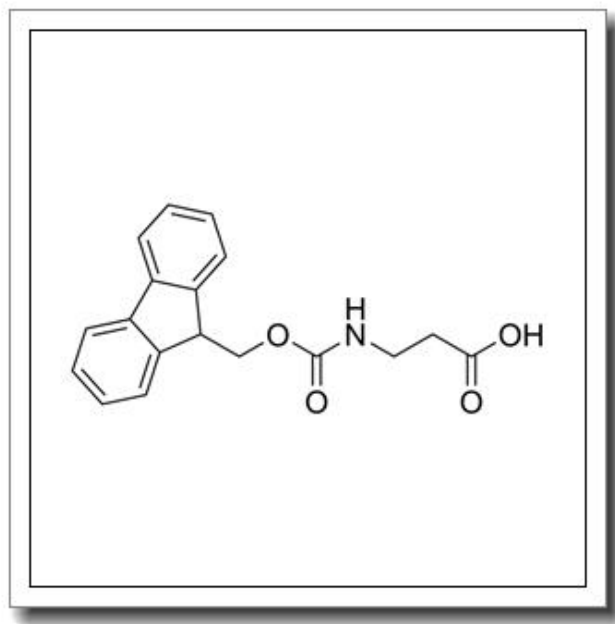


FMOC-beta-丙氨酸

3-(9H-fluoren-9-ylmethoxycarbonylamino)propanoic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-(9H-fluoren-9-ylmethoxycarbonylamino)propanoic acid
中文名称	FMOC-beta-丙氨酸
CAS 号	35737-10-1
分子式	C ₁₈ H ₁₇ N ₁ O ₄
分子量	311.332
纯度	≥ 96%

产品说明

FMOC-beta-丙氨酸产品说明

1. 产品概述与化学特性

FMOC-beta-丙氨酸，化学名称为 3-(9H-芴-9-基甲氧羰基氨基)丙酸，CAS 号为 35737-10-1，是一种重要的保护性氨基酸衍生物。其分子式为 C₁₈H₁₇N₀₄，分子量为 311.332，纯度通常不低于 96%。该化合物在常温下为白色至类白色结晶粉末，具有良好的溶解性，可溶于二甲基亚砜（DMSO）、二氯甲烷等有机溶剂，但在水中溶解度较低。FMOC 基团的存在使其在酸性条件下稳定，但在碱性条件下易被脱除。

2. 生物化学功能与重要性

FMOC-beta-丙氨酸是 beta-丙氨酸的 FMOC 保护形式，广泛用于多肽合成领域。FMOC 保护基团在多肽固相合成中具有关键作用，能够有效保护氨基，避免副反应发生，同时可通过碱性条件（如哌啶）选择性脱除。beta-丙氨酸作为一种非蛋白源性氨基酸，是天然化合物如肌肽和泛酸的重要组成部分，因此在生物活性肽和药物研发中具有特殊价值。

3. 主要应用领域与具体用途

FMOC-beta-丙氨酸主要用于多肽固相合成，作为构建肽链的关键砌块。其具体应用包括：

- 合成具有生物活性的多肽或拟肽类化合物；
- 作为药物研发中的中间体，用于设计新型抗菌肽或抗肿瘤肽；
- 在材料科学中用于制备功能化高分子材料。此外，该化合物还可用于研究氨基酸修饰对蛋白质功能的影响。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光保存于干燥、阴凉的环境中，推荐储存温度为 2-8° C。开封后应密封保存，避免吸湿或与空气长期接触。使用时需在惰性气体（如氮气）保护下操作，

以延长其稳定性。溶解时建议选用高纯度有机溶剂，并避免与强氧化剂或强酸接触。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱（HPLC）检测，纯度 $\geq 96\%$ 。使用时需佩戴防护手套和护目镜，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。若不慎接触眼睛或皮肤，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照当地化学品处理法规处置。本产品仅供科研用途，不可用于食品、药品或临床治疗。