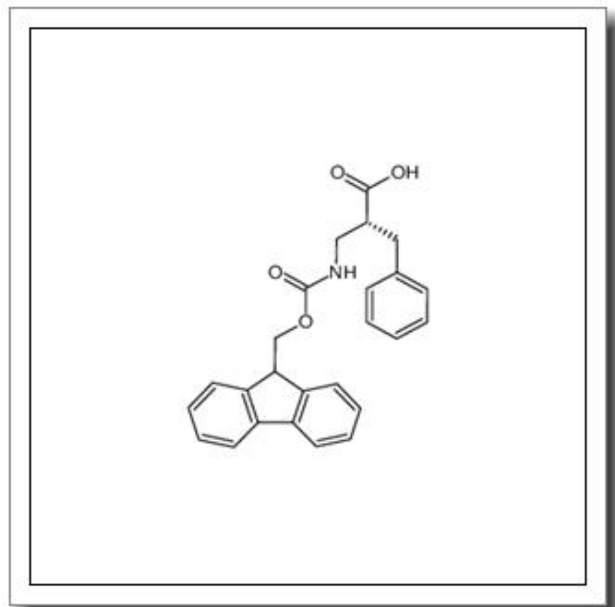


# Fmoc-(R)-2-苄基-3-N-叔丁氧羰基氨基丙酸

*(2R)-2-benzyl-3-(9H-fluoren-9-ylmethoxycarbonylamino)propionic acid*



## 产品基本信息

| 属性    | 值   |
|-------|---|
| 化学名称  | (2R)-2-benzyl-3-(9H-fluoren-9-ylmethoxycarbonylamino)propionic acid |
| 中文名称  | Fmoc-(R)-2-苄基-3-N-叔丁氧羰基氨基丙酸   |
| CAS 号 | 828254-16-6   |
| 分子式   | C <sub>25</sub> H <sub>23</sub> N <sub>1</sub> O <sub>4</sub>       |
| 分子量   | 401.454   |
| 纯度    | ≥96%  |

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

(2R)-2-苄基-3-(9H-芴-9-基甲氧羰基氨基)丙酸 (CAS 号: 828254-16-6) 是一种高纯度手性氨基酸衍生物, 分子式为 C<sub>25</sub>H<sub>23</sub>N<sub>04</sub>, 分子量 401.454。该化合物属于 Fmoc 保护的 β-氨基酸类, 具有 (R)-构型苄基侧链和叔丁氧羰基 (Boc) 保护基团, 结构中的羧酸与氨基官能团使其成为多肽固相合成的重要砌块。其白色至类白色结晶粉末形态在常温下稳定, 纯度 ≥96% (HPLC), 易溶于二甲基亚砜 (DMSO)、二氯甲烷等有机溶剂。

### 2. 生物化学功能与重要性

作为 Fmoc/Boc 双保护氨基酸, 该产品能通过羧基与氨基的定向偶联参与多肽链延伸, 其苄基侧链提供空间位阻效应, 可调控多肽二级结构。在固相合成中, Fmoc 基团可通过碱性条件 (如 20%哌啶/DMF) 选择性脱除, 而 Boc 基团保留, 实现正交保护策略。这种特性使其成为复杂多肽 (如含 β-氨基酸的拟肽类化合物) 合成的关键中间体。

### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于药物研发领域, 特别是用于构建:

- 抗肿瘤肽类药物的 β-氨基酸修饰单元
- 蛋白酶抑制剂的刚性结构模块
- GPCR 靶向多肽的构象限制片段
- 材料科学中自组装肽纳米结构的合成

### 4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于-20℃干燥环境中, 避免光照与湿气。开封后需充入惰性气体 (如氮气) 保护。使用前需恢复至室温平衡 1 小时, 称量应在干燥环境中快速完成。溶解推荐使用无水级 DMSO (含水量 <50ppm), 工作浓度建议控制在 10-50mM 范围内。

## 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC、MS 及手性色谱分析验证，符合 USP 级标准。操作时需佩戴防护手套及护目镜，避免吸入粉尘或接触皮肤。如意外接触，立即用大量清水冲洗 15 分钟并就医。废弃物应作为有害化学品处理，遵守当地环保法规。安全数据表（SDS）编号：FMOC-RBBA-2023，可向供应商索取完整毒理学数据。