



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: **CLP 290**
CAS 号: **1181083-81-7**
产品货号: **S88284**

生物活性:

Description	CLP290 是一种神经特异性 K ⁺ -Cl ⁻ 共转运体 KCC2 的口服激活剂, 具有研究多种神经和精神疾病的潜力。CLP290 能显著降低 STZ 大鼠的血液中 AVP 和血糖水平。								
IC50 & Target	KCC2[1]								
In Vitro	CLP290 (口服管饲; 100 mg/kg; 每日两次; 7 天) 可增强吗啡治疗大鼠浅表背角 (SDH) 神经元的 KCC2 活性并恢复 Cl⁻ 转运, 并预防大鼠吗啡诱发的痛觉过敏 (MIH)[1]。 <table><tr><td>Animal Model:</td><td>Adult male rats (300 g, >postnatal day 60)[1]</td></tr><tr><td>Dosage:</td><td>100 mg/kg</td></tr><tr><td>Administration:</td><td>Oral gavage; 100 mg/kg; twice a day; 7day</td></tr><tr><td>Result:</td><td>Rescued established MIH and prevented its development by restoring Cl⁻ transport or preventing its deficiency in the SDH.</td></tr></table>	Animal Model:	Adult male rats (300 g, >postnatal day 60)[1]	Dosage:	100 mg/kg	Administration:	Oral gavage; 100 mg/kg; twice a day; 7day	Result:	Rescued established MIH and prevented its development by restoring Cl ⁻ transport or preventing its deficiency in the SDH.
Animal Model:	Adult male rats (300 g, >postnatal day 60)[1]								
Dosage:	100 mg/kg								
Administration:	Oral gavage; 100 mg/kg; twice a day; 7day								
Result:	Rescued established MIH and prevented its development by restoring Cl ⁻ transport or preventing its deficiency in the SDH.								

Solvent&Solubility

细胞实验:

DMSO 中的溶解度 : 33.33 mg/mL (82.41 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)

	Solvent / Mass / Concentration		1 mg	5 mg	10 mg
	1 mM		2.4724 mL	12.3622 mL	24.7243 mL
Preparing Stock Solutions	5 mM		0.4945 mL	2.4724 mL	4.9449 mL
	10 mM		0.2472 mL	1.2362 mL	2.4724 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: ≥ 2.08 mg/mL (5.14 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% (20% SBE-β-CD in Saline) Solubility: ≥ 2.08 mg/mL (5.14 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 (5.14 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]. Ferrini F, et al. Enhancing KCC2 function counteracts morphine-induced hyperalgesia. Sci Rep. 2017 Jun 20;7(1):3870. [2]. Gagnon M, et al. Chloride extrusion enhancers as novel therapeutics for neurological diseases. Nat Med. 2013 Nov;19(11):1524-8. [3]. Kim YB, et al. Excitatory GABAergic Action and Increased Vasopressin Synthesis in Hypothalamic Magnocellular Neurosecretory Cells Underlie the High Plasma Level of Vasopressin in Diabetic Rats. Diabetes. 2018 Mar;67(3):486-495.

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	2.4724 mL	12.3622 mL	24.7243 mL	61.8108 mL
	5 mM	0.4945 mL	2.4724 mL	4.9449 mL	12.3622 mL
	10 mM	0.2472 mL	1.2362 mL	2.4724 mL	6.1811 mL
	15 mM	0.1648 mL	0.8241 mL	1.6483 mL	4.1207 mL
	20 mM	0.1236 mL	0.6181 mL	1.2362 mL	3.0905 mL
	25 mM	0.0989 mL	0.4945 mL	0.9890 mL	2.4724 mL
	30 mM	0.0824 mL	0.4121 mL	0.8241 mL	2.0604 mL
	40 mM	0.0618 mL	0.3091 mL	0.6181 mL	1.5453 mL
	50 mM	0.0494 mL	0.2472 mL	0.4945 mL	1.2362 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

	60 mM	0.0412 mL	0.2060 mL	0.4121 mL	1.0302 mL
	80 mM	0.0309 mL	0.1545 mL	0.3091 mL	0.7726 mL



源叶