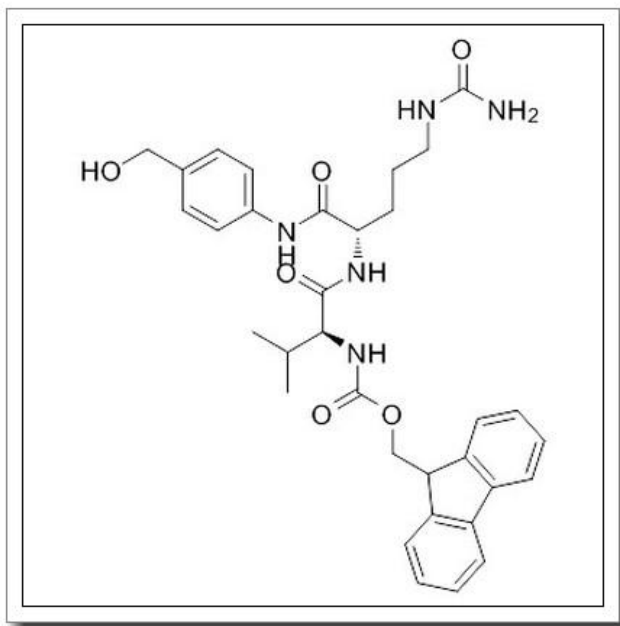


Fmoc-VAL-CIT-PAB

Fmoc-Val-Cit-PAB



产品基本信息

属性	值
化学名称	Fmoc-Val-Cit-PAB
中文名称	Fmoc-VAL-CIT-PAB
CAS 号	159858-22-7
分子式	C ₃₃ H ₃₉ N ₅ O ₆
分子量	601.693
纯度	>96%

产品说明

Fmoc-Val-Cit-PAB 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

Fmoc-Val-Cit-PAB 是一种高纯度合成多肽衍生物，化学名称为 Fmoc-Val-Cit-PAB，中文名称为 Fmoc-VAL-CIT-PAB，CAS 号为 159858-22-7。其分子式为 C₃₃H₃₉N₅O₆，分子量为 601.693，纯度经 HPLC 验证大于 96%。该化合物由 Fmoc（9-芴甲氧羰基）保护基、缬氨酸（Val）、瓜氨酸（Cit）和对氨基苄醇（PAB）组成，结构中含有可裂解的酰胺键和氨基甲酸酯键，具有明确的立体构型和良好的化学稳定性。

2. 生物化学功能与重要性

作为抗体偶联药物（ADC）的关键连接子前体，Fmoc-Val-Cit-PAB 在生物共轭化学中发挥重要作用。其 Cit-PAB 结构可通过酶解或化学还原特异性释放活性载荷（如细胞毒素），而 Fmoc 保护基则为后续固相肽合成（SPPS）提供可控的氨基脱保护条件。该分子在 ADC 开发中显著提高药物靶向性和稳定性，是肿瘤靶向治疗领域的重要中间体。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于以下领域：

- 3.1 ADC 药物开发：作为可裂解连接子，用于偶联单克隆抗体与毒性分子（如 MMAE）。
- 3.2 多肽合成：作为 Fmoc 保护的中间体，用于构建含有 Val-Cit 序列的功能性多肽。
- 3.3 药物递送系统：用于设计 pH 敏感或酶响应型纳米载药系统。

4. 储存条件与使用建议

- 4.1 储存条件：密封避光保存于-20℃干燥环境，长期储存建议充入惰性气体。
- 4.2 复溶建议：使用前平衡至室温，推荐以无水 DMSO 或 DMF 溶解，避免反复冻

融。

4.3 工作浓度：根据实验体系优化，常规使用浓度为 1-10 mM。

5. 质量控制与安全信息

5.1 质量控制：通过 HPLC（C18 柱，乙腈/水梯度洗脱）和质谱（ESI-MS）双重验证纯度及分子量。

5.2 安全操作：佩戴防护手套及护目镜，避免吸入粉尘或接触皮肤。若意外接触，立即用大量清水冲洗并就医。

5.3 废弃物处理：按危险有机废弃物处置，遵守当地环保法规。

本产品仅限科研用途，不适用于临床或食品领域。具体实验方案需结合文献优化。