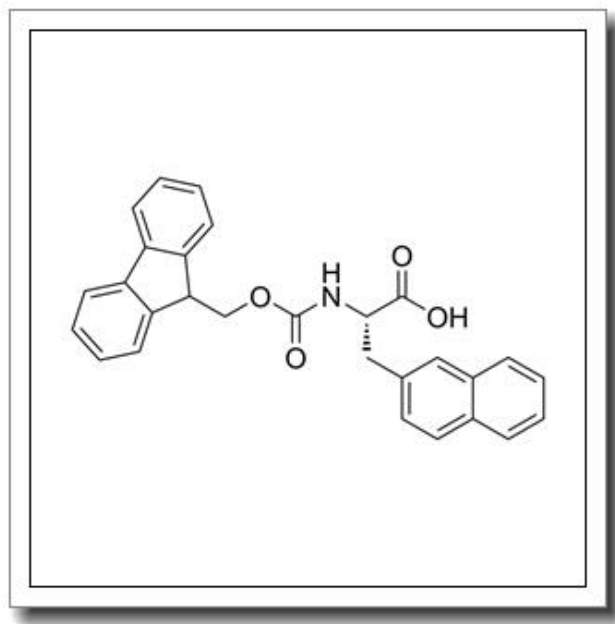


Fmoc-3-(2-萘基)-L-丙氨酸

Fmoc-3-(2-Naphthyl)-L-alanine



产品基本信息

属性	值
化学名称	Fmoc-3-(2-Naphthyl)-L-alanine
中文名称	Fmoc-3-(2-萘基)-L-丙氨酸
CAS 号	112883-43-9
分子式	C ₂₈ H ₂₃ N ₀₄
分子量	437.487
纯度	≥ 96%

产品说明

Fmoc-3-(2-萘基)-L-丙氨酸产品说明

1. 产品概述与化学特性

Fmoc-3-(2-萘基)-L-丙氨酸 (CAS 号: 112883-43-9) 是一种具有萘基侧链的 Fmoc 保护氨基酸衍生物, 分子式为 $C_{28}H_{23}NO_4$, 分子量为 437.487。该化合物在常温下为白色至类白色固体, 纯度通常不低于 96%。其结构中的 Fmoc (9-芴甲氧羰基) 保护基团可有效防止氨基酸的 α -氨基在固相肽合成过程中发生副反应, 而 2-萘基侧链赋予其独特的疏水性和空间位阻特性, 适用于特殊肽链的设计与修饰。

2. 生物化学功能与重要性

作为非天然氨基酸衍生物, Fmoc-3-(2-萘基)-L-丙氨酸在肽链中可模拟芳香族氨基酸的构象, 同时通过萘基的刚性结构增强肽的稳定性。其疏水性和荧光特性使其成为研究蛋白质-蛋白质相互作用、酶活性位点修饰以及荧光标记探针的重要工具。在结构生物学和药物设计中, 该化合物常用于调控肽的折叠行为或增强其与靶标的结合能力。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于固相肽合成 (SPPS), 尤其适用于构建含有疏水核心或荧光标记的多肽。具体用途包括:

- 药物研发中作为肽类药物的结构修饰单元
- 生物探针开发, 用于荧光标记或分子识别
- 材料科学中设计自组装肽基纳米材料
- 学术研究中蛋白质结构和功能的人为调控

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 、避光、干燥条件下密封保存, 长期储存需充入惰性气体 (如氮气)。使用前需恢复至室温并避免反复冻融。溶解时可选用二甲基甲酰胺 (DMF) 或二甲基亚砜 (DMSO) 等极性有机溶剂, 操作应在通风橱中进行。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测确保纯度 $\geq 96\%$ ，并提供质谱（MS）和核磁共振（NMR）数据支持。安全注意事项：

- 避免吸入粉尘或接触皮肤/眼睛，操作时需佩戴防护手套和护目镜
- 若不慎接触，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

本产品仅供科研用途，不适用于临床或食品领域。