



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: **Piperazine-Erastin**

CAS 号: **1538593-71-3**

产品货号: **S89336**

生物活性:

Description	Piperazine erastin 是 erastin 的类似物,其诱导铁离子依赖形式的非凋亡性细胞死亡,称为铁死亡。 Piperazine erastin 可用于癌症的研究。			
Cellular Effect	Cell Line	Type	Value	Description
	CCF-STTG1	IC ₅₀	800 nM	Inhibition of Xct in human CCF-STTG1 cells assessed as glutamate release after 2 hrs by fluorometry
	HT-1080	GI ₅₀	1196 nM	Growth inhibition of human HT1080 cells after 48 hrs by alamar blue assay
In Vitro	Erastin 是铁死亡激活剂。它会触发一种独特的铁依赖性非凋亡性细胞死亡形式,称为铁死亡。 Piperazine Erastin 是一种更有效的 Erastin 类似物,它更易溶于水 (Erastin 为 0.086 mM, 而 Piperazine Erastin 为 1.4 mM) 并且代谢更稳定。Piperazine Erastin 与 Erastin 一样受细胞死亡调节剂的影响,并显示出与其他非 FIN 致死化合物不同的模式[1]。			
In Vivo	在异种移植小鼠模型中,与媒介物处理组相比,在 Piperazine Erastin 处理组中观察到肿瘤生长显著延迟。给予 10 或 60 mg/kg Piperazine Erastin 后, Ptg2 在小鼠肝脏中上调[1]。			
Solvent&Solubility	细胞实验: DMSO 中的溶解度 : 33.33 mg/mL (51.66 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	1.5499 mL	7.7497 mL
		5 mM	0.3100 mL	1.5499 mL
		10 mM	0.1550 mL	0.7750 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 (3.87 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。			



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

	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% Corn Oil Solubility: ≥ 2.5 mg/mL (3.87 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, 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 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]. Yang WS, et al. Regulation of ferroptotic cancer cell death by GPX4. Cell. 2014 Jan 16;156(1-2):317-331.

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。-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	1.5499 mL	7.7497 mL	15.4993 mL	38.7483 mL
	5 mM	0.3100 mL	1.5499 mL	3.0999 mL	7.7497 mL
	10 mM	0.1550 mL	0.7750 mL	1.5499 mL	3.8748 mL
	15 mM	0.1033 mL	0.5166 mL	1.0333 mL	2.5832 mL
	20 mM	0.0775 mL	0.3875 mL	0.7750 mL	1.9374 mL
	25 mM	0.0620 mL	0.3100 mL	0.6200 mL	1.5499 mL
	30 mM	0.0517 mL	0.2583 mL	0.5166 mL	1.2916 mL
	40 mM	0.0387 mL	0.1937 mL	0.3875 mL	0.9687 mL
	50 mM	0.0310 mL	0.1550 mL	0.3100 mL	0.7750 mL