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：Pifithrin-mu
CAS 号：64984-31-2
产品货号：S88152

生物活性：

Description	Pifithrin-μ 是一种 p53 和 HSP70 的抑制剂，具有抗肿瘤和神经保护作用。
IC50 & Target[1][2]	HSP70　　MDM-2/p53
In Vitro	Pifithrin-μ (10 μM) 是一种 p53 抑制剂，它通过降低 p53 对抗凋亡蛋白 Bcl-xL 和 Bcl-2 的亲和力来抑制 p53 与线粒体的结合，但对 p53 依赖性的转录激活、无细胞体系中 caspase 2、8、9 和 10 的活性以及 NF-κB 依赖性的转录无影响[1]。 Pifithrin-μ (PES) 以时间和剂量依赖性的方式降低 A549 细胞的存活率，在 24 小时和 48 小时时的 IC50 分别为 44.9 和 25.7 μM。Pifithrin-μ (20 μM) 可抑制细胞迁移，诱导 A549 和 H460 细胞的细胞周期停滞和细胞凋亡。 Pifithrin-μ (10 或 20 μM) 可抑制 A549 和 H460 细胞中 AKT、ERK 和 Hsp70 的活性。Pifithrin-μ (20 μM) 可增强 A549 和 H460 细胞系对 TRAIL 诱导的细胞增殖抑制和凋亡的敏感性[2]。
In Vivo	Pifithrin-μ (40 mg/kg，腹腔注射) 对小鼠引起胃肠综合征的辐射剂量没有保护作用[1]。 Pifithrin-μ (PES，10 mg/kg) 对携带 A549 细胞的小鼠显示出抗肿瘤作用[2]。 在啮齿动物模型中，Pifithrin-μ 在心脏骤停后表现出神经保护作用[3]。

Solvent&Solubility

细胞实验:

DMSO 中的溶解度 ：100 mg/mL (551.85 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	5.5185 mL	27.5923 mL	55.1846 mL
5 mM	1.1037 mL	5.5185 mL	11.0369 mL
10 mM	0.5518 mL	2.7592 mL	5.5185 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 (stored under nitrogen)。-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: ≥ 2.08 mg/mL (11.48 mM); 澄清溶液

此方案可获得 ≥2.08 mg/mL（饱和度未知）的澄清溶液。

以 1 mL 工作液为例，取 100 μL 20.8 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 ddH_2O 并定容至 100 mL，可以得到澄清透明的生理盐水

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

	溶液。 方案 二 请依序添加每种溶剂： 10% DMSO → 90% (20% SBE-β-CD in Saline) Solubility: ≥ 2.08 mg/mL (11.48 mM); 澄清溶液 此方案可获得 ≥2.08 mg/mL（饱和度未知）的澄清溶液。 以 1 mL 工作液为例，取 100 μL 20.8 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: ≥ 2.08 mg/mL (11.48 mM); 澄清溶液 此方案可获得 ≥2.08 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 20.8 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]. Strom E, et al. Small-molecule inhibitor of p53 binding to mitochondria protects mice from gamma radiation. Nat Chem Biol. 2006 Sep;2(9):474-9. Epub 2006 Jul 23. [2]. Zhou Y, et al. Pifithrin-μ is efficacious against non-small cell lung cancer via inhibition of heat shock protein 70. Oncol Rep. 2017 Jan;37(1):313-322. [3]. Glas M, et al. Neuroprotection with the P53-Inhibitor Pifithrin-μ after Cardiac Arrest in a Rodent Model. Shock. 2018 Feb;49(2):229-234.

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 (stored under nitrogen)。-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**	5.5185 mL	27.5923 mL	55.1846 mL	137.9615 mL
	5 mM	1.1037 mL	5.5185 mL	11.0369 mL	27.5923 mL
	10 mM	0.5518 mL	2.7592 mL	5.5185 mL	13.7961 mL
	15 mM	0.3679 mL	1.8395 mL	3.6790 mL	9.1974 mL
	20 mM	0.2759 mL	1.3796 mL	2.7592 mL	6.8981 mL
	25 mM	0.2207 mL	1.1037 mL	2.2074 mL	5.5185 mL
	30 mM	0.1839 mL	0.9197 mL	1.8395 mL	4.5987 mL
	40 mM	0.1380 mL	0.6898 mL	1.3796 mL	3.4490 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	0.1104 mL	0.5518 mL	1.1037 mL	2.7592 mL
	60 mM	0.0920 mL	0.4599 mL	0.9197 mL	2.2994 mL
	80 mM	0.0690 mL	0.3449 mL	0.6898 mL	1.7245 mL
	100 mM	0.0552 mL	0.2759 mL	0.5518 mL	1.3796 mL