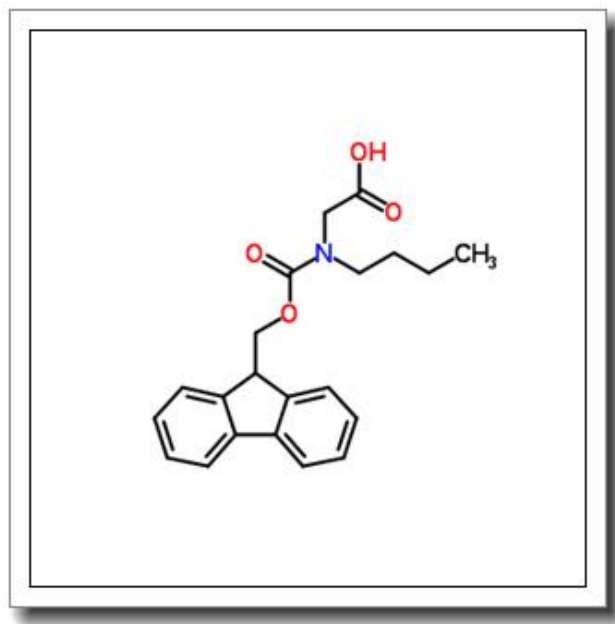


N-Fmoc-N-丁基甘氨酸

N-Butyl-N-[(9H-fluoren-9-ylmethoxy)carbonyl]glycine



产品基本信息

属性	值
化学名称	N-Butyl-N-[(9H-fluoren-9-ylmethoxy)carbonyl]glycine
中文名称	N-Fmoc-N-丁基甘氨酸
CAS 号	234442-58-1
分子式	C ₂₁ H ₂₃ N ₀₄
分子量	353.412
纯度	≥96%

产品说明

N-Fmoc-N-丁基甘氨酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

N-Fmoc-N-丁基甘氨酸（化学名称：N-Butyl-N-[(9H-fluoren-9-ylmethoxy)carbonyl]glycine）是一种重要的保护氨基酸衍生物，CAS 号为 234442-58-1，分子式为 C₂₁H₂₃N₀₄，分子量为 353.412。该化合物以白色至类白色结晶粉末形式存在，纯度通常不低于 96%。其结构中的 Fmoc（9-芴甲氧羰基）基团提供了优异的保护性能，而丁基侧链则赋予其独特的疏水性，使其在有机合成和肽链修饰中具有广泛的应用价值。

2. 生物化学功能与重要性

作为 Fmoc 保护的氨基酸衍生物，N-Fmoc-N-丁基甘氨酸在固相肽合成（SPPS）中扮演关键角色。Fmoc 基团可通过碱性条件（如哌啶）选择性脱除，而丁基修饰的甘氨酸结构能够增强肽链的疏水性，适用于设计具有特定生物活性的肽类化合物。此外，该产品还可用于构建非天然氨基酸类似物，为药物开发和蛋白质工程提供重要中间体。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于多肽合成、药物研发及生物共轭化学领域。具体用途包括：

- （1）作为 Fmoc 保护的单体，用于固相或液相肽链组装；
- （2）在抗癌肽、抗菌肽等生物活性肽的设计中引入疏水修饰；
- （3）作为有机合成中间体，用于构建复杂杂环化合物或功能材料；
- （4）在蛋白质标记和探针合成中作为连接单元使用。

4. 储存条件与使用建议

建议将产品密封保存于-20° C 干燥环境中，避免光照和湿气。开封后需充入惰性气体（如氮气）以延长稳定性。使用前需恢复至室温并短暂离心，防止结块。溶解时推荐使用 DMF、DCM 等极性有机溶剂，操作应在通风橱中进行。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱严格检测，确保纯度 $\geq 96\%$ 。安全数据表明，该化合物可能对眼睛和皮肤有刺激性，操作时应佩戴防护手套、护目镜及实验服。若不慎接触，需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。

（全文共计 498 字）