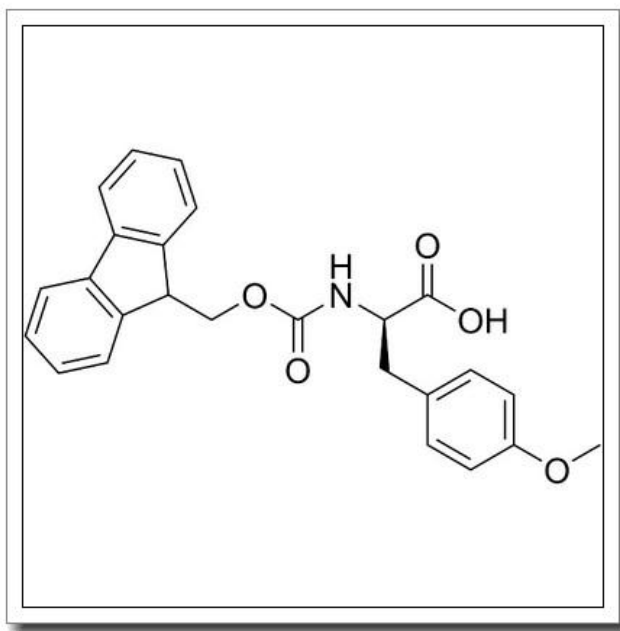


Fmoc-D-4-甲氧基苯丙氨酸

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



产品基本信息

属性	值
化学名称	(2R)-2-(9H-fluoren-9-ylmethoxycarbonylamino)-3-(4-methoxyphenyl)propanoic acid
中文名称	Fmoc-D-4-甲氧基苯丙氨酸
CAS 号	201335-88-8
分子式	C ₂₅ H ₂₃ N ₀₅
分子量	417.454
纯度	>96%

产品说明

Fmoc-D-4-甲氧基苯丙氨酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为(2R)-2-(9H-fluoren-9-ylmethoxycarbonylamino)-3-(4-methoxyphenyl)propanoic acid, 是一种重要的手性氨基酸衍生物, CAS 号为 201335-88-8。其分子式为 C₂₅H₂₃N₀₅, 分子量为 417.454, 纯度经 HPLC 验证大于 96%。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 具有 Fmoc 保护基团和甲氧基苯基侧链, 在有机溶剂如 DMF、DCM 中溶解性良好, 但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

作为 Fmoc 保护的 D 型非天然氨基酸, 该产品在固相多肽合成 (SPPS) 中具有关键作用。Fmoc 基团可通过碱性条件 (如哌啶/DMF) 选择性脱除, 而甲氧基苯基侧链赋予肽链特殊的疏水性和空间位阻效应, 常用于构象研究或生物活性肽的修饰。其 D 型构型对提高肽酶的稳定性及开发新型药物先导化合物具有重要意义。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于以下领域:

- 多肽药物开发: 作为构建抗酶解肽段的关键单体
- 材料科学: 合成自组装肽基功能材料
- 生物偶联: 通过羧基活化制备荧光标记探针
- 学术研究: 用于研究蛋白质-配体相互作用中的立体选择性

4. 储存条件与使用建议

建议在-20℃、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并避免反复冻融。实验操作应在通风橱中进行, 建议佩戴防护手套和护目镜。溶解时优先选用高纯度 DMF 或 DCM, 配制后溶液建议 24 小时内使用完毕。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC、MS 和 ¹H NMR 三重验证, 符合国际化学品标准。安全数据表明其 LD₅₀ (大鼠口服) >2000 mg/kg, 属于低毒类化合物, 但可能引起眼睛和皮肤刺

激。意外接触时需立即用大量清水冲洗，并按 GHS 标准分类为 Warning 级别（H315-H319）。废弃物处理应遵循当地危险化学品管理条例。

注：本说明基于当前研究数据，具体应用需根据实验体系优化条件。更多技术参数可索取 COA 报告。