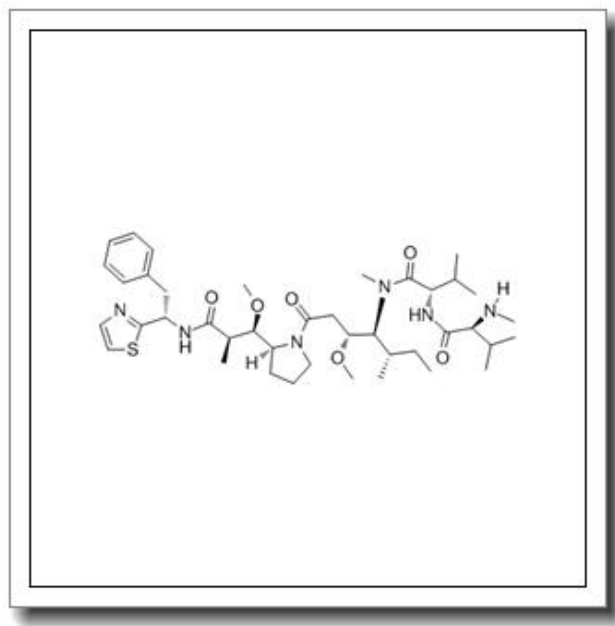


单甲基澳瑞他汀 D

Monomethylauristatin D



产品基本信息

属性	值
化学名称	Monomethylauristatin D
中文名称	单甲基澳瑞他汀 D
CAS 号	203849-91-6
分子式	C ₄₁ H ₆₆ N ₆ O ₆ S
分子量	771.064
纯度	≥ 96%

产品说明

单甲基澳瑞他汀 D (Monomethylauristatin D, MMAD) 产品说明

1. 产品概述与化学特性

单甲基澳瑞他汀 D 是一种微管蛋白聚合抑制剂，属于澳瑞他汀类衍生物，化学名称为 Monomethylauristatin D，CAS 号为 203849-91-6。其分子式为 $C_{41}H_{66}N_6O_6S$ ，分子量为 771.064，纯度通常 $\geq 96\%$ 。该化合物为白色至类白色固体，可溶于有机溶剂如 DMSO 或甲醇，但在水中的溶解度较低。其结构包含一个甲基化的羧基末端，这一修饰增强了其细胞穿透性和稳定性。

2. 生物化学功能与重要性

单甲基澳瑞他汀 D 通过抑制微管蛋白的聚合，阻断细胞有丝分裂，从而诱导细胞凋亡。其作用机制与抗肿瘤药物如长春碱类似，但具有更高的效力。作为抗体药物偶联物 (ADC) 的细胞毒性载荷，它在靶向治疗中发挥关键作用，能够选择性杀伤高表达特定抗原的肿瘤细胞，同时减少对正常细胞的毒性。

3. 主要应用领域与具体用途

单甲基澳瑞他汀 D 主要用于 ADC 药物的开发，尤其在血液系统恶性肿瘤和实体瘤的治疗研究中应用广泛。它常与靶向抗体 (如 CD30、HER2 等) 结合，形成高效的抗肿瘤药物。此外，它也用于药物作用机制研究、微管动力学实验以及新型抗癌药物的筛选与优化。

4. 储存条件与使用建议

本品应避光保存于 $-20^{\circ}C$ 或更低温度下，干燥环境中。开封后建议分装保存，避免反复冻融。使用时需在通风橱中操作，佩戴防护手套和护目镜。溶解建议使用高纯度 DMSO，配制后溶液可在 $-20^{\circ}C$ 短期保存，但建议现配现用以确保活性。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测，纯度 $\geq 96\%$ ，并严格把控内毒素和重金属残留。单甲基澳瑞他汀 D 为高毒性化合物，接触皮肤或吸入可能造成严重危害。操作时应遵循实验室安全规范，避免直接接触。废弃物需按危险化学品处理流程处置。

以上信息仅供参考，具体实验设计和使用需结合相关文献及法规要求。