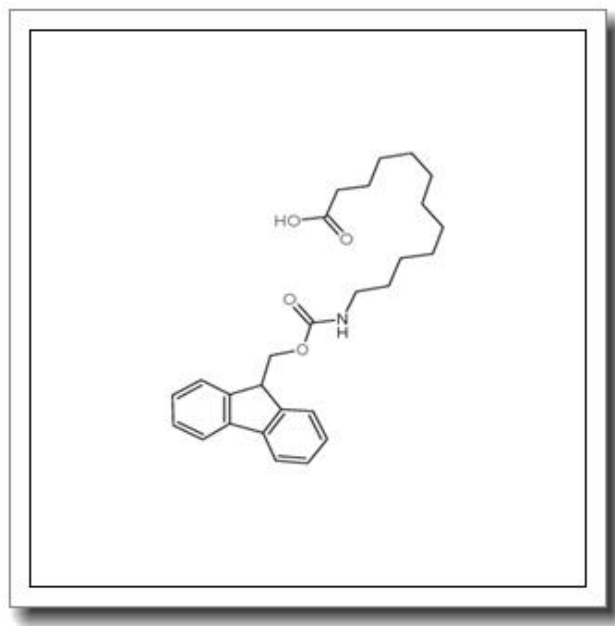


# Fmoc-12-氨基十二烷酸

*12-(9H-fluoren-9-ylmethoxycarbonylamino)dodecanoic acid*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	12-(9H-fluoren-9-ylmethoxycarbonylamino)dodecanoic acid
中文名称	Fmoc-12-氨基十二烷酸
CAS 号	128917-74-8
分子式	C <sub>27</sub> H <sub>35</sub> N <sub>04</sub>
分子量	437.571
纯度	≥ 96%

## 产品说明

12-(9H-fluoren-9-ylmethoxycarbonylamino)dodecanoic acid (Fmoc-12-氨基十二烷酸) 产品说明书

### 1. 产品概述与化学特性

本产品为白色至类白色结晶性粉末，化学名称为 12-(9H-fluoren-9-ylmethoxycarbonylamino)dodecanoic acid，中文名称为 Fmoc-12-氨基十二烷酸，CAS 号为 128917-74-8。其分子式为 C<sub>27</sub>H<sub>35</sub>N<sub>1</sub>O<sub>4</sub>，分子量为 437.571，纯度 ≥96%。该化合物属于 Fmoc 保护的 ω-氨基酸衍生物，结构中包含十二烷酸链与 Fmoc 保护基团，具有疏水性和反应活性位点，可溶于二甲基亚砜 (DMSO)、二氯甲烷等有机溶剂。

### 2. 生物化学功能与重要性

Fmoc-12-氨基十二烷酸是肽合成中的关键中间体，其 Fmoc 基团可在碱性条件下（如哌啶）选择性脱除，暴露游离氨基用于后续缩合反应。十二烷酸链赋予分子两亲性，使其在脂质体构建、药物载体设计和表面修饰中具有独特优势。该化合物在生物共轭化学和材料科学领域尤为重要，可用于引入长链烷基以调节分子的亲脂性。

### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于固相多肽合成 (SPPS)，作为疏水性氨基酸类似物参与肽链延伸。在药物研发中，可用于制备靶向脂膜的肽类药物或抗体-药物偶联物 (ADC) 的连接子。此外，在纳米材料领域，可作为表面修饰剂用于量子点、脂质体的功能化。研究级应用包括仿生膜构建、自组装分子材料开发等。

### 4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于 -20° C 干燥环境中，避免光照与湿气。开封后需充惰性气体保护，以防止降解。使用前需平衡至室温，称取时需在干燥环境下操作。溶解推荐使用无水 DMSO，工作浓度需根据实验体系优化。注意避免与强氧化剂接触。

## 5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测纯度  $\geq 96\%$ ，重金属含量符合 ACS 标准。操作时需佩戴防护手套、护目镜，在通风橱中进行。若不慎接触皮肤，立即用大量清水冲洗。安全数据表（SDS）包含详细毒理学信息（急性毒性 LD50 未明确报告），建议按危险化学品规范处置废弃物。运输分类为非限制性化学品，但需避免高温与剧烈震动。

注：本说明基于现有研究数据编制，具体应用需结合实验条件验证。