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：iFSP1
CAS 号：150651-39-1
产品货号：S89092

生物活性：

Description

iFSP1 是 FSP1 (AIFM2) 的选择性有效抑制剂，EC50 值为 103 nM。iFSP1 可选择性地诱导过表达 FSP1 的 GPX4 敲除细胞发生铁死亡 (ferroptosis)。iFSP1 可增强多种人癌细胞系对铁死亡诱导剂的敏感度，如: (1S,3R)-RSL3 。

IC50 & Target

EC50: 103 nM (FSP1)[1]

In Vitro

iFSP1 (0.001-1 μM; 24 hours) inhibits the Gpx4-knockout cell growth as a dose-dependent manner, but does not inhibit the wild type cell growth. Treatment with the ferroptosis inhibitor Lip-1 protects GPX4-knockout cells from iFSP1-induced ferroptosis[1].

iFSP1 (0.001-1 μM; 24 hours) is less efficient than genetic deletion of FSP1, whereas iFSP1 treatment in the FSP1-knockout background had no additive effect to RSL3-induced ferroptosis[1].

iFSP1 (3 μM; 24 hours) treatment results in an obvious toxicity of RSL3 in a panel of genetically engineered (FSP1-knockout) human cancer cell lines[1].

AIFM2: the flavoprotein apoptosis-inducing factor mitochondria-associated 2 is a previously unrecognized anti-ferroptotic gene. AIFM2, which is renamed ferroptosis suppressor protein 1 (FSP1)[1]。

Cell Proliferation Assay[1]

Cell Line:	Wild-type and Gpx4-knockout Pfa1 or HT 1080 cells overexpressing FSP1–HA
Concentration:	0.001-1 μM
Incubation Time:	24 hours
Result:	Was toxic to cells that depend solely (no GPX4 expression detectable) on FSP1 function.

Cell Viability Assay[1]

Cell Line:	NCl-H1437, NCl-H1437 FSP1 KO, U-373, U-373 FSP1 KO, MDA-MB-436, MDA-MB-436 FSP1 KO, SW620, SW620 FSP1 KO, MDA-MB-435S, MDA-MB-435S FSP1 KO, A549 and A549 FSP1 KO
Concentration:	3 μM
Incubation Time:	24 hours
Result:	Sensitized a variety of human cancer cell lines to the ferroptosis inducer (1S,3R)-RSL3

Solvent&Solubility

细胞实验:

DMSO 中的溶解度 : 11.67 mg/mL (36.09 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	10 mg
1 mM	3.0926 mL	15.4631 mL	30.9262 mL
5 mM	0.6185 mL	3.0926 mL	6.1852 mL
10 mM	0.3093 mL	1.5463 mL	3.0926 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, 2 years; -20°C, 1 year。-80°C 储存时，请在 2 年内使用， -20°C 储

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

	存时，请在 1 年内使用。 **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 mg/mL (6.19 mM); 悬浊液; 超声助溶 此方案可获得 2 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 20.0 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 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]. Doll S, et al. FSP1 is a glutathione-independent ferroptosis suppressor.Nature. 2019 Nov;575(7784):693-698.

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, 2 years; -20° C, 1 year。-80° C 储存时，请在 2 年内使用， -20° C 储存时，请在 1 年内使用。

可选溶剂	质量 / 溶剂体积 / 浓度	1 mg	5 mg	10 mg	25 mg
DMSO	**1 mM**	3.0926 mL	15.4631 mL	30.9262 mL	77.3156 mL
	5 mM	0.6185 mL	3.0926 mL	6.1852 mL	15.4631 mL
	10 mM	0.3093 mL	1.5463 mL	3.0926 mL	7.7316 mL
	15 mM	0.2062 mL	1.0309 mL	2.0617 mL	5.1544 mL
	20 mM	0.1546 mL	0.7732 mL	1.5463 mL	3.8658 mL
	25 mM	0.1237 mL	0.6185 mL	1.2370 mL	3.0926 mL
	30 mM	0.1031 mL	0.5154 mL	1.0309 mL	2.5772 mL