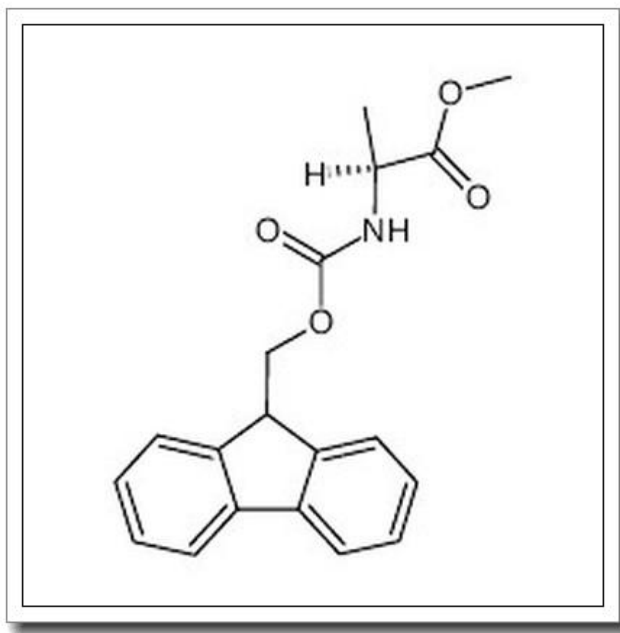


Fmoc-L-丙氨酸-甲酯

N-Fmoc-L-alanine methyl ester



产品基本信息

属性	值
化学名称	N-Fmoc-L-alanine methyl ester
中文名称	Fmoc-L-丙氨酸-甲酯
CAS 号	146346-88-5
分子式	C ₁₉ H ₁₉ N ₀₄
分子量	325. 358
纯度	>96%

产品说明

产品名称: Fmoc-L-丙氨酸-甲酯 (N-Fmoc-L-alanine methyl ester)

CAS 号: 146346-88-5

分子式: C₁₉H₁₉N₀₄

分子量: 325.358

纯度: >96%

1. 产品概述与化学特性

Fmoc-L-丙氨酸-甲酯是一种重要的氨基酸衍生物, 其化学结构中包含 Fmoc (9-芴甲氧羰基) 保护基团和甲酯化羧基。该化合物为白色至类白色结晶或粉末, 分子量为 325.358, 具有较高的化学稳定性。Fmoc 保护基团在弱碱性条件下可选择性脱除, 而甲酯基团可通过水解反应转化为羧酸, 使其在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-丙氨酸-甲酯是固相多肽合成 (SPPS) 中的关键中间体, 尤其适用于 Fmoc 保护策略的多肽合成。Fmoc 基团可通过哌啶或 DBU 等碱性试剂温和脱除, 而甲酯基团在合成过程中可避免副反应, 提高产物纯度。此外, 该化合物在非天然氨基酸衍生物合成和药物研发中也具有广泛用途。

3. 主要应用领域与具体用途

- 多肽合成: 作为 Fmoc 保护的丙氨酸构建单元, 用于固相或液相多肽合成。
- 药物研发: 用于合成肽类药物或小分子抑制剂的前体。
- 生物标记物: 作为荧光标记或探针合成的中间体。
- 材料科学: 用于制备功能性高分子材料或表面修饰剂。

4. 储存条件与使用建议

- 储存条件: 建议密封保存于 -20° C 干燥环境中, 避免光照和潮湿。
- 使用建议: 使用前需恢复至室温, 避免反复冻融。在惰性气体 (如氮气) 保护下操作可延长稳定性。溶解时推荐使用 DMF、DCM 等有机溶剂。

5. 质量控制与安全信息

- 质量控制：产品通过 HPLC 检测，纯度>96%，符合多肽合成级标准。
- 安全信息：本品对眼睛和皮肤有刺激性，操作时需佩戴防护手套和护目镜。避免吸入粉尘或接触黏膜。如不慎接触，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。

本产品仅供科研用途，不适用于食品、医药或家用。