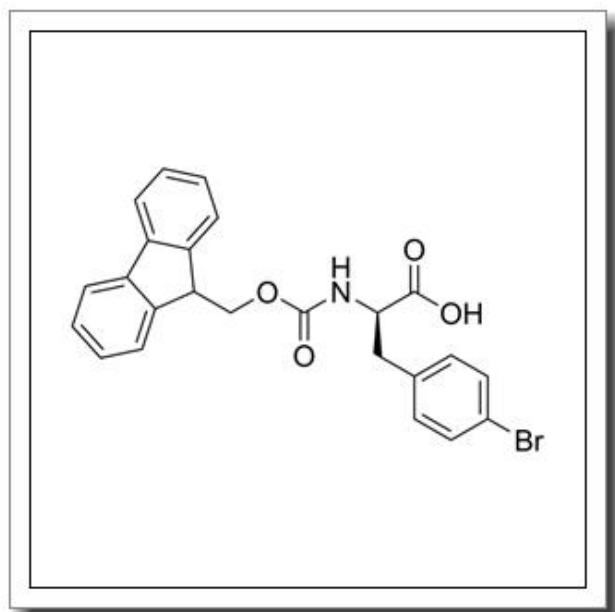


# FMOC-D-4-溴苯丙氨酸

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



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	(2R)-3-(4-bromophenyl)-2-(9H-fluoren-9-ylmethoxycarbonylamino)propanoic acid
中文名称	FMOC-D-4-溴苯丙氨酸
CAS 号	198545-76-5
分子式	C <sub>24</sub> H <sub>20</sub> BrN <sub>04</sub>
分子量	466.324
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### FMOC-D-4-溴苯丙氨酸产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

FMOC-D-4-溴苯丙氨酸（化学名称：(2R)-3-(4-bromophenyl)-2-(9H-fluoren-9-ylmethoxycarbonylamino)propanoic acid）是一种非天然氨基酸衍生物，CAS 号为 198545-76-5，分子式为 C<sub>24</sub>H<sub>20</sub>BrN<sub>04</sub>，分子量为 466.324。该化合物以 D-构型存在，结构中含有 FMOC 保护基团和 4-溴苯基侧链，赋予其独特的化学性质。其纯度通常 ≥96%，外观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-溴苯丙氨酸是肽合成中的重要构建单元，尤其适用于固相肽合成（SPPS）中的 FMOC 保护策略。FMOC 基团可在碱性条件下（如哌啶）高效脱除，而 4-溴苯基侧链提供了疏水性和空间位阻，可用于调控肽链的构象或作为后续修饰的位点。此外，D-构型的引入可增强肽的代谢稳定性，使其在药物研发中具有特殊价值。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于多肽药物研发、生物标记物合成和材料科学领域。具体用途包括：

- 作为非天然氨基酸用于合成具有特定生物活性的多肽或蛋白质类似物。
- 用于研究酶底物特异性或蛋白质-蛋白质相互作用。
- 作为中间体参与有机合成，例如通过钯催化偶联反应进一步功能化溴苯基团。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议在 -20° C 下避光干燥储存，长期保存需充入惰性气体（如氮气）。使用前需恢复至室温并避免反复冻融。溶解时建议使用 DMF 或二氯甲烷，并确保操作环境干燥以防止 FMOC 基团意外脱除。实验过程中需佩戴防护手套和护目镜。

## 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱分析确保纯度 $\geq 96\%$ 。安全信息如下：

- 可能对眼睛、皮肤和呼吸道产生刺激，操作时应在通风橱中进行。
- 避免吸入粉尘或接触皮肤，如不慎接触，需立即用大量清水冲洗并就医。
- 废弃物应按照有机卤化物标准处置，遵守当地环保法规。

以上信息仅供参考，具体实验方案需结合实际需求优化。