



上海源叶生物科技有限公司
Shanghai yuanye Bio-Technology Co., Ltd
电话: 021-61312973 传真: 021-55068248
网址: www.shyuanye.com
邮箱: shyyssw@sina.com

产品名称: **Ac-FLTD-CMK**

CAS 号: **2376255-48-8**

产品货号: **S89948**

生物活性:				
Description	Ac-FLTD-CMK, a gasdermin D (GSDMD)-derived inhibitor, is a specific inflammatory caspases inhibitor. Ac-FLTD-CMK is effective against caspases-1 (IC ₅₀ of 46.7 nM), caspases-4 (IC ₅₀ of 1.49 μM), caspases-5 (IC ₅₀ of 329 nM), and caspases-11, but not the apoptotic caspases such as caspase-3[1].			
IC ₅₀ & Target	Caspase-1 46.7 nM (IC ₅₀)	Caspase-4 1.49 μM (IC ₅₀)	Caspase-5 329 nM (IC ₅₀)	Caspase-11
In Vitro	Ac-FLTD-CMK, 在体外抑制 caspases-1、-4、-5 和-11 对 GSDMD 的切割, 抑制典型和非典型炎性体下游的细胞焦亡, 并减少 NLRP3 炎性体激活后 IL-1β 的释放在巨噬细胞中。相比之下, Ac-FLTD-CMK 不靶向 caspase-3 或凋亡细胞死亡。与 Ac-FLTD-CMK 复合的 caspase-1 的晶体结构揭示了广泛的酶-抑制剂相互作用, 涉及氢键和疏水接触[1]。			
Solvent&Solubility	细胞实验: DMSO 中的溶解度 : 100 mg/mL (175.73 mM; 超声助溶; 吸湿的 DMSO 对产品的溶解度有显著影响, 请使用新开封的 DMSO)			
	Preparing Stock Solutions	Solvent / Mass / Concentration	1 mg	5 mg
		1 mM	1.7573 mL	8.7866 mL
		5 mM	0.3515 mL	1.7573 mL
		10 mM	0.1757 mL	0.8787 mL
	* 请根据产品在不同溶剂中的溶解度选择合适的溶剂配制储备液; 一旦配成溶液, 请分装保存, 避免反复冻融造成的产品失效。 储备液的保存方式和期限: -80°C, 6 months; -20°C, 1 month (protect from light, stored under nitrogen)。-80°C 储存时, 请在 6 个月内使用, -20°C 储存时, 请在 1 个月内使用。 动物实验: 请根据您的 实验动物和给药方式 选择适当的溶解方案。 以下溶解方案都请先按照 In Vitro 方式配制澄清的储备液, 再依次添加助溶剂: ——为保证实验结果的可靠性, 澄清的储备液可以根据储存条件, 适当保存; 体内实验的工作液, 建议您现用现配, 当天使用; 以下溶剂前显示的百分比是指该溶剂在您配制终溶液中的体积占比; 如在配制过程中出现沉淀、析出现象, 可以通过加热和/或超声的方式助溶 方案 一 请依序添加每种溶剂: 10% DMSO → 40% PEG300 → 5% Tween-80 → 45% Saline Solubility: ≥ 2.5 mg/mL (4.39 mM); 澄清溶液 此方案可获得 ≥ 2.5 mg/mL (饱和度未知) 的澄清溶液。 以 1 mL 工作液为例, 取 100 μL 25.0 mg/mL 的澄清 DMSO 储备液加到 400 μL PEG300 中, 混合均匀; 再向上述体系中加入 50 μL Tween-80, 混合均匀; 然后再继续加入 450 μL 生理盐水 定容至 1 mL。 生理盐水的配制: 将 0.9 g 氯化钠, 溶解于 ddH ₂ O 并定容至 100 mL, 可以得到澄清透明的生理盐水溶液。 方案 二 请依序添加每种溶剂: 10% DMSO → 90% (20% SBE-β-CD in Saline)			



	Solubility: ≥ 2.5 mg/mL (4.39 mM); 澄清溶液 此方案可获得 ≥ 2.5 mg/mL (饱和度未知) 的澄清溶液。 以 1 mL 工作液为例, 取 100 μL 25.0 mg/mL 的澄清 DMSO 储备液加到 900 μL 20% 的 SBE-β-CD 生理盐水水溶液 中, 混合均匀。 2 g SBE-β-CD (磺丁基醚 β-环糊精) 粉末定容于 10 mL 的生理盐水中, 完全溶解至澄清透明。 方案 三 请依序添加每种溶剂: 10% DMSO $\rightarrow$ 90% Corn Oil Solubility: ≥ 2.5 mg/mL (4.39 mM); 澄清溶液 此方案可获得 ≥ 2.5 mg/mL (饱和度未知) 的澄清溶液, 此方案实验周期在半个月以上的动物实验酌情使用。 以 1 mL 工作液为例, 取 100 μL 25.0 mg/mL 的澄清 DMSO 储备液加到 900 μL 玉米油中, 混合均匀。
参考文献	[1]. Jie Yang, et al. Mechanism of gasdermin D recognition by inflammatory caspases and their inhibition by a gasdermin D-derived peptide inhibitor. Proc Natl Acad Sci U S A. 2018 Jun 26;115(26):6792-6797.

完整储备液配制表:

* 请根据产品在不同溶剂中的溶解度选择合适的溶剂配制储备液; 一旦配成溶液, 请分装保存, 避免反复冻融造成的产品失效。储备液的保存方式和期限: -80°C, 6 months; -20°C, 1 month (protect from light, stored under nitrogen)。-80°C 储存时, 请在 6 个月内使用, -20°C 储存时, 请在 1 个月内使用。

可选溶剂	质量 溶剂体积 浓度	1 mg	5 mg	10 mg	25 mg
DMSO	1 mM	1.7573 mL	8.7866 mL	17.5731 mL	43.9329 mL
	5 mM	0.3515 mL	1.7573 mL	3.5146 mL	8.7866 mL
	10 mM	0.1757 mL	0.8787 mL	1.7573 mL	4.3933 mL
	15 mM	0.1172 mL	0.5858 mL	1.1715 mL	2.9289 mL
	20 mM	0.0879 mL	0.4393 mL	0.8787 mL	2.1966 mL
	25 mM	0.0703 mL	0.3515 mL	0.7029 mL	1.7573 mL
	30 mM	0.0586 mL	0.2929 mL	0.5858 mL	1.4644 mL
	40 mM	0.0439 mL	0.2197 mL	0.4393 mL	1.0983 mL
	50 mM	0.0351 mL	0.1757 mL	0.3515 mL	0.8787 mL
	60 mM	0.0293 mL	0.1464 mL	0.2929 mL	0.7322 mL
	80 mM	0.0220 mL	0.1098 mL	0.2197 mL	0.5492 mL
	100 mM	0.0176 mL	0.0879 mL	0.1757 mL	0.4393 mL