



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: **Piroctone olamine**
CAS 号: **68890-66-4**
产品货号: **S86217**

生物活性:				
Description	Piroctone olamine 是一种吡啶衍生物。具有杀真菌作用。			
IC50 & Target	Antifungal[1]			
In Vitro	Piroctone olamine 是异羟肟酸衍生物吡罗克酮的乙醇胺盐, 是一种羟基吡啶酮类抗真菌药。 Piroctone olamine 能够穿透细胞膜并与铁离子形成复合物, 从而抑制线粒体的能量代谢[1]。 Piroctone olamine 是异羟肟酸衍生物吡罗克酮的乙醇胺盐。所有念珠菌菌株对 Piroctone olamine (0.125-0.5 μg/mL) 和两性霉素 B (AMB) (0.03-1 μg/mL) 均表现出较低的最低抑菌浓度 (MIC)[2]。			
In Vivo	本研究旨在评估 Piroctone olamine 在瑞士小鼠实验模型中治疗腹腔念珠菌病的抗真菌活性。感染后 72 小时, 通过腹膜内给药给予 Piroctone olamine (0.5 mg/kg)。为了进行比较, 一组动物接受两性霉素 B (0.5 mg/kg) 治疗。通过采集肝脏、脾脏和肾脏进行真菌学诊断。使用学生 t 检验和方差分析对真菌生长和死亡率数据进行统计学分析, 显著性水平设定为 $P < 0.05$。对照组和治疗组 (Piroctone olamine 和两性霉素 B) 之间的真菌生长评分差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)[2]。			
Solvent&Solubility	细胞实验: H2O 中的溶解度 : 50 mg/mL (167.55 mM; ultrasonic and adjust pH to 9 with NaOH) DMSO 中的溶解度 : 11.11 mg/mL (37.23 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	3.3510 mL	16.7549 mL
		5 mM	0.6702 mL	3.3510 mL
		10 mM	0.3351 mL	1.6755 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。 * 备注: 如您选择水作为储备液, 请稀释至工作液后, 再用 0.22 μm 的滤膜过滤除菌后使用。 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 $\rightarrow$ 40% PEG300 $\rightarrow$ 5% Tween-80 $\rightarrow$ 45% Saline Solubility: ≥ 1.11 mg/mL (3.72 mM); 澄清溶液 此方案可获得 ≥ 1.11 mg/mL (饱和度未知) 的澄清溶液。 以 1 mL 工作液为例, 取 100 μL 11.1 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% (20% SBE-β-CD in Saline) Solubility: ≥ 1.11 mg/mL (3.72 mM); 澄清溶液 此方案可获得 ≥ 1.11 mg/mL (饱和度未知) 的澄清溶液。 以 1 mL 工作液为例, 取 100 μL 11.1 mg/mL 的澄清 DMSO 储备液加到 900 μL 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。 方案 三 请依序添加每种溶剂: 10% DMSO → 90% Corn Oil Solubility: ≥ 1.11 mg/mL (3.72 mM); 澄清溶液 此方案可获得 ≥ 1.11 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 11.1 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]. Youn HJ, et al. Efficacy and Safety of Cream Containing Climbazole/Piroctone Olamine for Facial Seborrheic Dermatitis: A Single-Center, Open-Label Split-Face Clinical Study. Ann Dermatol. 2016 Dec;28(6):733-739. [2]. do Couto FM, et al. Antifungal activity of the piroctone olamine in experimental intra-abdominal candidiasis. Springerplus. 2016 Apr 16;5:468

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 / H ₂ O	1 mM	3.3510 mL	16.7549 mL	33.5098 mL	83.7745 mL
	5 mM	0.6702 mL	3.3510 mL	6.7020 mL	16.7549 mL
	10 mM	0.3351 mL	1.6755 mL	3.3510 mL	8.3775 mL
	15 mM	0.2234 mL	1.1170 mL	2.2340 mL	5.5850 mL
	20 mM	0.1675 mL	0.8377 mL	1.6755 mL	4.1887 mL
	25 mM	0.1340 mL	0.6702 mL	1.3404 mL	3.3510 mL
	30 mM	0.1117 mL	0.5585 mL	1.1170 mL	2.7925 mL
H ₂ O	40 mM	0.1379 mL	0.6897 mL	1.3793 mL	3.4483 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

	50 mM	0.1103 mL	0.5517 mL	1.1034 mL	2.7586 mL
	60 mM	0.0920 mL	0.4598 mL	0.9195 mL	2.2989 mL
	80 mM	0.0690 mL	0.3448 mL	0.6897 mL	1.7241 mL
	100 mM	0.0552 mL	0.2759 mL	0.5517 mL	1.3793 mL

备注: 如您选择水作为储备液, 请稀释至工作液后, 再用 0.22 μm 的滤膜过滤除菌后使用。



源叶