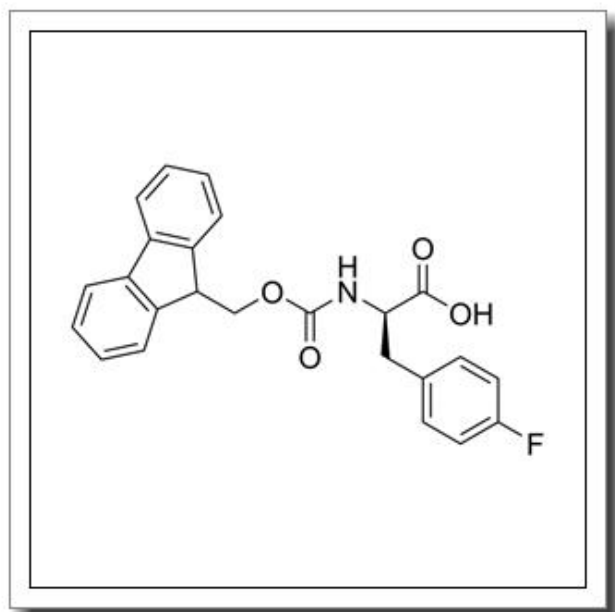


# Fmoc-D-4-氟苯丙氨酸

*(2R)-2-(9H-fluoren-9-ylmethoxycarbonylamino)-3-(4-fluorophenyl)propanoic acid*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	(2R)-2-(9H-fluoren-9-ylmethoxycarbonylamino)-3-(4-fluorophenyl)propanoic acid
中文名称	Fmoc-D-4-氟苯丙氨酸
CAS 号	177966-64-2
分子式	C <sub>24</sub> H <sub>20</sub> FNO <sub>4</sub>
分子量	405.418
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### Fmoc-D-4-氟苯丙氨酸产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

Fmoc-D-4-氟苯丙氨酸（化学名称：(2R)-2-(9H-fluoren-9-ylmethoxycarbonylamino)-3-(4-fluorophenyl)propanoic acid）是一种非天然氨基酸衍生物，CAS 号为 177966-64-2，分子式为 C<sub>24</sub>H<sub>20</sub>FN<sub>04</sub>，分子量为 405.418。该化合物以 Fmoc（9-芴甲氧羰基）为保护基团，D 构型的 4-氟苯丙氨酸为核心结构，纯度 ≥96%。其化学特性表现为白色至类白色粉末，可溶于有机溶剂如二甲基甲酰胺（DMF）和二氯甲烷，但在水中溶解度较低。

#### 2. 生物化学功能与重要性

Fmoc-D-4-氟苯丙氨酸是肽合成中的关键中间体，其 Fmoc 基团在固相肽合成（SPPS）中可通过碱性条件（如哌啶）脱除，从而实现多肽链的逐步延伸。氟原子的引入增强了苯环的疏水性和电子效应，使其在修饰肽链时能够调节肽的稳定性、构象及生物活性。该化合物在药物研发和蛋白质工程中具有重要价值，尤其适用于设计具有特定药理活性的肽类分子。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

- 多肽药物研发：作为非天然氨基酸砌块，用于合成具有增强代谢稳定性或靶向性的治疗性肽。
- 蛋白质工程：通过位点特异性引入氟化氨基酸，研究蛋白质结构与功能的关系。
- 材料科学：作为 Fmoc 保护的小分子，可用于自组装纳米材料的制备。

#### 4. 储存条件与使用建议

- 储存条件：建议密封保存于 -20° C 干燥环境中，避免光照和湿气。
- 使用建议：称取时需在干燥环境下操作，溶解前需充分平衡至室温。建议使用 DMF 或 DCM 作为溶剂，并在惰性气体（如氮气）保护下进行反应以减少降解风险。

#### 5. 质量控制与安全信息

- 质量控制：产品经 HPLC 检测确认纯度 ≥96%，并提供 COA（质量分析证书）。

- 安全信息: 本品对眼睛和皮肤有轻微刺激性, 操作时应佩戴防护手套和护目镜。  
若不慎接触, 需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。

本产品专为科研和工业用途设计, 不适用于临床或食品领域。