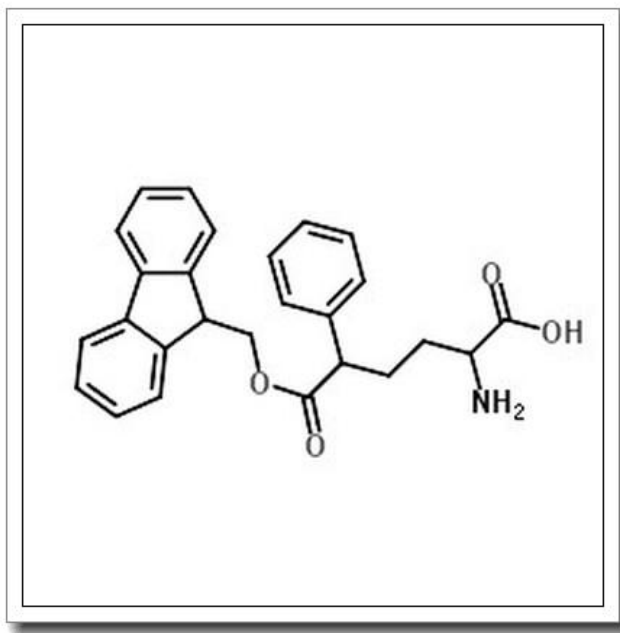


Fmoc-2-氨基-5-苯基-戊酸

n-fmoc-1-2-aminophenylpentanioc acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	n-fmoc-1-2-aminophenylpentanioc acid
中文名称	Fmoc-2-氨基-5-苯基-戊酸
CAS 号	959578-11-1
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

n-Fmoc-L-2-氨基苯基戊酸 (Fmoc-2-amino-5-phenylpentanoic acid) 是一种重要的氨基酸衍生物，化学式为 $C_{26}H_{25}NO_4$ ，分子量为 415.481，CAS 号为 959578-11-1。该化合物以 Fmoc (9-芴甲氧羰基) 为保护基，结构中含有苯基和羧酸官能团，纯度通常高于 96%。其白色至类白色粉末形态，具有良好的溶解性，可溶于二甲基亚砜 (DMSO)、二甲基甲酰胺 (DMF) 等极性有机溶剂，但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

Fmoc-L-2-氨基苯基戊酸在肽合成中作为关键中间体，其 Fmoc 保护基可通过碱性条件 (如哌啶) 高效脱除，适用于固相肽合成 (SPPS)。苯基的引入增强了疏水性，可用于设计具有特定构象或生物活性的肽类化合物。该分子在药物研发、蛋白质工程及生物材料领域具有重要价值，尤其适用于构建靶向蛋白相互作用或膜穿透性肽段。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于多肽药物开发、生物标记物合成及结构生物学研究。具体用途包括：作为非天然氨基酸用于修饰肽链以增强稳定性；在抗体-药物偶联物 (ADC) 中作为连接子组分；在材料科学中用于自组装肽基水凝胶的制备。其苯环结构还可作为荧光探针或分子识别位点的构建模块。

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 干燥避光条件下长期储存，短期使用可置于 $4^{\circ}C$ 环境。开封后需充入惰性气体 (如氮气) 密封保存，避免反复冻融。使用时需在干燥环境中操作，溶解后建议立即使用，剩余溶液应分装冻存。与强氧化剂、强酸/碱接触可能引起分解，需单独存放。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，MS 和 NMR 验证结构准确性。操作时需佩戴防护手套、护目镜及实验服，避免吸入粉尘或接触皮肤。如意外接触，立即用大量清水

冲洗并就医。废弃物应作为有害化学品处理，遵守当地环保法规。安全数据表（SDS）可提供更详细的毒理学数据及应急措施。