



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: LDCA
CAS 号: 349106-80-5
产品货号: S89550

生物活性:

Description	LDCA 是一种双重打击代谢调节剂, 可抑制 LDH-A 酶活性, 刺激恶性群体的凋亡。LDCA 可用于致癌进展的研究。	
In Vitro	LDCA (2-100 μ M; 16-72 h) is used in combination with doxorubicin synergistically, enhances the growth inhibition and induces mitochondria-mediated apoptosis by recruiting the caspase cascade, restricting migration, and obviating the clonogenic outgrowth potential of melanoma cells[1]。	
	Cell Viability Assay[1]	
	Cell Line:	B16-F10 cells
	Concentration:	2-100 μ M
	Incubation Time:	72 h
	Result:	Arrested cell growth with a dose-dependent cytotoxic effect and had a strong synergism with LDCA.
	Apoptosis Analysis[1]	
	Cell Line:	B16-F10 cells
	Concentration:	20 μ M
	Incubation Time:	24 h
	Result:	Resulted 15% death when cells exposed to LDCA and caused 40% melanoma cell death combination synergistically with doxorubicin.
	Immunofluorescence[1]	
	Cell Line:	B16-F10 cells
	Concentration:	20 μ M
	Incubation Time:	16 h
	Result:	Demonstrated that combination with doxorubicin resultantly affected cellular morphology with condensed and fragmented nuclei.
	Cell Migration Assay[1]	
	Cell Line:	B16-F10 cells
	Concentration:	20 μ M
	Incubation Time:	16 h
	Result:	Significantly limited the migratory potential in the B16-F10 cells.
In Vivo	LDCA (2 mg/kg, iv., the 6th day, once) is used in combination with doxorubicin thwarts tumor growth kinetics to restrain oncogenic progression, thus accentuating survival in the model of murine melanoma[1]	
	Animal Model:	melanoma tumor model[1]
	Dosage:	2 mg/kg
	Administration:	2 mg/kg, iv., the 6th day, once
	Result:	Significantly increased mice survivability combination with doxorubicin, and relieved mice tumor necrosis phenomena.



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

Solvent&Solubility

细胞实验:

DMSO 中的溶解度 : 100 mg/mL (389.88 mM; 超声助溶 (<60°C); 吸湿的 DMSO 对产品的溶解度有显著影响, 请使用新开封的 DMSO)

	Solvent Mass Concentration	1 mg	5 mg	10 mg
	1 mM	3.8988 mL	19.4939 mL	38.9879 mL
Preparing Stock Solutions	5 mM	0.7798 mL	3.8988 mL	7.7976 mL
	10 mM	0.3899 mL	1.9494 mL	3.8988 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 (9.75 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 μ L 25.0 mg/mL 的澄清 DMSO 储备液加到 400 μ L PEG300 中, 混合均匀; 再向上述体系中加入 50 μ L Tween-80, 混合均匀; 然后再继续加入 450 μ L 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% (20% SBE- β -CD in Saline)

Solubility: ≥ 2.5 mg/mL (9.75 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 μ L 25.0 mg/mL 的澄清 DMSO 储备液加到 900 μ L 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: ≥ 2.5 mg/mL (9.75 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 μ L 25.0 mg/mL 的澄清 DMSO 储备液加到 900 μ L 玉米油中, 混合均匀。



参考文献

[1]. Saha, Suchandrima, et al. The dual-hit metabolic modulator LDCA synergistically potentiates doxorubicin to selectively combat cancer-associated hallmarks. RSC Advances, 7(84), 53322 – 53333. doi:10.1039/c7ra08625c.

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	3.8988 mL	19.4939 mL	38.9879 mL	97.4697 mL
	5 mM	0.7798 mL	3.8988 mL	7.7976 mL	19.4939 mL
	10 mM	0.3899 mL	1.9494 mL	3.8988 mL	9.7470 mL
	15 mM	0.2599 mL	1.2996 mL	2.5992 mL	6.4980 mL
	20 mM	0.1949 mL	0.9747 mL	1.9494 mL	4.8735 mL
	25 mM	0.1560 mL	0.7798 mL	1.5595 mL	3.8988 mL
	30 mM	0.1300 mL	0.6498 mL	1.2996 mL	3.2490 mL
	40 mM	0.0975 mL	0.4873 mL	0.9747 mL	2.4367 mL
	50 mM	0.0780 mL	0.3899 mL	0.7798 mL	1.9494 mL
	60 mM	0.0650 mL	0.3249 mL	0.6498 mL	1.6245 mL
	80 mM	0.0487 mL	0.2437 mL	0.4873 mL	1.2184 mL
	100 mM	0.0390 mL	0.1949 mL	0.3899 mL	0.9747 mL