



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: **Necrosis Inhibitor, IM-54**

CAS 号: **861891-50-1**

产品货号: **S89652**

生物活性:

Description	IM-54 是一种选择性的氧化应激诱导的坏死 (necrosis) 抑制剂。IM-54 对 H ₂ O ₂ 诱导的坏死有强烈的抑制作用。IM-54 是一种潜在的心脏保护剂和研究细胞死亡分子机制的生物工具。			
Cellular Effect	Cell Line	Type	Value	Description
	H9c2	IC ₅₀	3.9 μM	Cytoprotective activity against TBHP-induced necrosis in rat H9c2 cells incubated for 4 hrs by LDH release assay
	HL-60	IC ₅₀	0.25 μM	Cytoprotective activity against H ₂ O ₂ -induced necrosis in human HL60 cells incubated for 1 hr followed by H ₂ O ₂ stimulation by LDH release assay
In Vitro	IM-54 (1 μM) 抑制 H ₂ O ₂ 诱导的 HL-60 早幼粒细胞白血病细胞的坏死性细胞死亡。 IM-54 选择性抑制氧化应激诱导的坏死, 但不抑制各种抗癌药物或 Fas 配体诱导的凋亡, 也不抑制程序性坏死 (necroptosis)。 IM-54 是一种细胞通透性、强效且选择性的坏死抑制剂。			
In Vivo	IM-54 选择性抑制氧化应激诱导的坏死, 但不抑制各种抗癌药物或 Fas 配体诱导的细胞凋亡, 或坏死性凋亡[1]。 IM-54 对 H ₂ O ₂ -诱导细胞坏死, 在 HL-60 细胞中的 IC ₅₀ 为 0.25 μM[1]			
Solvent&Solubility	细胞实验: DMSO 中的溶解度 : 50 mg/mL (153.66 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	3.0731 mL	15.3657 mL
		5 mM	0.6146 mL	3.0731 mL
		10 mM	0.3073 mL	1.5366 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)。-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 (7.68 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			



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

	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]. Kosuke Dodo, et al. Indolylmaleimide Derivative IM-17 Shows Cardioprotective Effects in Ischemia-Reperfusion Injury. ACS Med Chem Lett. 2018 Mar 8; 9(3): 182-187. [2]. Mikiko Sodeoka, et al. Development of selective inhibitors of necrosis. Chem Rec. 2010 Oct;10(5):308-14.

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)。-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	3.0731 mL	15.3657 mL	30.7314 mL	76.8285 mL
	5 mM	0.6146 mL	3.0731 mL	6.1463 mL	15.3657 mL
	10 mM	0.3073 mL	1.5366 mL	3.0731 mL	7.6829 mL
	15 mM	0.2049 mL	1.0244 mL	2.0488 mL	5.1219 mL
	20 mM	0.1537 mL	0.7683 mL	1.5366 mL	3.8414 mL
	25 mM	0.1229 mL	0.6146 mL	1.2293 mL	3.0731 mL
	30 mM	0.1024 mL	0.5122 mL	1.0244 mL	2.5610 mL
	40 mM	0.0768 mL	0.3841 mL	0.7683 mL	1.9207 mL
	50 mM	0.0615 mL	0.3073 mL	0.6146 mL	1.5366 mL
	60 mM	0.0512 mL	0.2561 mL	0.5122 mL	1.2805 mL
	80 mM	0.0384 mL	0.1921 mL	0.3841 mL	0.9604 mL
	100 mM	0.0307 mL	0.1537 mL	0.3073 mL	0.7683 mL