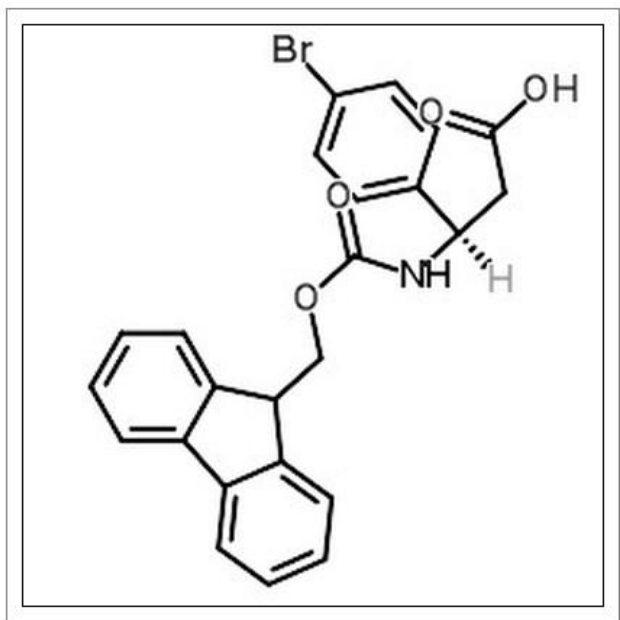


FMOC-(R)-3-氨基-3-(4-溴苯基)-丙酸

fmoc-(r)-3-amino-3-(4-bromo-phenyl)-propionic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	fmoc-(r)-3-amino-3-(4-bromo-phenyl)-propionic acid
中文名称	FMOC-(R)-3-氨基-3-(4-溴苯基)-丙酸
CAS 号	220498-04-4
分子式	C ₂₄ H ₂₀ BrNO ₄
分子量	466.324
纯度	>96%

产品说明

FMOC-(R)-3-氨基-3-(4-溴苯基)-丙酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

FMOC-(R)-3-氨基-3-(4-溴苯基)-丙酸是一种手性氨基酸衍生物，化学式为 $C_{24}H_{20}BrNO_4$ ，分子量 466.324，CAS 号为 220498-04-4。其结构包含 FMOC 保护基团、(R)-构型的手性中心以及 4-溴苯基修饰，赋予其独特的立体选择性和反应活性。该化合物为白色至类白色结晶粉末，纯度 >96%，易溶于二甲基亚砜 (DMSO)、二氯甲烷等有机溶剂，在肽合成中表现出优异的稳定性。

2. 生物化学功能与重要性

作为 FMOC 保护的 β -氨基酸衍生物，该产品在固相肽合成 (SPPS) 中可作为关键砌块，用于引入手性中心和溴苯基官能团。其 (R)-构型对肽链的二级结构 (如 β -折叠或螺旋) 具有调控作用，而溴苯基的疏水性和卤素反应位点，为后续点击化学修饰或靶向分子设计提供了灵活性。在药物研发中，此类衍生物常用于构建蛋白酶抑制剂或 GPCR 配体的核心结构。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于以下领域：

- (1) 多肽药物开发：作为非天然氨基酸单体，用于合成具有特定生物活性的肽类化合物；
- (2) PROTAC 分子设计：通过溴原子实现与 E3 连接酶配体的偶联；
- (3) 材料科学：作为手性模板构建功能性高分子材料；
- (4) 学术研究：用于探索 β -氨基酸对蛋白质折叠机制的影响。

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 、避光、干燥条件下长期储存，开封后需充惰性气体保护。使用前需恢复至室温以避免结露，称量应在通风橱中进行。推荐溶解于无水 DMF 或 DCM 后立即使用，避免反复冻融。与缩合剂 (如 HATU/DIPEA) 联用时，需严格控制反应时间以防止消旋化。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度>96%，MS 和 NMR 验证结构。操作时需佩戴防护手套、护目镜，避免吸入粉尘或接触皮肤。如意外暴露，立即用大量清水冲洗并就医。化学废弃物应按照国家有机卤化物规范处置。安全数据表（SDS）可应要求提供。

注：本产品仅限科研用途，不适用于诊断或治疗。使用者应具备有机合成实验经验。