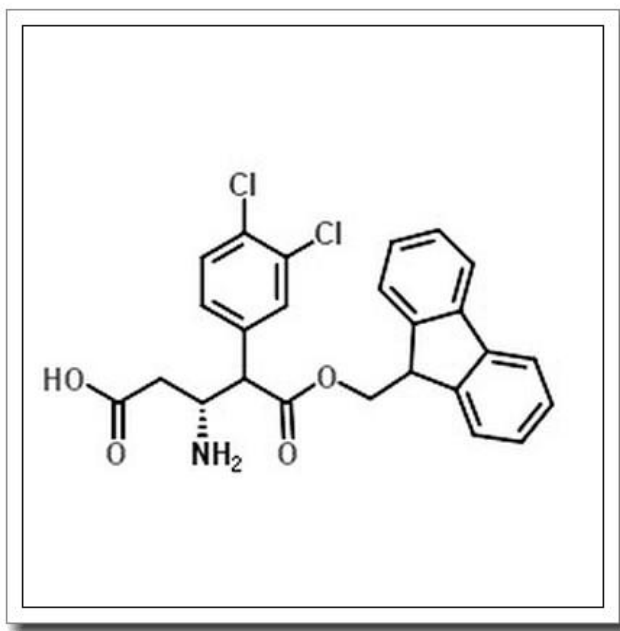


# (R)-3-(Fmoc-氨基)-4-(3,4-二氯苯基)丁酸

*fmoc-(r)-3-amino-4-(3,4-dichloro-phenyl)-butyric acid*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	fmoc-(r)-3-amino-4-(3,4-dichloro-phenyl)-butyric acid
中文名称	(R)-3-(Fmoc-氨基)-4-(3,4-二氯苯基)丁酸
CAS 号	269396-57-8
分子式	C <sub>25</sub> H <sub>21</sub> Cl <sub>2</sub> N <sub>1</sub> O <sub>4</sub>
分子量	470.345
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

(R)-3-(Fmoc-氨基)-4-(3,4-二氯苯基)丁酸 (CAS 号: 269396-57-8) 是一种具有手性中心的 Fmoc 保护氨基酸衍生物, 其分子式为  $C_{25}H_{21}Cl_2N_2O_4$ , 分子量为 470.345。该化合物以白色至类白色粉末形式存在, 纯度通常高于 96%。其结构中的 Fmoc (9-芴甲氧羰基) 保护基团赋予其良好的稳定性, 便于在固相多肽合成 (SPPS) 中脱保护。3,4-二氯苯基的引入增强了分子的疏水性, 使其在特定肽链设计中具有独特作用。

### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为非天然氨基酸衍生物, 能够通过肽键整合到多肽链中, 赋予肽类分子特定的构象和功能特性。其手性中心 (R 构型) 在立体选择性合成和生物活性肽设计中至关重要, 可影响肽与靶标蛋白的相互作用。3,4-二氯苯基结构可能参与疏水相互作用或  $\pi-\pi$  堆积, 增强肽类药物的膜穿透性或受体结合能力。

### 3. 主要应用领域与具体用途

- 多肽药物开发: 用于构建具有特定生物活性的肽类分子, 如 GPCR 配体或酶抑制剂。
- 结构-活性关系研究: 通过引入该结构单元, 探究疏水基团对肽类活性的影响。
- 材料科学: 作为功能化单体参与高分子材料的合成。
- 化学探针: 标记或修饰生物分子, 用于机制研究或检测分析。

### 4. 储存条件与使用建议

建议在  $-20^{\circ}C$ 、避光、干燥条件下储存, 长期保存需充惰性气体保护。使用前需恢复至室温并避免反复冻融。溶解时推荐使用 DMF、DMSO 等极性非质子溶剂, 操作应在通风橱中进行。Fmoc 基团对酸敏感, 需避免使用强酸性条件。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度  $\geq 96\%$ , 并提供质谱 (MS) 和核磁 (NMR) 数据支持结构确证。安全信息: 可能引起眼睛和皮肤刺激, 操作时需佩戴防护手套、护目镜及实

验服。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：实际使用前请查阅最新版物质安全数据表（MSDS）并遵循实验室安全规程。）