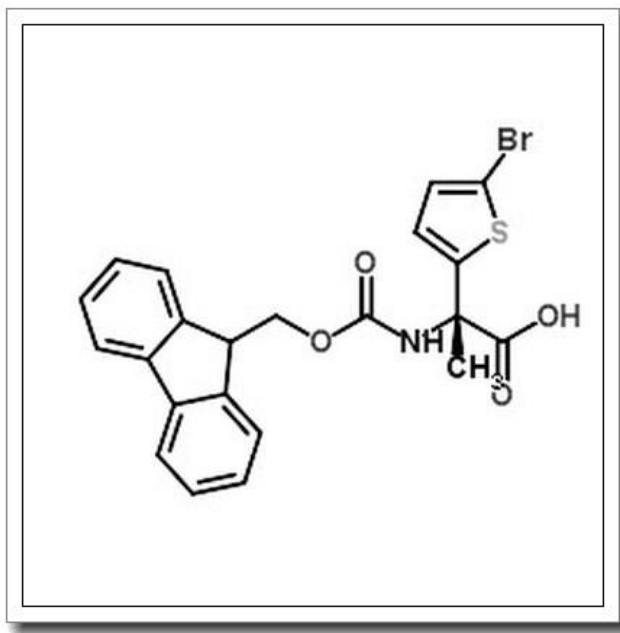


# FMOC-L-2-(5-溴噻吩)苯胺

*fmoc-1-2-(5-bromothieryl)alanine*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	fmoc-1-2-(5-bromothieryl)alanine
中文名称	FMOC-L-2-(5-溴噻吩)苯胺
CAS 号	220497-50-7
分子式	C <sub>22</sub> H <sub>18</sub> BrN <sub>0</sub> S
分子量	472.352
纯度	>96%

## 产品说明

### FMOC-L-2-(5-溴噻吩)苯胺产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

FMOC-L-2-(5-溴噻吩)苯胺 (化学名称: fmoc-l-2-(5-bromothieryl)alanine, CAS 号: 220497-50-7) 是一种具有特定结构的氨基酸衍生物, 分子式为  $C_{22}H_{18}BrN_0_4S$ , 分子量为 472.352。该化合物以 FMOC (9-芴甲氧羰基) 为保护基, 结合 L-构型的 2-(5-溴噻吩)丙氨酸, 形成高纯度的白色至类白色结晶粉末。其纯度经高效液相色谱 (HPLC) 验证, 大于 96%, 适用于高精度生化研究。

#### 2. 生物化学功能与重要性

FMOC-L-2-(5-溴噻吩)苯胺在肽合成中作为关键中间体, 其 FMOC 保护基可通过碱性条件 (如哌啶) 高效脱除, 而溴噻吩结构赋予其独特的电子特性和反应活性。该化合物在构建含硫杂环的肽链或蛋白质修饰中具有重要作用, 尤其适用于研究蛋白质-配体相互作用及药物靶点设计。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于以下领域:

- (1) 多肽固相合成: 作为非天然氨基酸砌块, 用于引入溴噻吩官能团, 增强肽链的疏水性或光物理性质。
- (2) 药物开发: 用于设计激酶抑制剂或 GPCR 靶向药物, 溴原子可作为后续偶联反应的位点。
- (3) 材料科学: 参与制备功能性高分子材料, 如光电响应型生物聚合物。

#### 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, 避免反复冻融。使用时需在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 溶解于 DMF 或 DMSO 等极性非质子溶剂。注意避免与强氧化剂或还原剂接触, 以防溴原子发生副反应。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经质谱 (MS) 和核磁共振 (NMR) 严格验证, 符合国际标准。安全数据表

明，其具有刺激性，操作时需佩戴防护手套、护目镜及实验服，并在通风橱中进行。如接触皮肤或眼睛，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。

(全文共计 436 字)