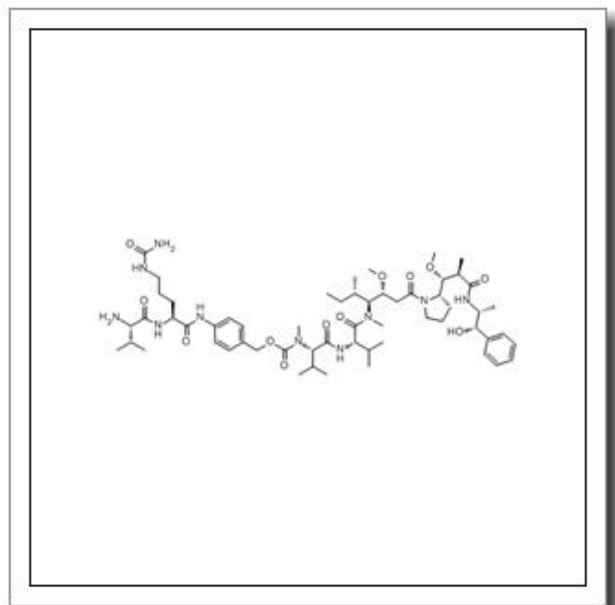


VAL-CIT-PAB-MMAE

Val-Cit-PAB-MMAE



产品基本信息

属性	值
化学名称	Val-Cit-PAB-MMAE
中文名称	VAL-CIT-PAB-MMAE
CAS 号	644981-35-1
分子式	C58H94N10O12
分子量	1123.427
纯度	≥96%

产品说明

产品名称: VAL-CIT-PAB-MMAE

化学名称: Val-Cit-PAB-MMAE

CAS 号: 644981-35-1

分子式: C₅₈H₉₄N₁₀O₁₂

分子量: 1123.427

纯度: ≥96%

1. 产品概述与化学特性

VAL-CIT-PAB-MMAE 是一种由缬氨酸-瓜氨酸 (Val-Cit) 二肽连接子、对氨基苄氧羰基 (PAB) 基团和单甲基澳瑞他汀 E (MMAE) 组成的复合分子。其分子量为 1123.427, 化学式为 C₅₈H₉₄N₁₀O₁₂, CAS 号为 644981-35-1。该化合物具有高纯度 (≥96%), 结构稳定, 是一种重要的抗体药物偶联物 (ADC) 中的有效载荷 (payload)。

2. 生物化学功能与重要性

VAL-CIT-PAB-MMAE 的核心功能是通过可裂解的连接子 (Val-Cit-PAB) 将 MMAE 靶向递送至特定细胞。MMAE 是一种强效微管蛋白抑制剂, 可阻断细胞分裂并诱导凋亡。Val-Cit-PAB 连接子在溶酶体蛋白酶 (如组织蛋白酶 B) 作用下可被特异性切割, 释放 MMAE, 从而实现精准的细胞毒性作用。这一机制使其在 ADC 药物设计中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

VAL-CIT-PAB-MMAE 主要用于抗体药物偶联物 (ADC) 的研发与生产, 广泛应用于肿瘤靶向治疗领域。其典型应用包括:

- 作为 ADC 的细胞毒性组分, 与单克隆抗体偶联, 用于治疗血液系统恶性肿瘤 (如淋巴瘤) 和实体瘤 (如乳腺癌、卵巢癌)。
- 在临床前研究中用于评估 ADC 药物的疗效与安全性。
- 作为标准品或对照品用于 ADC 相关质量分析与方法开发。

4. 储存条件与使用建议

- 储存条件：建议避光保存于-20° C 或更低温度，干燥环境下密封保存。
- 复溶建议：使用前需平衡至室温，建议用无水 DMSO 或其他适当溶剂溶解，避免反复冻融。
- 操作注意事项：需在通风橱中操作，佩戴防护手套、护目镜及实验服，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

- 质量控制：产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，并提供质谱（MS）和核磁共振（NMR）数据以确认结构。
- 安全信息：MMAE 为高毒性化合物，需严格遵循生物安全规范。避免暴露于环境，废弃物需按危险化学品处理。
- 应急处理：如接触皮肤或眼睛，立即用大量清水冲洗并就医；吸入或误食时需立即寻求医疗援助。

本产品仅供科研用途，不适用于临床或诊断用途。使用前请仔细阅读相关文献并制定安全操作流程。