



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: HCH6-1
CAS 号: 1435265-06-7
产品货号: S88774

生物活性:

Description	HCH6-1 是一种有效的甲酰肽受体 1 (FPR1) 的竞争性二肽拮抗剂。HCH6-1 抑制 fMLF (FPR1 激动剂) 特异性激活的人中性粒细胞的趋化性、超氧阴离子生成和弹性酶释放。动物实验中, HCH6-1 对急性肺损伤 (ALI) 具有保护作用, 可用于 FPR1 参与的炎症性肺部疾病的研究。					
IC50 & Target	IC50: Formyl peptide receptor 1 (FPR1)[1]					
Cellular Effect	Cell Line	Type	Value	Description		
	Neutrophil	IC ₅₀	0.48μM	Inhibition of fMLF-induced migration of human neutrophil preincubated for 30 mins followed by fMLF stimulation and measured after 60 mins by luminescence based assay		
In Vitro	在细胞不可渗透的细胞色素 c 还原试验中, HCH6-1 显著抑制 fMLF (FPR1 激动剂) 激活的中性粒细胞中超氧阴离子的产生, IC50 为 0.32 μM。HCH6-1 对 WKYMVm (双重 FPR1/FPR2 激动剂) 和 MMK1 (FPR2 激动剂) 激活的嗜中性粒细胞的抑制作用较小, IC50 分别为 4.98±0.27 μM 和 17.68±2.77 μM[1]。					
	HCH6-1 即使在 30 μM 时也不会诱导 LDH 释放, 因此它对中性粒细胞没有细胞毒性作用。HCH6-1 不改变无细胞系统中黄嘌呤/黄嘌呤氧化酶超氧阴离子和 DPPH 自由基的水平[1]。					
In Vivo	HCH6-1 显著抑制 fMLF 激活的中性粒细胞中弹性蛋白酶的释放, IC50 为 0.57 μM。然而, 在 WKYMVm 或 MMK1 触发的中性粒细胞中, HCH6-1 在较高浓度下抑制弹性蛋白酶释放, IC50 分别为 5.22±0.69 μM 和 10.00±0.65 μM[1]。					
	HCH6-1 (腹腔内注射; 50 mg/kg; LPS 喷洒前 1 小时或 LPS 喷洒后 30 分钟) 单独使用不会引起炎症。在 LPS 存在的情况下, HCH6-1 预处理可减少炎症细胞浸润和肺结构变形。HCH6-1 后处理对 LPS 诱导的 ALI 小鼠的中性粒细胞聚集和肺损伤有抑制作用[1]。					
	Animal Model:	C57BL/6 mice (20-25 g, 7-8 weeks old)[1]				
	Dosage:	50 mg/kg				
	Administration:	Intraperitoneal injection; 50 mg/kg; 1 h before LPS spray or 30 min after LPS spray				
Result:	Ameliorated ALI in LPS-induced mice.					
	HCH6-1-mediated decreasing of neutrophil recruitment serves as a protective mechanism in ALI mice					
Solvent&Solubility	细胞实验:					
	DMSO 中的溶解度 : 250 mg/mL (532.45 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 Concentration	Mass	1 mg	5 mg	10 mg
		1 mM		2.1298 mL	10.6489 mL	21.2979 mL
		5 mM		0.4260 mL	2.1298 mL	4.2596 mL
10 mM			0.2130 mL	1.0649 mL	2.1298 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, 2 years; -20°C, 1 year。-80°C 储存时, 请在 2 年内使用, -20°C 储存时, 请在 1 年内使用。						



	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: ≥ 2.08 mg/mL (4.43 mM); 澄清溶液 此方案可获得 ≥ 2.08 mg/mL (饱和度未知) 的澄清溶液。 以 1 mL 工作液为例, 取 100 μL 20.8 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 ddH₂O 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% Corn Oil Solubility: ≥ 2.08 mg/mL (4.43 mM); 澄清溶液 此方案可获得 ≥ 2.08 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 20.8 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]. Yang SC, et al. Dipeptide HCH6-1 inhibits neutrophil activation and protects against acute lung injury by blocking FPR1. Free Radic Biol Med. 2017 May;106:254-269.

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, 2 years; -20° C, 1 year. -80° C 储存时, 请在 2 年内使用, -20° C 储存时, 请在 1 年内使用。

可选溶剂	质量 溶剂体积 浓度	1 mg	5 mg	10 mg	25 mg
DMSO	1 mM	2.1298 mL	10.6489 mL	21.2979 mL	53.2447 mL
	5 mM	0.4260 mL	2.1298 mL	4.2596 mL	10.6489 mL
	10 mM	0.2130 mL	1.0649 mL	2.1298 mL	5.3245 mL
	15 mM	0.1420 mL	0.7099 mL	1.4199 mL	3.5496 mL
	20 mM	0.1065 mL	0.5324 mL	1.0649 mL	2.6622 mL
	25 mM	0.0852 mL	0.4260 mL	0.8519 mL	2.1298 mL
	30 mM	0.0710 mL	0.3550 mL	0.7099 mL	1.7748 mL



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: shyysw@sina.com

	40 mM	0.0532 mL	0.2662 mL	0.5324 mL	1.3311 mL
	50 mM	0.0426 mL	0.2130 mL	0.4260 mL	1.0649 mL
	60 mM	0.0355 mL	0.1775 mL	0.3550 mL	0.8874 mL
	80 mM	0.0266 mL	0.1331 mL	0.2662 mL	0.6656 mL
	100 mM	0.0213 mL	0.1065 mL	0.2130 mL	0.5324 mL



源叶