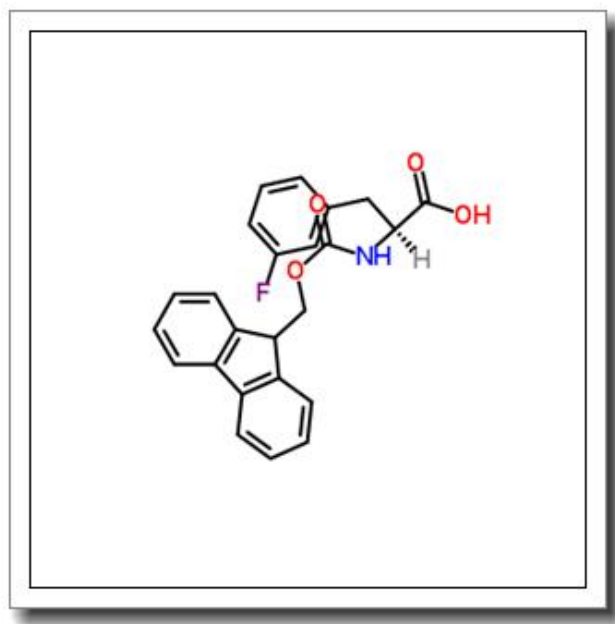


Fmoc-L-3-氟苯丙氨酸

(2S)-2-(9H-fluoren-9-ylmethoxycarbonylamino)-3-(3-fluorophenyl)propanoic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	(2S)-2-(9H-fluoren-9-ylmethoxycarbonylamino)-3-(3-fluorophenyl)propanoic acid
中文名称	Fmoc-L-3-氟苯丙氨酸
CAS 号	198560-68-8
分子式	C ₂₄ H ₂₀ FNO ₄
分子量	405.418
纯度	≥ 96%

产品说明

Fmoc-L-3-氟苯丙氨酸产品说明

1. 产品概述与化学特性

Fmoc-L-3-氟苯丙氨酸（化学名称：(2S)-2-(9H-fluoren-9-ylmethoxycarbonylamino)-3-(3-fluorophenyl)propanoic acid）是一种具有特定结构的氨基酸衍生物，CAS 号为 198560-68-8。其分子式为 C₂₄H₂₀FN₀₄，分子量为 405.418，纯度通常不低于 96%。该化合物在常温下为白色至类白色固体，可溶于常见有机溶剂（如二甲基甲酰胺、二氯甲烷等），但在水中溶解度较低。其结构中的 Fmoc（9-芴甲氧羰基）保护基团使其在固相多肽合成中具有重要应用价值。

2. 生物化学功能与重要性

Fmoc-L-3-氟苯丙氨酸是 L-苯丙氨酸的氟化衍生物，其 3-氟取代基赋予其独特的电子效应和空间位阻，可能影响多肽的构象和生物活性。氟原子的引入可增强多肽的代谢稳定性和亲脂性，使其在药物设计和蛋白质工程中成为重要的修饰工具。此外，Fmoc 保护基团在碱性条件下可高效脱除，使其成为多肽固相合成的关键中间体。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要用于多肽合成领域，尤其适用于需要引入氟化氨基酸残基的肽链构建。具体应用包括：

- 药物研发：用于合成含氟多肽类药物或探针，以研究其生物活性和药代动力学特性。
- 生物标记：作为荧光标记或放射性标记的前体，用于蛋白质相互作用研究。
- 材料科学：用于制备具有特殊性能的多肽材料，如自组装纳米结构。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、避光的环境中，储存温度为 -20° C 至 4° C，以保持其稳定性。使用前需恢复至室温并避免反复冻融。操作时应在通风良好的环境中佩戴防护

手套和护目镜，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时建议使用高纯度有机溶剂，并避免与强氧化剂或强酸接触。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱（HPLC）和质谱（MS）进行质量控制，确保纯度 $\geq 96\%$ 。

安全信息如下：

- 可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，操作时需采取适当防护措施。
- 若不慎接触，应立即用大量清水冲洗，并寻求医疗帮助。
- 废弃物应按照当地法规处理，避免环境污染。

本品仅供科研用途，不适用于临床或食品领域。