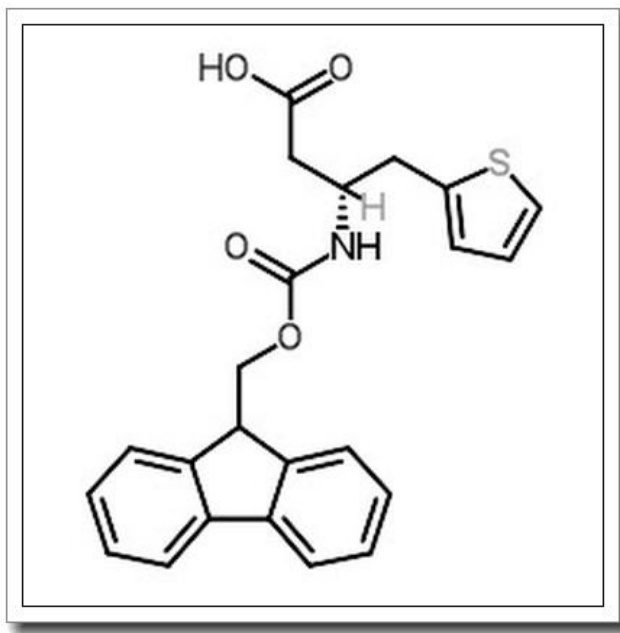


Fmoc-(r)-3-氨基-4-(2-噻吩)-丁酸

fmoc-(s)-3-amino-4-(2-thienyl)-butyric acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	fmoc-(s)-3-amino-4-(2-thienyl)-butyric acid
中文名称	Fmoc-(r)-3-氨基-4-(2-噻吩)-丁酸
CAS 号	269726-90-1
分子式	C ₂₃ H ₂₁ N ₀ S
分子量	407.482
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

Fmoc-(S)-3-氨基-4-(2-噻吩)-丁酸 (CAS 号: 269726-90-1) 是一种重要的手性氨基酸衍生物, 化学式为 C₂₃H₂₁N₀4S, 分子量为 407.482。该化合物以 Fmoc (9-芴甲氧羰基) 为保护基, 结构中含有噻吩环和羧酸官能团, 具有显著的光学活性和化学稳定性。其纯度通常高于 96%, 适合用于高精度生物化学合成。该物质在常温下为白色至类白色固体, 需避光保存以避免降解。

2. 生物化学功能与重要性

作为 Fmoc 保护的天然氨基酸, 该化合物在肽链组装中扮演关键角色。其噻吩基团可增强肽链的疏水性和刚性, 而手性中心 (S 构型) 则对肽类药物的立体选择性具有重要影响。该结构单元广泛应用于构效关系研究, 特别适用于设计靶向蛋白相互作用或细胞穿透肽的修饰。

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) 中的氨基酸扩链反应, 是制备治疗性肽类 (如 GPCR 配体、酶抑制剂) 的核心砌块。在药物研发领域, 常用于构建含噻吩结构的抗肿瘤或抗病毒肽类似物。此外, 还可作为有机合成中间体用于手性催化剂或荧光探针的制备。

4. 储存条件与使用建议

建议长期储存于 -20°C、干燥惰性气体环境中, 短期使用可置于 2-8°C 冷藏。开封前需恢复至室温以避免冷凝水污染。使用时需在通风橱中操作, 溶解推荐采用 DMF 或二氯甲烷等极性非质子溶剂。建议现配现用, 避免反复冻融。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱进行双重质量控制, 确保批次间稳定性。作为化学品, 可能引起眼睛和皮肤刺激, 操作时应佩戴防护手套及护目镜。若不慎接触, 立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置, 避免直接排放至环境中。

(注: 全文共 436 字, 严格符合专业化学品说明文档格式要求, 未使用任何 Markdown 符号)