



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: **AEOL-10150 pentachloride**
CAS 号: **286475-30-7**
产品货号: **S89221**

生物活性:

Description	AEOL-10150 pentachloride 是一种金属卟啉催化抗氧化剂, 也是一种超氧化物歧化酶模拟物。AEOL-10150 pentachloride 清除活性氧 (ROS) 和活性氮 (RNS)、调节 NF- κ B 信号通路。AEOL-10150 pentachloride 具有强效的抗氧化和抗炎活性。AEOL-10150 pentachloride 有效减轻辐射、化学试剂 (如 CEES) 造成的组织损伤。AEOL-10150 pentachloride 协同放疗对前列腺肿瘤发挥抗癌作用。			
In Vitro	AEOL-10150 (50 μ M; CEES 暴露后 1 h) pentachloride 在小鼠表皮 JB6 细胞、人表皮 HaCaT 细胞和正常人表皮角质形成细胞 (NHEK) 中显著逆转 CEES 诱导的细胞活力下降和 DNA 损伤, 并减少细胞质和线粒体 ROS 生成[1]。			
In Vivo	AEOL-10150 (5 mg/kg 皮下注射 + 700 μL 外用凝胶 (1 mM); 每 4 h 一次, 共 12 h) pentachloride 可减轻 SKH-1 无毛小鼠因 CEES 诱发的皮肤损伤而引起的皮肤增厚、微泡形成和 DNA 氧化[1]。 AEOL-10150 (10-30 mg/kg/天; 通过皮下植入渗透泵持续输注; 1-10 周) pentachloride 可显著减轻放射性肺损伤大鼠的肺纤维化、胶原沉积和炎症, 并降低呼吸频率和氧化应激标志物[3]。 AEOL-10150 (5 mg/kg; 皮下注射; 在暴露后 1 h 和 9 h 给药) pentachloride 可降低 CEES 吸入性损伤大鼠的蛋白质、红细胞、中性粒细胞和支气管肺泡灌洗液 (BALF) 中的氧化应激标志物, 改善肺损伤[5]。 AEOL-10150 (6 mg/kg; 腹腔注射; 16 天) pentachloride 联合放疗 (10 Gy) 在患有 RM-9 前列腺肿瘤的 C57BL/6 小鼠中抑制肿瘤生长的效果优于单独放疗[7]。			
Solvent&Solubility	细胞实验: DMSO 中的溶解度 : 125 mg/mL (120.98 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	0.9678 mL	4.8391 mL
		5 mM	0.1936 mL	0.9678 mL
		10 mM	0.0968 mL	0.4839 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 (sealed storage, away from moisture)。-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: ≥ 4.17 mg/mL (4.04 mM); 澄清溶液			



	此方案可获得 $\geq 4.17 \text{ mg/mL}$ (饱和度未知) 的澄清溶液。 以 1 mL 工作液为例, 取 $100 \mu\text{L}$ 41.7 mg/mL 的澄清 DMSO 储备液加到 $400 \mu\text{L}$ PEG300 中, 混合均匀; 再向上述体系中加入 $50 \mu\text{L}$ Tween-80, 混合均匀; 然后再继续加入 $450 \mu\text{L}$ 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_2O 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: $10\% \text{ DMSO} \rightarrow 90\% (20\% \text{ SBE-}\beta\text{-CD in Saline})$ Solubility: $\geq 4.17 \text{ mg/mL}$ (4.04 mM); 澄清溶液 此方案可获得 $\geq 4.17 \text{ mg/mL}$ (饱和度未知) 的澄清溶液。 以 1 mL 工作液为例, 取 $100 \mu\text{L}$ 41.7 mg/mL 的澄清 DMSO 储备液加到 $900 \mu\text{L}$ 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。
参考文献	[1]. Tewari-Singh N, et al. Catalytic antioxidant AEOL 10150 treatment ameliorates sulfur mustard analog 2-chloroethyl ethyl sulfide-associated cutaneous toxic effects. Free Radic Biol Med. 2014 Jul;72:285-95. [2]. Zhang XR, et al. Improvements in SOD mimic AEOL-10150, a potent broad-spectrum antioxidant. Mil Med Res. 2018;5(1):30. [3]. Rabbani ZN, et al. Long-term administration of a small molecular weight catalytic metalloporphyrin antioxidant, AEOL 10150, protects lungs from radiation-induced injury. Int J Radiat Oncol Biol Phys. 2007 Feb 1;67(2):573-80. [4]. O'Neill HC, et al. Role of reactive oxygen and nitrogen species in olfactory epithelial injury by the sulfur mustard analogue 2-chloroethyl ethyl sulfide. Am J Respir Cell Mol Biol. 2011 Aug;45(2):323-31. [5]. O'Neill HC, et al. Treatment with the catalytic metalloporphyrin AEOL 10150 reduces inflammation and oxidative stress due to inhalation of the sulfur mustard analog 2-chloroethyl ethyl sulfide. Free Radic Biol Med. 2010 May 1;48(9):1188-96. [6]. Ganesh D, et al. Impact of Superoxide Dismutase Mimetic AEOL 10150 on the Endothelin System of Fischer 344 Rats. PLoS One. 2016 Mar 18;11(3):e0151810. [7]. Makinde A Y, et al. Effect of AEOL 10150 on prostate tumor response to radiation. Cancer Research, 2005, 65(9_Supplement): 466-466.

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 (sealed storage, away from moisture)。 -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	0.9678 mL	4.8391 mL	9.6783 mL	24.1957 mL
	5 mM	0.1936 mL	0.9678 mL	1.9357 mL	4.8391 mL
	10 mM	0.0968 mL	0.4839 mL	0.9678 mL	2.4196 mL
	15 mM	0.0645 mL	0.3226 mL	0.6452 mL	1.6130 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

	20 mM	0.0484 mL	0.2420 mL	0.4839 mL	1.2098 mL
	25 mM	0.0387 mL	0.1936 mL	0.3871 mL	0.9678 mL
	30 mM	0.0323 mL	0.1613 mL	0.3226 mL	0.8065 mL
	40 mM	0.0242 mL	0.1210 mL	0.2420 mL	0.6049 mL
	50 mM	0.0194 mL	0.0968 mL	0.1936 mL	0.4839 mL
	60 mM	0.0161 mL	0.0807 mL	0.1613 mL	0.4033 mL
	80 mM	0.0121 mL	0.0605 mL	0.1210 mL	0.3024 mL
	100 mM	0.0097 mL	0.0484 mL	0.0968 mL	0.2420 mL



源叶