

HB181129

SM-164

产品信息

产品名称	产品编号	规格
SM-164	50807ES08	5 mg

产品描述

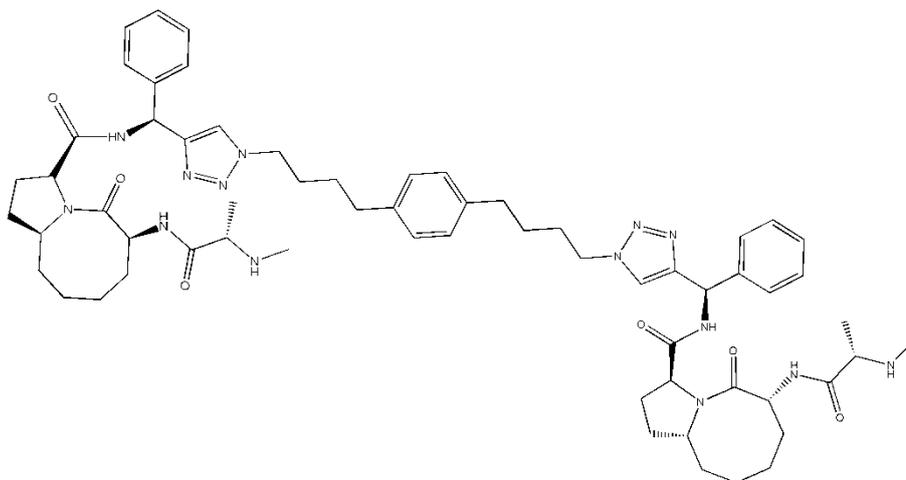
SM-164 是一种有效的细胞通透性 Smac 类似物, 能与 XIAP 蛋白结合 ($K_i=0.56$ nM), 并与 cIAP-1 和 cIAP-2 蛋白结合, K_i 分别为 0.31 和 1.1 nM。SM-164 拮抗 XIAP, 诱导完全的 cIAP-1 降解, 并诱导 TNF- α 依赖的肿瘤细胞凋亡。在 MDA-MB-231 移植瘤小鼠中, SM-164 有效降解 cIAP-1 水平, 并诱导肿瘤细胞凋亡, 引起肿瘤衰退, 但对正常小鼠组织没有毒性。

【该产品仅用于科研实验, 不能用于人体】

产品性质

英文别名 (English Synonym)	SM164
化学名 (Chemical Name)	(3S,6R,10aR)-6-((S)-2-(methylamino)propanamido)-N-((R)-(1-(4-(4-(4-(4-((S)-((3S,6S,10aS)-6-((S)-2-(methylamino)propanamido)-5-oxodecahydropyrrolo[1,2-a]azocine-3-carboxamido)(phenyl)methyl)-1H-1,2,3-triazol-1-yl)butyl)phenyl)butyl)-1H-1,2,3-triazol-4-yl)
靶点 (Target)	IAP
CAS 号 (CAS NO.)	957135-43-2
分子式 (Molecular Formula)	$C_{62}H_{84}N_{14}O_6$
分子量 (Molecular Weight)	1121.42
外观 (Appearance)	粉末
纯度 (Purity)	>98%
溶解性 (Solubility)	溶于 DMSO (10 mM)

结构式 (Structure)



运输与保存方法

冰袋运输。粉末直接保存于 -20 °C, 有效期 2 年。溶于 DMSO。建议分装后 -20 °C 避光保存, 避免反复冻存, 至少可存放 6 个月。

注意事项

- 1) 为了您的安全和健康, 请穿实验服并戴一次性手套操作。
- 2) 粉末溶解前请先短暂离心, 以保证产品全在管底。
- 3) 本产品仅用于科研用途, 禁止用于人身上。

使用浓度

【具体使用浓度请参考相关文献, 并根据自身实验条件 (如实验目的, 细胞种类, 培养特性等) 进行摸索和优化。】

相关实验 (数据来自于公开发表的文献, 仅供参考)

(一) 细胞实验 (体外研究)

在 SM-164 对 IAP 家族蛋白的亲和力研究中, SM-164 作用于 XIAP、cIAP-1 和 cIAP-2 蛋白, K_i 分别为 0.56 nM、0.31 和 1.1 nM。另外, SM-164 剂量依赖性地拮抗 XIAP, 并诱导 caspase 活性, 诱导细胞凋亡和细胞死亡。^[2]

(二) 动物实验 (体内研究)

在体内实验中, 给 MDA-MB-231 移植瘤小鼠静脉注射 5 mg/kg SM-164, SM-164 明显降低 cIAP-1 蛋白水平, 而且 SM-164 诱导明显的细胞凋亡。^[2]

参考文献

- [1] Zhang S, et al. Smac mimetic SM-164 potentiates APO2L/TRAIL- and doxorubicin-mediated anticancer activity in human hepatocellular carcinoma cells. PLoS One. 7(12): e51461 (2012).
- [2] Lu J, et al. SM-164: a novel, bivalent Smac mimetic that induces apoptosis and tumor regression by concurrent removal of the blockade of cIAP-1/2 and XIAP. Cancer Res. 68(22):9384-9393 (2008).
- [3] Yang J, et al. Radiosensitization of head and neck squamous cell carcinoma by a SMAC-mimetic compound, SM-164, requires activation of caspases. Mol Cancer Ther. 10(4): 658-669 (2011).