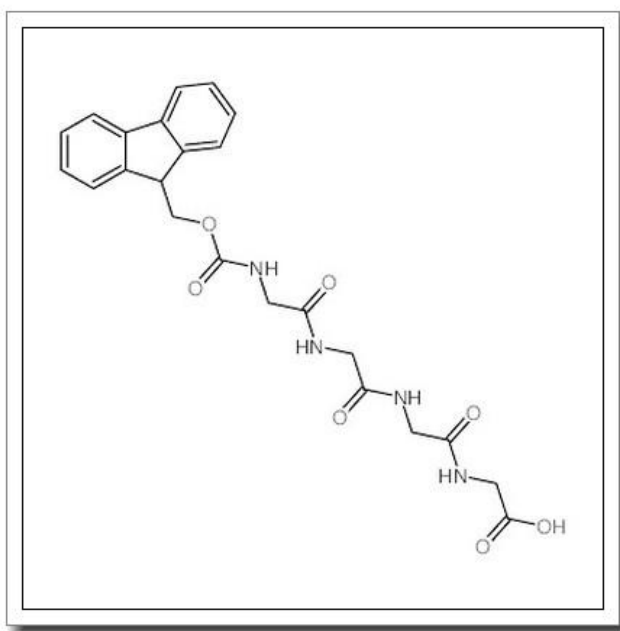


N-苄氧羰基-甘氨酸甘氨酸甘氨酸甘氨酸

Fmoc-Gly-Gly-Gly-Gly



产品基本信息

属性	值
化学名称	Fmoc-Gly-Gly-Gly-Gly
中文名称	N-苄氧羰基-甘氨酸甘氨酸甘氨酸甘氨酸
CAS 号	1001202-16-9
分子式	C ₂₃ H ₂₄ N ₄ O ₇
分子量	468.459
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

Fmoc-Gly-Gly-Gly-Gly (N-芴甲氧羰基-甘氨酸甘氨酸甘氨酸甘氨酸) 是一种四肽衍生物, 化学式为 $C_{23}H_{24}N_4O_7$, 分子量为 468.459, CAS 号为 1001202-16-9。该化合物以 Fmoc (9-芴甲氧羰基) 作为 N 端保护基, 通过甘氨酸重复单元构成线性肽链结构。其纯度超过 96%, 外观通常为白色至类白色粉末, 可溶于极性有机溶剂 (如 DMF、DMSO), 微溶于水。Fmoc 基团的引入增强了化合物的稳定性, 同时便于后续固相肽合成中的脱保护操作。

2. 生物化学功能与重要性

作为多肽合成的关键中间体, Fmoc-Gly-Gly-Gly-Gly 在固相肽合成 (SPPS) 中具有重要作用。甘氨酸作为最简单的氨基酸, 其柔性链结构可调节肽链的空间构象, 常用于构建蛋白质模拟物或分子间隔臂。Fmoc 保护基可通过碱性条件 (如 20% 哌啶/DMF) 高效脱除, 兼容大多数肽合成策略。该化合物在药物研发中常用于构建靶向载体或生物缀合物的核心骨架。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于以下领域:

1. 多肽药物开发: 作为载体或连接子, 用于构建抗体药物偶联物 (ADC) 或长效肽类药物。
2. 材料科学: 修饰纳米材料表面, 增强生物相容性或定向组装功能分子。
3. 基础研究: 用于研究蛋白质折叠动力学或设计人工酶活性中心。
4. 诊断试剂: 偶联荧光标记物或生物素, 制备免疫检测探针。

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20°C 干燥避光条件下长期储存, 短期使用可置于 4°C 环境。开封后需充入惰性气体 (如氮气) 密封保存, 避免反复冻融。使用时需在干燥环境中操作, 溶解推荐使用新鲜制备的 DMF 或 DMSO 溶液。工作浓度应根据实验体系优化, 建议先进行小规模测试。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 >96%，质谱 (MS) 和核磁 (NMR) 验证结构。使用时需佩戴防护手套和护目镜，避免吸入粉尘或接触皮肤。如意外接触，立即用大量清水冲洗并就医。化学废弃物应按照有机溶剂处理规范处置。安全数据表 (SDS) 可随货提供，包含详细毒理学数据和应急处理方案。