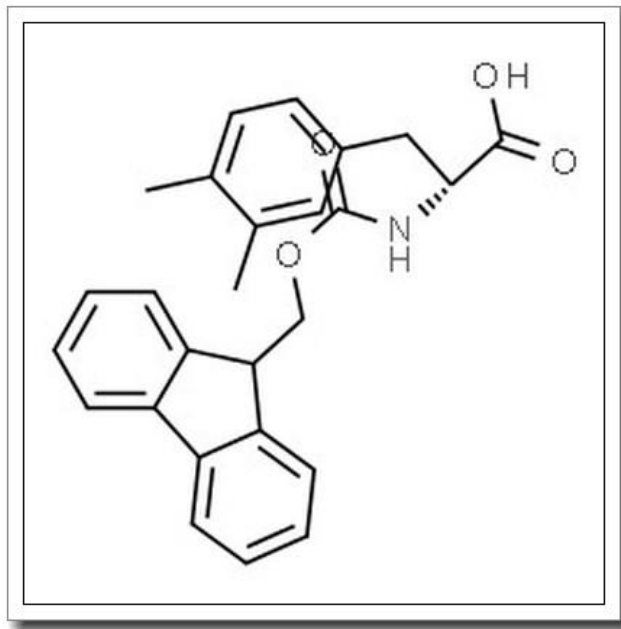


Fmoc-L-phe(3,4-me2)-OH

Fmoc-L-phe (3, 4-me2) -OH



产品基本信息

属性	值
化学名称	Fmoc-L-phe (3, 4-me2) -OH
中文名称	Fmoc-L-phe (3, 4-me2) -OH
CAS 号	1217683-87-8
分子式	C ₂₆ H ₂₅ N ₀₄
分子量	415. 481
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

Fmoc-L-phe(3,4-me₂)-OH 是一种具有特定结构的氨基酸衍生物，化学名称为 N-苄氧羰基-3,4-二甲基-L-苯丙氨酸，CAS 号为 1217683-87-8。其分子式为 C₂₆H₂₅N₀₄，分子量为 415.481，纯度通常高于 96%。该化合物在常温下为白色至类白色固体，具有 Fmoc 保护基团，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。其结构中的 3,4-二甲基苯基赋予其独特的空间位阻和疏水性，适用于特定肽链的合成需求。

2. 生物化学功能与重要性

Fmoc-L-phe(3,4-me₂)-OH 是固相肽合成（SPPS）中的关键中间体，尤其适用于引入带有甲基修饰的苯丙氨酸残基。Fmoc 保护基团在碱性条件下可高效脱除，而 3,4-二甲基苯基的引入能够增强肽链的疏水性或调节其构象。这类修饰氨基酸在药物研发和生物活性肽设计中具有重要意义，可用于优化肽类药物的稳定性、靶向性或膜穿透能力。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于多肽合成领域，特别是在药物化学和生物技术研究中。具体用途包括：

- 作为 Fmoc 保护的氨基酸单体，用于自动化或手动固相肽合成。
- 用于合成具有特定疏水性和立体结构的肽类化合物，如抗菌肽、受体拮抗剂或酶抑制剂。
- 在结构生物学研究中，用于探索甲基化修饰对蛋白质-配体相互作用的影响。

4. 储存条件与使用建议

建议将产品密封保存于 -20° C 干燥环境中，避免光照和潮湿。使用前需恢复至室温并保持干燥，以防止吸湿。溶解时建议使用 DMF 或 DCM 等有机溶剂，并在惰性气体（如氮气）保护下操作以延长稳定性。合成过程中需严格控制脱保护条件（如使用 20% 哌啶/DMF 溶液）。

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 >96%。使用时应穿戴防护手套、眼镜和实验服，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。废弃物需按有机化学品规范处理。安全数据表（SDS）可进一步提供毒理学信息和应急处理措施。