



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

产品名称: **ThioLox**
CAS 号: **1202193-89-2**
产品货号: **S89926**

生物活性:

Description	ThioLox is a competitive 15-lipoxygenase-1 (15-LOX-1) inhibitor with a Ki of 3.30 μM. ThioLox shows anti-inflammatory and neuroprotective properties[1].				
IC50 & Target	Ki: 3.30 μM (15-LOX-1)[1]				
In Vitro	ThioLox 表现出竞争性抑制, 从而表明与 15-LOX-1 的活性位点存在非共价相互作用[1]。 ThioLox (50 μM; 24 h) 抑制精确切肺切片 (PCLS) 中白细胞介素 (IL-1β, IL-6, IL-8, IL-12b, TNFα 和 iNOS) 的表达[1]。 ThioLox (10 μM; 16 h) 在神经元细胞中防止脂质过氧化和线粒体超氧化物的形成[1]。 ThioLox (5-20 μM; 14-16 h) 保护 HT-22 细胞免受谷氨酸毒性, 显著降低神经元细胞死亡[1]。 RT-PCR[1]				
	Cell Line:	Precision-cut lung slices (PCLS)			
	Concentration:	1, 5, 10, 25 and 50 μM			
	Incubation Time:	In combination with 10 μM linoleic acid for 20 h and stimulated with 10 ng/mL LPS for the last 4 h.			
	Result:	Provided almost 50% inhibition of the expression of the pro-inflammatory genes IL-1β, IL-6, IL-8, IL-12b, TNFα and iNOS at 50 μM.			
	Cell Viability Assay[1]				
	Cell Line:	Neuronal HT-22 cells			
	Concentration:	5, 10 and 20 μM			
	Incubation Time:	14-16 h			
	Result:	Significantly reduced neuronal cell death against glutamate toxicity.			
In Vivo	ThioLox 的 logP 值为 3, 测得的数值预测能透过血脑屏障[1]。				
Solvent&Solubility	细胞实验:				
	DMSO 中的溶解度 : 100 mg/mL (364.46 mM; 超声助溶 (<60°C); 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	3.6446 mL	18.2229 mL	36.4458 mL
		5 mM	0.7289 mL	3.6446 mL	7.2892 mL
		10 mM	0.3645 mL	1.8223 mL	3.6446 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。-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 (9.11 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 ddH₂ 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% Corn Oil Solubility: 2.5 mg/mL (9.11 mM); 悬浊液；超声助溶 此方案可获得 2.5 mg/mL 的均匀悬浊液，悬浊液可用于口服和腹腔注射。 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]. Eleftheriadis N, et al. Design of a novel thiophene inhibitor of 15-lipoxygenase-1 with both anti-inflammatory and neuroprotective properties. Eur J Med Chem. 2016 Oct 21;122:786-801.				
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℃, 6 months; -20℃, 1 month. -80℃ 储存时，请在 6 个月内使用， -20℃ 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	3.6446 mL	18.2229 mL	36.4458 mL	91.1145 mL
	5 mM	0.7289 mL	3.6446 mL	7.2892 mL	18.2229 mL
	10 mM	0.3645 mL	1.8223 mL	3.6446 mL	9.1115 mL
	15 mM	0.2430 mL	1.2149 mL	2.4297 mL	6.0743 mL
	20 mM	0.1822 mL	0.9111 mL	1.8223 mL	4.5557 mL
	25 mM	0.1458 mL	0.7289 mL	1.4578 mL	3.6446 mL
	30 mM	0.1215 mL	0.6074 mL	1.2149 mL	3.0372 mL
	40 mM	0.0911 mL	0.4556 mL	0.9111 mL	2.2779 mL
	50 mM	0.0729 mL	0.3645 mL	0.7289 mL	1.8223 mL
	60 mM	0.0607 mL	0.3037 mL	0.6074 mL	1.5186 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

	80 mM	0.0456 mL	0.2278 mL	0.4556 mL	1.1389 mL
	100 mM	0.0364 mL	0.1822 mL	0.3645 mL	0.9111 mL



源叶