



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: shyyysw@sina.com

产品名称: **CU-T12-9**
CAS 号: **1821387-73-8**
产品货号: **S89118**

生物活性:

Description	CU-T12-9 是一种特异性 TLR1/2 激动剂, EC50 为 52.9 nM。CU-T12-9 既激活先天免疫系统, 又激活适应性免疫系统。CU-T12-9 选择性激活 TLR1/2 异二聚体而对 TLR2/6 没有作用。CU-T12-9 通过促进 TLR1 和 TLR2 二聚而激活 NF-κ B 信号, 致使下游 TNF-α , IL-10, 和 iNOS 增加, 从而提高身体的免疫反应。			
IC50 & Target[1]	TLR2 52.9 nM (EC50, in HEK-Blue cells)		TLR1 52.9 nM (EC50, in HEK-Blue cells)	
In Vitro	CU-T12-9 直接靶向 TLR1/2 以启动下游信号转导。通过与 TLR1 和 TLR2 结合, CU-T12-9 促进 TLR1/2 异二聚体复合物的形成, 进而激活下游信号转导[1]。			
	CU-T12-9 通过诱导 NF-κ B 活化来激活 TLR1/2 通路, 从而触发下游信号转导, 例如分泌型胚胎碱性磷酸酶 (SEAP)、NO 和 TNF-α [1]。			
	CU-T12-9 (0.39-100 μ M; 24 小时) 在 HEK-Blue hTLR2 和 Raw 264.7 细胞中浓度高达 100 μ M 时不会产生毒性[1]。			
	CU-T12-9 上调 TLR1、TLR2、TNF、IL-10 和 iNOS 的 mRNA 水平。CU-T12-9 (0.1-10 μ M) 处理 Raw 264.7 细胞 24 小时后, 可激活 TLR1 mRNA 和 iNOS mRNA。CU-T12-9 (0.1-10 μ M) 处理 Raw 264.7 细胞 2 小时后, 可激活 TLR2 和 IL-10 mRNA。CU-T12-9 (0.1-10 μ M) 处理 Raw 264.7 细胞 8 小时后, 可激活 TNF mRNA[1]。			
	Cell Cytotoxicity Assay[1]			
	Cell Line:		HEK-Blue hTLR2 and Raw 264.7 macrophage cells	
	Concentration:		0.39, 0.78, 1.56, 3.125, 6.25, 12.5, 25, 50, and 100 μ M	
	Incubation Time:		24 hours	
	Result:		No toxicity was seen up to 100 μ M.	
	RT-PCR[1]			
	Cell Line:		Raw 264.7 cells	
	Concentration:		0.1, 1, 10 μ M	
Incubation Time:		24 hours for TLR1 and iNOS mRNA assay 2 hours for TLR2 and IL-10 mRNA assay 8 hours for TNF mRNA assay		
Result:		Triggered TLR1 mRNA and iNOS mRNA at 24 hours dose-dependently. Dose-dependent activation of TLR2 mRNA and IL-10 mRNA at 2 hours. Showed dose-dependent activation of TNF mRNA at 8 hours.		
Solvent&Solubility	细胞实验: DMSO 中的溶解度 : 250 mg/mL (690.02 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	10 mg
	1 mM	2.7601 mL	13.8003 mL	27.6007 mL
	5 mM	0.5520 mL	2.7601 mL	5.5201 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: shyyssw@sina.com

		10 mM	0.2760 mL	1.3800 mL	2.7601 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℃, 2 years; -20℃, 1 year。-80℃ 储存时，请在 2 年内使用， -20℃ 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 (5.74 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。				
参考文献	[1]. Cheng K, et al. Specific activation of the TLR1-TLR2 heterodimer by small-molecule agonists. Sci Adv. 2015;1(3). pii: e1400139.				

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	2.7601 mL	13.8003 mL	27.6007 mL	69.0017 mL
	5 mM	0.5520 mL	2.7601 mL	5.5201 mL	13.8003 mL
	10 mM	0.2760 mL	1.3800 mL	2.7601 mL	6.9002 mL
	15 mM	0.1840 mL	0.9200 mL	1.8400 mL	4.6001 mL
	20 mM	0.1380 mL	0.6900 mL	1.3800 mL	3.4501 mL
	25 mM	0.1104 mL	0.5520 mL	1.1040 mL	2.7601 mL
	30 mM	0.0920 mL	0.4600 mL	0.9200 mL	2.3001 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	0.0690 mL	0.3450 mL	0.6900 mL	1.7250 mL
	50 mM	0.0552 mL	0.2760 mL	0.5520 mL	1.3800 mL
	60 mM	0.0460 mL	0.2300 mL	0.4600 mL	1.1500 mL
	80 mM	0.0345 mL	0.1725 mL	0.3450 mL	0.8625 mL
	100 mM	0.0276 mL	0.1380 mL	0.2760 mL	0.6900 mL



源叶