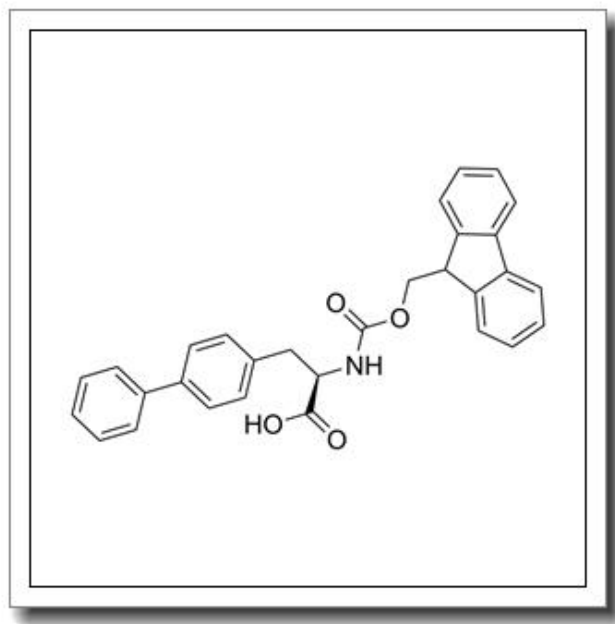


3-(4-联苯基)-N-Fmoc-D-丙氨酸

fmoc-1-4, 4'-biphenylalanine



产品基本信息

属性	值
化学名称	fmoc-1-4, 4'-biphenylalanine
中文名称	3-(4-联苯基)-N-Fmoc-D-丙氨酸
CAS 号	205526-38-1
分子式	C ₃₀ H ₂₅ N ₀₄
分子量	463.524
纯度	≥ 96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

3-(4-联苯基)-N-Fmoc-D-丙氨酸（化学名称：fmoc-1-4,4'-biphenylalanine, CAS号：205526-38-1）是一种具有 Fmoc 保护基团的非天然氨基酸衍生物。其分子式为 C₃₀H₂₅N₀₄，分子量为 463.524，纯度通常不低于 96%。该化合物为白色至类白色固体，具有显著的疏水性，可溶于二甲基亚砜（DMSO）、二甲基甲酰胺（DMF）等有机溶剂，但在水中溶解度较低。其结构中的联苯基团赋予其独特的空间位阻和刚性，适用于多肽合成中的特殊修饰需求。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在多肽固相合成（SPPS）中作为关键砌块，主要用于引入联苯基团以增强多肽的稳定性和生物活性。联苯基团能够模拟蛋白质中的疏水相互作用，提高多肽与靶标蛋白的结合能力。此外，Fmoc 保护基团在碱性条件下可高效脱除，使其成为多肽合成中常用的保护策略之一。

3. 主要应用领域与具体用途

3-(4-联苯基)-N-Fmoc-D-丙氨酸广泛应用于药物研发、生物化学研究及材料科学领域。具体用途包括：

- 作为多肽药物设计中的非天然氨基酸，用于改善多肽的代谢稳定性和靶向性；
- 用于构建具有特殊结构的肽类抑制剂或受体配体；
- 在材料科学中，作为功能化分子的前体，用于制备具有特定性能的高分子材料。

4. 储存条件与使用建议

该产品需避光保存于-20° C 干燥环境中，长期储存建议充入惰性气体（如氮气）以保持稳定性。使用前需恢复至室温并避免反复冻融。溶解时建议使用 DMF 或 DMSO，并避免与强氧化剂接触。操作时需佩戴防护手套和护目镜，确保通风良好。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度≥96%。安全信息如下：

- 可能对眼睛、皮肤和呼吸道造成刺激，避免直接接触；
- 如不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医；
- 废弃物需按危险化学品处理规范处置。

请参阅产品安全数据表（MSDS）获取更多详细信息。