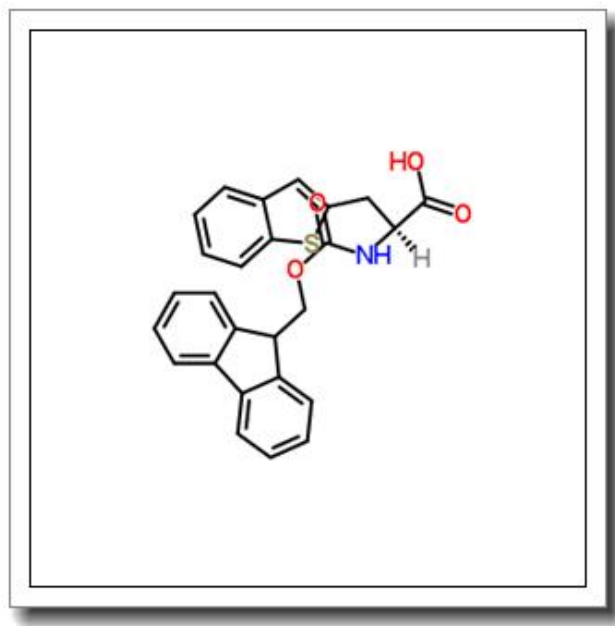


FMOC-D-3-苯并噻吩基丙氨酸

Fmoc-beta-(3-benzothieryl)-D-alanine



产品基本信息

属性	值
化学名称	Fmoc-beta-(3-benzothieryl)-D-alanine
中文名称	FMOC-D-3-苯并噻吩基丙氨酸
CAS 号	177966-61-9
分子式	C ₂₆ H ₂₁ N ₀₄ S
分子量	443.514
纯度	≥96%

产品说明

FMOC-D-3-苯并噻吩基丙氨酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

FMOC-D-3-苯并噻吩基丙氨酸（化学名称：Fmoc-beta-(3-benzothienyl)-D-alanine, CAS 号：177966-61-9）是一种非天然氨基酸衍生物，分子式为 C₂₆H₂₁N₀₄S，分子量 443.514。该化合物由 Fmoc（9-芴甲氧羰基）保护基团与 D-构型的 3-苯并噻吩丙氨酸结合而成，纯度 ≥96%，呈白色至类白色粉末状。其结构中的苯并噻吩基团赋予其独特的疏水性和芳香性，适用于肽链修饰与药物设计。

2. 生物化学功能与重要性

作为 D-构型氨基酸衍生物，本产品可在肽合成中增强肽链的代谢稳定性，抵抗蛋白酶降解。苯并噻吩结构能模拟天然芳香族氨基酸的立体电子效应，常用于构建靶向蛋白质相互作用的多肽抑制剂。其在药物开发中尤其重要，可用于调节受体结合活性或优化药物分子的药代动力学性质。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于固相肽合成（SPPS）中非天然肽链的引入，尤其适用于以下领域：

- 抗肿瘤与抗病毒多肽药物的研发
- GPCR（G 蛋白偶联受体）靶向药物的结构修饰
- 荧光标记探针或分子影像试剂的合成
- 材料科学中功能性生物聚合物的制备

4. 储存条件与使用建议

储存于 -20° C 干燥避光环境中，开封后需充惰性气体保护。使用时需在干燥氮气环境下操作，避免反复冻融。溶解建议采用 DMF 或二氯甲烷等有机溶剂，浓度根据实验需求调整。长期储存建议分装密封，并定期检测纯度。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测纯度 ≥96%，重金属含量符合 USP 标准。操作时需佩戴防护手套、

护目镜及防尘口罩，避免吸入或接触皮肤。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。

（注：本说明基于现有研究数据，具体应用需结合实验条件优化。）