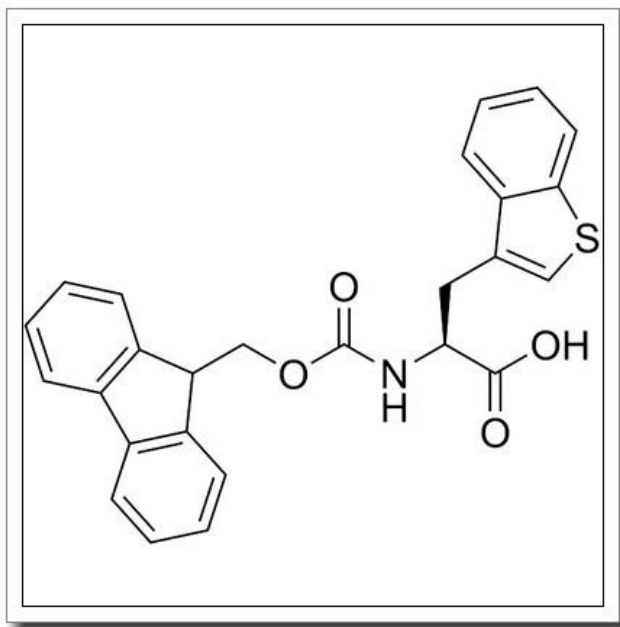


Fmoc-L-3-(3-苯并噻吩基)丙氨酸

Fmoc-β-(3-benzothieryl)-L-alanine



产品基本信息

属性	值
化学名称	Fmoc-β-(3-benzothieryl)-L-alanine
中文名称	Fmoc-L-3-(3-苯并噻吩基)丙氨酸
CAS 号	177966-60-8
分子式	C ₂₆ H ₂₁ N ₀ S
分子量	443.514
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

Fmoc- β -(3-benzothienyl)-L-alanine, 中文名称为 Fmoc-L-3-(3-苯并噻吩基)丙氨酸, 是一种具有特定结构的非天然氨基酸衍生物。其 CAS 号为 177966-60-8, 分子式为 C₂₆H₂₁N₀S, 分子量为 443.514。该化合物以 Fmoc (9-芴甲氧羰基) 为保护基, 苯并噻吩基团作为侧链修饰, 赋予其独特的化学性质。其纯度通常高于 96%, 适合用于高精度生物化学实验。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在肽合成中具有重要作用, 尤其是作为构建块用于引入苯并噻吩基团。苯并噻吩结构具有显著的疏水性和芳香性, 能够影响肽链的折叠和相互作用, 从而在药物设计和蛋白质工程中发挥关键作用。此外, Fmoc 保护基的引入确保了其在固相肽合成中的稳定性和选择性。

3. 主要应用领域与具体用途

Fmoc- β -(3-benzothienyl)-L-alanine 广泛应用于多肽药物开发、生物标记物研究和材料科学领域。具体用途包括: 作为非天然氨基酸用于修饰肽链以增强其生物活性; 在药物筛选中作为探针分子; 在荧光标记和生物共轭化学中作为功能化试剂。

4. 储存条件与使用建议

该产品应储存在 -20°C 以下, 避光、干燥的环境中, 以保持其稳定性。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 等极性有机溶剂, 并在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 以减少氧化风险。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱分析确保纯度高于 96%。使用时需佩戴防护手套和护目镜, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。在通风良好的环境下操作, 并遵循实验室安全规程。如不慎接触, 应立即用大量清水冲洗并寻求医疗帮助。废弃物应按照有机化学品处理标准进行处置。