



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: **SRT 1720**
CAS 号: **925434-55-5**
产品货号: **S88225**

生物活性:

Description	SRT 1720 是人 SIRT1 的有效激活剂, EC1.5 值为 0.16 μM, 对 SIRT2 和 SIRT3 的作用较弱, EC1.5 值分别为 37 μM 和 > 300 μM。				
IC50 & Target[1]	SIRT1 0.16 μM (EC1.5)	SIRT2 37 μM (EC1.5)			
In Vitro	即使在 SIRT1 不存在的情况下, SRT 1720 也能有效降低细胞中 p53 的乙酰化, 这归因于抑制组蛋白乙酰转移酶 p300[2]。				
In Vivo	SRT 1720 (10、30、100 mg/kg, 口服) 在 4 周后显著降低高胰岛素血症, 使升高的胰岛素水平部分正常化, 类似于罗格列酮处理。SRT 1720 处理可显著降低 Lepob/ob 小鼠[1]的空腹血糖至接近正常水平。SRT 1720 能够保护小鼠免受饮食诱导的肥胖的负面影响, 并通过 SIRT1 的下游靶标 (如 PGC1 α 和 FOXO1) 与脂肪酸代谢适应和氧化代谢有关[2]。SRT 1720 (50-100 mg/kg, 口服) 在肺气肿发展过程中减轻弹性蛋白酶诱导的气腔扩大和肺功能损伤, 并降低 WT 小鼠的动脉血氧饱和度[3]。				
Solvent&Solubility	细胞实验: DMSO 中的溶解度 : 23.33 mg/mL (49.68 mM; ultrasonic and adjust pH to 3 with H2O; 吸湿的 DMSO 对产品的溶解度有显著影响, 请使用新开封的 DMSO) H2O 中的溶解度 : 12.99 mg/mL (27.66 mM; ultrasonic and warming and adjust pH to 5 with 1 M HCL and heat to 60°C)				
	Preparing Stock Solutions	Solvent Concentration Mass	1 mg	5 mg	10 mg
		1 mM	2.1297 mL	10.6483 mL	21.2965 mL
		5 mM	0.4259 mL	2.1297 mL	4.2593 mL
		10 mM	0.2130 mL	1.0648 mL	2.1297 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, 1 year; -20°C, 6 months。-80°C 储存时, 请在 1 年内使用, -20°C 储存时, 请在 6 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 → 40% PEG300 → 5% Tween-80 → 45% Saline Solubility: ≥ 2.08 mg/mL (4.43 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				



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: shyyysw@sina.com

	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: ≥ 2.08 mg/mL (4.43 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。
参考文献	[1]. Milne JC et al. Small molecule activators of SIRT1 as therapeutics for the treatment of type 2 diabetes. Nature. 2007 Nov 29;450(7170):712-6 [2]. Baur JA, et al. Are sirtuins viable targets for improving healthspan and lifespan? Nat Rev Drug Discov. 2012 Jun 1;11(6):443-61 [3]. Yao H, et al. SIRT1 protects against emphysema via FOXO3-mediated reduction of premature senescence in mice. J Clin Invest. 2012 Jun 1;122(6):2032-45. [4]. Yu L, et al. Protective effects of SRT1720 via the HNF1α/FXR signalling pathway and anti-inflammatory mechanisms in mice with estrogen-induced cholestatic liver injury. Toxicol Lett. 2016 Dec 15;264:1-11.

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, 1 year; -20° C, 6 months。-80° C 储存时, 请在 1 年内使用, -20° C 储存时, 请在 6 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
H ₂ O/DMSO	1 mM	2.1297 mL	10.6483 mL	21.2965 mL	53.2413 mL
	5 mM	0.4259 mL	2.1297 mL	4.2593 mL	10.6483 mL
	10 mM	0.2130 mL	1.0648 mL	2.1297 mL	5.3241 mL
	15 mM	0.1420 mL	0.7099 mL	1.4198 mL	3.5494 mL
	20 mM	0.1065 mL	0.5324 mL	1.0648 mL	2.6621 mL
	25 mM	0.0852 mL	0.4259 mL	0.8519 mL	2.1297 mL
DMSO	30 mM	0.0710 mL	0.3549 mL	0.7099 mL	1.7747 mL
	40 mM	0.0532 mL	0.2662 mL	0.5324 mL	1.3310 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。