



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: LONGDAYSIN

CAS 号: 1353867-91-0

产品货号: S88367

生物活性:

Description	Longdaysin 是 Wnt/ β -catenin 信号通路的抑制剂,通过阻断 CK1 δ / ϵ 依赖性 Wnt 信号通路发挥抗肿瘤作用。Longdaysin 抑制 CK1 α , CK1 δ , CDK7, ERK2, 对 CK1 α , CK1 δ , CDK7, ERK2 的 IC50 值分别为 5.6 μ M, 8.8 μ M, 29 μ M, 52 μ M。					
IC50 & Target[2]	CK1 α /CSNK1A1 5.6 μ M (IC50)	CK1 δ 8.8 μ M (IC50)	CDK7 29 μ M (IC50)	ERK2 52 μ M (IC50)		
In Vitro	Longdaysin (0-9 μ M; 1 周) 可延长 mPer2Luc 敲入小鼠的成年尾成纤维细胞、肺外植体和 SCN 外植体的昼夜节律[2]。					
	Longdaysin (0-25 μ M; 1 周) 抑制乳腺癌 Hs578T 或 MDA-MB-231 细胞的集落形成、迁移、侵袭和球体形成[3]。					
	Longdaysin (0-50 μ M; 24 小时) 通过抑制 HEK293T 细胞中的 CK1 δ 和 CK1 ϵ 来抑制 Wnt/ β -catenin 信号传导[3]。					
	Western Blot Analysis[3]					
	Cell Line:	HEK293T cells				
	Concentration:	0-50 μ M				
	Incubation Time:	24 h				
Result:	Reduced the levels of phosphorylated LRP6, total LRP6, phosphorylated DVL2, activated 尾-catenin, and total 尾-catenin.					
In Vivo	Longdaysin (0-9 μ M; 1 周) 可延长斑马鱼的昼夜节律[2]。					
	Longdaysin (5 mg/kg, 腹腔注射, 每 3 天一次, 持续 3 周) 可抑制小鼠 MDA-MB-231 异种移植瘤的肿瘤生长[3]。					
	Animal Model:	MDA-MB-231 xenografts[3]				
	Dosage:	5 mg/kg				
	Administration:	i.p., every 3 days for 3 weeks				
Result:	Decreased tumor cell density and proliferation (indicated by Ki-67). Reduced the expression of active and total β -catenin, and decreased the expression of phosphorylated and total LRP6, phosphorylated DVL2, and active and total β -catenin. Reduced mRNA expression of the Wnt target genes including Axin2, DKK1, LEF1, and Survivin.					
Solvent&Solubility	细胞实验:					
	DMSO 中的溶解度 : 125 mg/mL (372.77 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 Concentration	Mass	1 mg	5 mg	10 mg
		1 mM		2.9821 mL	14.9107 mL	29.8214 mL
		5 mM		0.5964 mL	2.9821 mL	5.9643 mL
10 mM			0.2982 mL	1.4911 mL	2.9821 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 (protect from light)。-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 (6.20 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 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: ≥ 2.08 mg/mL (6.20 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]. Griffett K, et al. The mammalian clock and chronopharmacology. Bioorganic & Medicinal Chemistry Letters, 2013, 23(7):1929-1934.. [2]. Hirota T, et al. High-throughput chemical screen identifies a novel potent modulator of cellular circadian rhythms and reveals CK1α as a clock regulatory kinase. PLoS Biol. 2010 Dec 14;8(12):e1000559. [3]. Xiong Y, et al. Longdaysin inhibits Wnt/β-catenin signaling and exhibits antitumor activity against breast cancer. Onco Targets Ther. 2019 Feb 5;12:993-1005.

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 (protect from light)。-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	2.9821 mL	14.9107 mL	29.8214 mL	74.5534 mL
	5 mM	0.5964 mL	2.9821 mL	5.9643 mL	14.9107 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

	10 mM	0.2982 mL	1.4911 mL	2.9821 mL	7.4553 mL
	15 mM	0.1988 mL	0.9940 mL	1.9881 mL	4.9702 mL
	20 mM	0.1491 mL	0.7455 mL	1.4911 mL	3.7277 mL
	25 mM	0.1193 mL	0.5964 mL	1.1929 mL	2.9821 mL
	30 mM	0.0994 mL	0.4970 mL	0.9940 mL	2.4851 mL
	40 mM	0.0746 mL	0.3728 mL	0.7455 mL	1.8638 mL
	50 mM	0.0596 mL	0.2982 mL	0.5964 mL	1.4911 mL
	60 mM	0.0497 mL	0.2485 mL	0.4970 mL	1.2426 mL
	80 mM	0.0373 mL	0.1864 mL	0.3728 mL	0.9319 mL
	100 mM	0.0298 mL	0.1491 mL	0.2982 mL	0.7455 mL



源叶