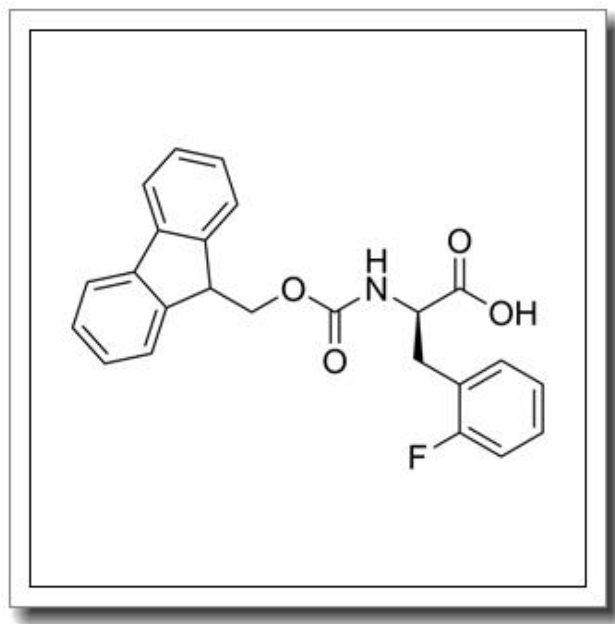


# Fmoc-D-2-氟苯丙氨酸

*FMOC-D-2-Fluorophenylalanine*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	FMOC-D-2-Fluorophenylalanine
中文名称	Fmoc-D-2-氟苯丙氨酸
CAS 号	198545-46-9
分子式	C <sub>24</sub> H <sub>20</sub> FN <sub>04</sub>
分子量	405.418
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### 产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

Fmoc-D-2-氟苯丙氨酸 (Fmoc-D-2-Fluorophenylalanine) 是一种非天然氨基酸衍生物，化学式为  $C_{24}H_{20}FN_4$ ，分子量为 405.418，CAS 号为 198545-46-9。该化合物由 Fmoc (9-芴甲氧羰基) 保护基团与 D-2-氟苯丙氨酸结合而成，具有较高的化学稳定性。其纯度通常  $\geq 96\%$ ，外观为白色至类白色粉末，可溶于常见有机溶剂如二甲基甲酰胺 (DMF) 和二氯甲烷 (DCM)，但在水中溶解度较低。

#### 2. 生物化学功能与重要性

Fmoc-D-2-氟苯丙氨酸是一种重要的手性砌块，广泛应用于多肽合成领域。其 D-构型和非天然氟取代特性使其在修饰多肽结构时能够增强肽链的稳定性和生物活性。氟原子的引入可显著改变分子的电子分布和疏水性，从而影响多肽与靶标蛋白的相互作用，在药物设计和生物活性研究中具有独特价值。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要用于固相多肽合成 (SPPS)，作为 Fmoc 保护的非天然氨基酸单体，用于构建含氟多肽或蛋白质类似物。其应用领域包括：

- 药物研发：用于设计具有增强代谢稳定性和靶向性的多肽类药物。
- 生物探针开发：作为荧光标记或放射性标记的前体，用于分子影像学研究。
- 材料科学：用于合成功能化高分子材料或表面修饰剂。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议将本品密封保存于  $-20^{\circ}C$  干燥环境中，避免光照和潮湿。使用时需在惰性气体 (如氮气) 保护下操作，以防止 Fmoc 基团脱保护。溶解时推荐使用 DMF 或 DCM，并避免与强酸、强碱或还原剂直接接触。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度  $\geq 96\%$ 。使用时应穿戴适当的防护装备 (如手套、护目

镜和实验服)，避免吸入粉尘或接触皮肤。如不慎接触，请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。

本产品仅供科研用途，不适用于临床或食品领域。