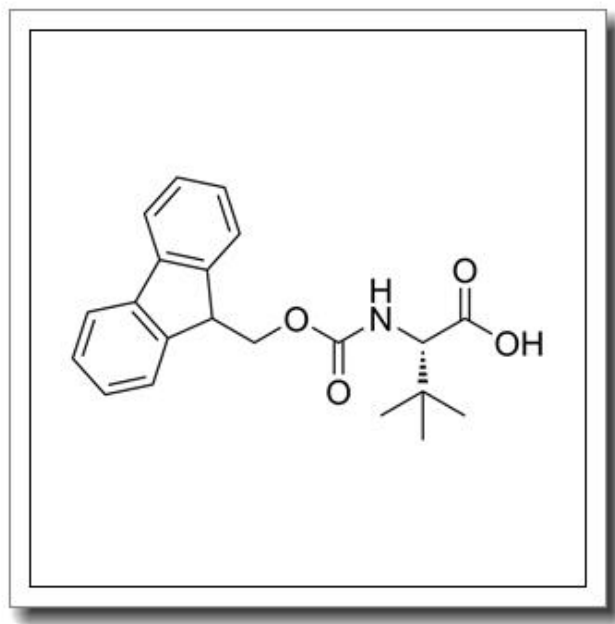


Fmoc-L-叔亮氨酸

Fmoc-L-alpha-t-butylglycine



产品基本信息

属性	值
化学名称	Fmoc-L-alpha-t-butylglycine
中文名称	Fmoc-L-叔亮氨酸
CAS 号	132684-60-7
分子式	C ₂₁ H ₂₃ N ₀₄
分子量	353.412
纯度	≥ 96%

产品说明

Fmoc-L-叔亮氨酸 (Fmoc-L-alpha-t-butylglycine) 产品说明

1. 产品概述与化学特性

Fmoc-L-叔亮氨酸是一种重要的非天然氨基酸衍生物，化学名称为 N-(9-芴甲氧羰基)-L-叔亮氨酸，CAS 号为 132684-60-7。其分子式为 C₂₁H₂₃N₀₄，分子量为 353.412，纯度通常不低于 96%。该化合物在常温下为白色至类白色结晶性粉末，具有 Fmoc 保护基团和叔丁基侧链结构，表现出良好的溶解性于有机溶剂（如 DMF、DCM 等），但在水中溶解度较低。其化学结构中的叔丁基赋予其空间位阻效应，在肽合成中具有独特作用。

2. 生物化学功能与重要性

作为非天然氨基酸衍生物，Fmoc-L-叔亮氨酸在固相肽合成（SPPS）中扮演关键角色。Fmoc 保护基团可通过碱性条件（如哌啶）高效脱除，而叔丁基侧链的立体位阻可调控肽链的构象稳定性。其特殊结构有助于引入疏水性或刚性片段，广泛应用于设计具有特定生物活性的肽类分子，如药物先导化合物或生物探针。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于多肽合成领域，具体包括：

- 药物研发：作为构建肽类药物的非天然氨基酸单元，用于增强代谢稳定性或靶向性。
- 生物材料：参与合成功能性肽支架，用于组织工程或药物递送系统。
- 学术研究：作为工具分子探索蛋白质-蛋白质相互作用或酶学机制。
- 工业应用：用于定制肽库的合成，支持高通量筛选。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品密封保存于 -20° C 干燥环境中，避免光照与湿气。开封后需充入惰性气体（如氮气）以延长稳定性。使用时应在干燥环境下操作，溶解前需恢复至室温以减少吸湿风险。建议直接用于 Fmoc 固相合成策略，避免长时间暴露于酸性或高温条件。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测确保纯度 $\geq 96\%$ ，并提供 COA（质量分析证书）。安全注意事项包括：

- 操作时需佩戴防护手套、护目镜，避免吸入粉尘或接触皮肤。
- 若接触眼睛，立即用大量清水冲洗并就医。
- 废弃物应按照国家危险化学品规范处置。
- 储存与运输需符合化学品管理法规，远离氧化剂与强酸。

注：具体实验方案应根据实际需求优化，建议参考最新文献或技术手册。