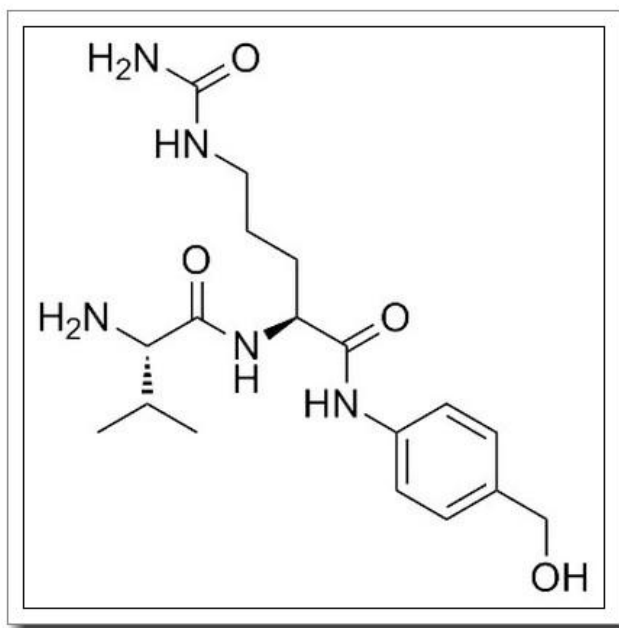


VAL-CIT-PAB-OH

Val-cit-PAB-OH



产品基本信息

属性	值
化学名称	Val-cit-PAB-OH
中文名称	VAL-CIT-PAB-OH
CAS 号	159857-79-1
分子式	C ₁₈ H ₂₉ N ₅ O ₄
分子量	379.45
纯度	>96%

产品说明

VAL-CIT-PAB-OH 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

VAL-CIT-PAB-OH (化学名称: Val-cit-PAB-OH, CAS 号: 159857-79-1) 是一种高纯度合成多肽衍生物, 分子式为 C₁₈H₂₉N₅O₄, 分子量 379.45。其结构由缬氨酸 (Val)、瓜氨酸 (Cit) 和对氨基苄醇 (PAB-OH) 通过酰胺键连接而成, 纯度经 HPLC 验证大于 96%。该化合物在常温下为白色至类白色粉末, 可溶于二甲基亚砜 (DMSO) 等极性有机溶剂, 水溶性较低, 需在特定 pH 条件下溶解。

2. 生物化学功能与重要性

VAL-CIT-PAB-OH 作为抗体偶联药物 (ADC) 的关键连接子-载荷 (linker-payload) 中间体, 其核心功能是通过酶解敏感性二肽 (Val-Cit) 实现药物靶向释放。在 ADC 设计中, 该结构可被组织蛋白酶 B 特异性切割, 从而在肿瘤微环境中高效释放细胞毒素, 显著降低系统性毒性。其 PAB-OH 基团进一步增强了载荷分子的稳定性, 是 ADC 开发中广泛验证的功能模块。

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 抗体偶联药物 (ADC) 研发: 作为连接子单元, 与 MMAE、DM1 等细胞毒素偶联, 构建新型 ADC 候选药物。
- 3.2 靶向治疗研究: 用于开发针对 HER2、CD30 等肿瘤标志物的精准疗法。
- 3.3 药物释放机制研究: 作为模型化合物探究酶控释放动力学。

4. 储存条件与使用建议

- 4.1 储存条件: 需避光保存于 -20°C 干燥环境中, 长期储存建议充氮密封。
- 4.2 复溶方法: 推荐使用无水 DMSO 配制母液 (10-50 mM), 避免反复冻融。
- 4.3 工作浓度: 根据实验体系优化, 典型使用浓度为 0.1-10 μM。

5. 质量控制与安全信息

- 5.1 质量控制: 通过 HPLC (UV 220 nm) 检测纯度 >96%, 质谱 (MS) 验证分子

量，核磁（NMR）确认结构。

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。如意外接触，立即用大量清水冲洗并就医。

5.3 废弃物处理：按危险化学品规范处置，不可直接排入下水道。

本产品仅限科研使用，不适用于临床诊断或治疗。具体实验方案需结合文献及预实验数据优化。