



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: **DSP-2230**
CAS 号: **1233231-30-5**
产品货号: **S87959**

生物活性:

Description	DSP-2230 是口服有效的电压门控钠通道抑制剂,可抑制 Nav1.7、Nav1.8 和 Nav1.9 衍生的钠电流, IC50 分别为 7.1 μM、11.4 μM 和 6.7 μM。DSP-2230 可用于改善神经性疼痛。				
IC50 & Target	Nav1.9 6.7 μM (IC50)	Nav1.7 7.1 μM (IC50)	Nav1.8 11.4 μM (IC50)		
In Vitro	DSP-2230 抑制 Nav1.7、1.8 和 1.9 钠通道,减少钠离子内流,抑制神经元动作电位的产生和传播,从而表现出镇痛活性[3]。				
In Vivo	DSP-2230 (3-30 mg/kg, po, once daily for 6 days) 可降低 R222S 突变小鼠的热痛觉过敏和机械痛觉过敏,并抑制野生型小鼠的热痛觉过敏[3]。				
	Animal Model:	C57BL/6 wildtype and R222S mutant mouse[3]			
	Dosage:	3-30 mg/kg			
	Administration:	po, once daily for 6 days			
	Result:	Increased the latency time in hot plate test. Reduced the nociceptive behaviors in cold plate text.			
Solvent&Solubility	细胞实验: DMSO 中的溶解度 : ≥ 100 mg/mL (238.44 mM; 吸湿的 DMSO 对产品的溶解度有显著影响,请使用新开封的 DMSO) * "≥" means soluble, but saturation unknown				
	Preparing Stock Solutions	Solvent Mass Concentration	1 mg	5 mg	10 mg
		1 mM	2.3844 mL	11.9218 mL	23.8436 mL
		5 mM	0.4769 mL	2.3844 mL	4.7687 mL
		10 mM	0.2384 mL	1.1922 mL	2.3844 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: ≥ 2.25 mg/mL (5.36 mM); 澄清溶液 此方案可获得 ≥ 2.25 mg/mL (饱和度未知) 的澄清溶液。 以 1 mL 工作液为例,取 100 μL 22.5 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				



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

	容至 1 mL。 生理盐水的配制: 将 0.9 g 氯化钠, 溶解于 ddH₂ O 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: ≥ 2.25 mg/mL (5.36 mM); 澄清溶液 此方案可获得 ≥ 2.25 mg/mL (饱和度未知) 的澄清溶液。 以 1 mL 工作液为例, 取 100 μ L 22.5 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: ≥ 2.25 mg/mL (5.36 mM); 澄清溶液 此方案可获得 ≥ 2.25 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 22.5 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]. Bagal SK, et al. Voltage gated sodium channels as drug discovery targets. Channels (Austin). 2015;9(6):360-6. [2]. Sara Sabina Hadida-Ruah, et al. Sulfonamides as modulators of sodium channels. [3]. Okuda H, et al., Reduced pain sensitivity of episodic pain syndrome model mice carrying a Nav1.9 mutation by ANP-230, a novel sodium channel blocker. Heliyon. 2023 Apr 14;9(4):e15423. [4]. Kamei T, et al., Unique electrophysiological property of a novel Nav1.7, Nav1.8, and Nav1.9 sodium channel blocker, ANP-230. Biochem Biophys Res Commun. 2024 Aug 20;721:150126.

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	2.3844 mL	11.9218 mL	23.8436 mL	59.6090 mL
	5 mM	0.4769 mL	2.3844 mL	4.7687 mL	11.9218 mL
	10 mM	0.2384 mL	1.1922 mL	2.3844 mL	5.9609 mL
	15 mM	0.1590 mL	0.7948 mL	1.5896 mL	3.9739 mL
	20 mM	0.1192 mL	0.5961 mL	1.1922 mL	2.9804 mL
	25 mM	0.0954 mL	0.4769 mL	0.9537 mL	2.3844 mL
	30 mM	0.0795 mL	0.3974 mL	0.7948 mL	1.9870 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

	40 mM	0.0596 mL	0.2980 mL	0.5961 mL	1.4902 mL
	50 mM	0.0477 mL	0.2384 mL	0.4769 mL	1.1922 mL
	60 mM	0.0397 mL	0.1987 mL	0.3974 mL	0.9935 mL
	80 mM	0.0298 mL	0.1490 mL	0.2980 mL	0.7451 mL
	100 mM	0.0238 mL	0.1192 mL	0.2384 mL	0.5961 mL



源叶