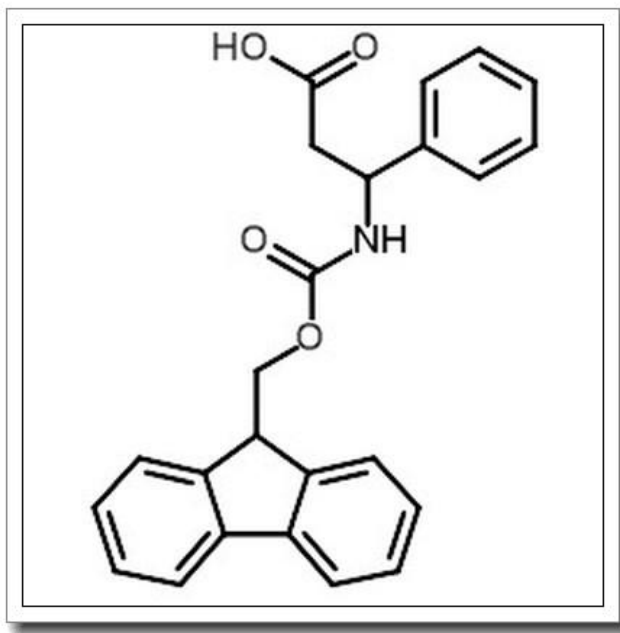


3-N-fmoc-3-苯丙酸

Fmoc-3-amino-3-phenylpropionic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	Fmoc-3-amino-3-phenylpropionic acid
中文名称	3-N-fmoc-3-苯丙酸
CAS 号	180181-93-5
分子式	C ₂₄ H ₂₁ N ₀₄
分子量	387.428
纯度	>96%

产品说明

产品名称: 3-N-Fmoc-3-苯丙酸 (Fmoc-3-amino-3-phenylpropionic acid)

CAS 号: 180181-93-5

分子式: C₂₄H₂₁N₀₄

分子量: 387.428

纯度: >96%

1. 产品概述与化学特性

3-N-Fmoc-3-苯丙酸是一种具有 Fmoc (9-芴甲氧羰基) 保护基的苯丙氨酸衍生物, 其化学结构中包含一个羧酸基团和一个被 Fmoc 保护的氨基基团。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 可溶于常见有机溶剂如二甲基甲酰胺 (DMF)、二氯甲烷等, 但在水中溶解度较低。其分子量为 387.428, 纯度通常高于 96%, 适合用于高精度合成反应。

2. 生物化学功能与重要性

Fmoc-3-amino-3-phenylpropionic acid 在多肽固相合成中具有重要作用。Fmoc 基团可作为氨基的保护基, 在碱性条件下 (如哌啶) 可被选择性脱除, 而羧酸基团可通过活化参与肽键形成。其苯环结构赋予其疏水性, 可用于设计具有特定空间构象或功能的多肽序列, 在药物研发和生物材料领域具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于多肽合成、药物开发及生物共轭化学研究。具体用途包括:

- 作为非天然氨基酸砌块, 用于构建含有苯丙氨酸类似物的多肽或蛋白质。
- 在抗肿瘤、抗病毒多肽药物设计中作为关键中间体。
- 用于制备荧光标记探针或生物传感器, 因其苯环结构可增强荧光信号。
- 在材料科学中, 参与合成功能性高分子或水凝胶。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品密封保存于-20° C 干燥环境中, 避免光照和潮湿。开封后需充入惰性

气体（如氮气）以延长稳定性。使用时需在干燥环境下操作，溶解建议使用 DMF 或二氯甲烷，并避免与强氧化剂接触。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度>96%。使用时应佩戴防护手套、护目镜，并在通风橱中操作，避免吸入粉尘或接触皮肤。如不慎接触眼睛，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。

本产品仅供科研用途，不适用于临床或食品领域。