



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: **CaCCinh-A01**
CAS 号: **407587-33-1**
产品货号: **S89027**

生物活性:							
Description		CaCCinh-A01 是 TMEM16A 和钙激活氯化物通道 (CaCC) 的抑制剂, IC50 值分别为 2.1 和 10 μM。					
IC50 & Target		IC50: 2.1 μM (TMEM16A)[1], 10 μM (CaCC)[2]					
Cellular Effect		Cell Line	Type	Value	Description		
		U-251	GI ₅₀	41.89 μM	Antiproliferative activity against human U251 cells overexpressing ANO1 assessed as reduction in cell viability measured after 72 hrs by Celltiter-glo assay		
		U138-MG	GI ₅₀	89.38 μM	Antiproliferative activity against human U138 cells overexpressing ANO1 assessed as reduction in cell viability measured after 72 hrs by Celltiter-glo assay		
In Vitro		30 μM C??aCCinh-A01 和 100 μM 鞣酸强烈抑制 ATP 刺激后的 CaCC 电流[1]。0.1、1 和 10 μM C??aCCinh-A01 分别使钙依赖性氯电流降低 38±14%、66±10% 和 91±1%。10 和 30 μM CaCCinh-A01 分别使 ATP 诱导的短路电流降低 38±7% 和 78±3%[2]。					
In Vivo		在小鼠大脑中动脉闭塞模型中, CaCCinh-A01 (静脉注射; 5 mg/kg; 再灌注开始后 15 分钟内尾静脉注射) 与 24 小时或 72 小时的 MCAO 生理盐水组相比, 可显著减少梗塞[3]。					
		Animal Model:		Two-month-old male C57/BL6J mice[3]			
		Dosage:		5 mg/kg			
		Administration:		Vein injection; 5 mg/kg; caudal vein injection within 15 min after the onset of reperfusion			
		Result:		Attenuated brain infarct size, improved neurological outcomes and lowered BBB permeability after ischemic stroke in mice.			
Solvent&Solubility		细胞实验:					
		DMSO 中的溶解度 : 100 mg/mL (287.83 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	Mass	1 mg	5 mg	10 mg
			Concentration				
			1 mM		2.8783 mL	14.3914 mL	28.7828 mL
			5 mM		0.5757 mL	2.8783 mL	5.7566 mL
			10 mM		0.2878 mL	1.4391 mL	2.8783 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: ≥ 2.5 mg/mL (7.20 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 μL 25.0 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: ≥ 2.5 mg/mL (7.20 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 μL 25.0 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: ≥ 2.5 mg/mL (7.20 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 μL 25.0 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]. TMEM16A inhibitors reveal TMEM16A as a minor component of calcium-activated chloride channel conductance in airway and intestinal epithelial cells. J Biol Chem. 2011 Jan 21;286(3):2365-74. [2]. De La Fuente R, et al. Small-molecule screen identifies inhibitors of a human intestinal calcium-activated chloride channel. Mol Pharmacol. 2008 Mar;73(3):758-68. [3]. Pin-Yi Liu, et al. TMEM16A Inhibition Preserves Blood-Brain Barrier Integrity After Ischemic Stroke.Front Cell Neurosci. 2019 Aug 6;13:360.

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℃, 2 years; -20℃, 1 year. -80℃ 储存时，请在 2 年内使用， -20℃ 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	2.8783 mL	14.3914 mL	28.7828 mL	71.9569 mL
	5 mM	0.5757 mL	2.8783 mL	5.7566 mL	14.3914 mL
	10 mM	0.2878 mL	1.4391 mL	2.8783 mL	7.1957 mL
	15 mM	0.1919 mL	0.9594 mL	1.9189 mL	4.7971 mL
	20 mM	0.1439 mL	0.7196 mL	1.4391 mL	3.5978 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: shyyw@sina.com

	25 mM	0.1151 mL	0.5757 mL	1.1513 mL	2.8783 mL
	30 mM	0.0959 mL	0.4797 mL	0.9594 mL	2.3986 mL
	40 mM	0.0720 mL	0.3598 mL	0.7196 mL	1.7989 mL
	50 mM	0.0576 mL	0.2878 mL	0.5757 mL	1.4391 mL
	60 mM	0.0480 mL	0.2399 mL	0.4797 mL	1.1993 mL
	80 mM	0.0360 mL	0.1799 mL	0.3598 mL	0.8995 mL
	100 mM	0.0288 mL	0.1439 mL	0.2878 mL	0.7196 mL



源叶