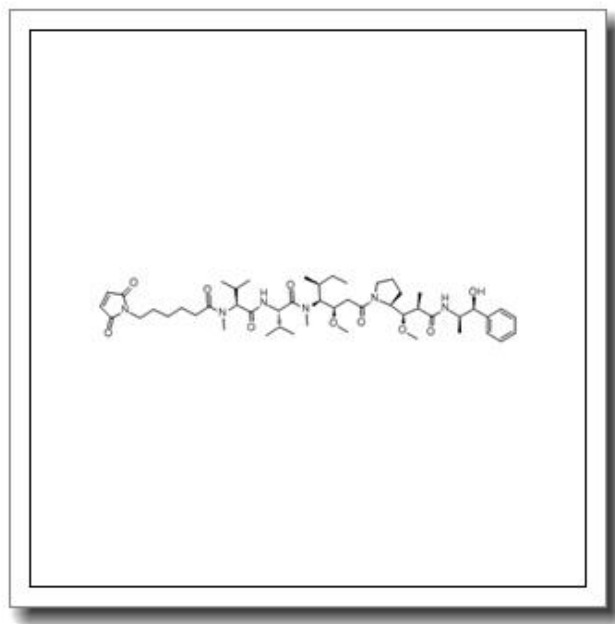


# 马来酰亚胺基己酰-单甲基溴瑞他汀 E

*Maleimidocaproyl-monomethylauristatin E*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	Maleimidocaproyl-monomethylauristatin E
中文名称	马来酰亚胺基己酰-单甲基溴瑞他汀 E
CAS 号	863971-24-8
分子式	C <sub>49</sub> H <sub>78</sub> N <sub>6</sub> O <sub>10</sub>
分子量	911.178
纯度	≥96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

马来酰亚胺基己酰-单甲基澳瑞他汀 E (Maleimidocaproyl-monomethylauristatin E, 简称 MC-MMAE) 是一种高纯度合成化合物, 化学式为 C<sub>49</sub>H<sub>78</sub>N<sub>6</sub>O<sub>10</sub>, 分子量为 911.178, CAS 号为 863971-24-8。该产品以白色至类白色固体形式存在, 纯度 ≥96%, 属于澳瑞他汀类微管蛋白抑制剂衍生物。其结构包含马来酰亚胺基团, 可通过迈克尔加成反应与巯基 (-SH) 特异性结合, 形成稳定的硫醚键, 这一特性使其成为抗体药物偶联物 (ADC) 开发中的关键连接子-载荷分子。

### 2. 生物化学功能与重要性

MC-MMAE 通过抑制微管蛋白聚合, 阻断细胞有丝分裂, 最终诱导肿瘤细胞凋亡。作为 ADC 的核心毒性载荷, 其效力可达皮摩尔级别。马来酰亚胺基团赋予其与抗体链间二硫键定向偶联的能力, 显著提高 ADC 的靶向性和稳定性。该分子在癌症治疗领域具有重要价值, 尤其在淋巴瘤、乳腺癌等实体瘤的靶向疗法开发中应用广泛。

### 3. 主要应用领域与具体用途

MC-MMAE 主要用于 ADC 药物的研发与生产, 典型应用包括:

- 与抗 CD30、HER2 等靶点的抗体偶联, 构建临床级 ADC (如 Brentuximab vedotin 类似物)
- 作为工具分子, 用于评估新型连接子技术的稳定性与释放效率
- 在肿瘤药理研究中作为阳性对照, 验证微管抑制剂的作用机制

### 4. 储存条件与使用建议

产品需避光保存于 -20°C 干燥环境中, 开封后建议分装以避免反复冻融。使用时需在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 溶解推荐使用无水 DMSO 或 DMF。工作浓度应根据具体实验体系优化, 建议初始测试范围为 0.1-10 nM。注意: 马来酰亚胺基团在 pH > 7.5 条件下易水解, 偶联反应应在 pH 6.5-7.5 缓冲体系中进行。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC、MS 及 NMR 严格验证, 符合药物研发级标准。安全数据如下:

- 危害声明: H301-H315-H319-H335 (吞咽有毒, 造成皮肤/眼睛刺激, 可能致呼吸道刺激)
- 防护措施: 佩戴护目镜、防渗透手套, 在通风橱中操作
- 废弃处理: 按危险化学品规范处置, 不可直接排入下水道