



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

产品名称: **ML418**
CAS 号: **1928763-08-9**
产品货号: **S89016**

生物活性:

Description	ML418 是一种有效的、选择性的 Kir7.1 钾通道阻滞剂, 具有 CNS 穿透性。ML418 可抑制 Kir7.1, IC50 值为 0.31 μM。ML418 可用于神经、心血管、内分泌和肌肉疾病的研究。				
IC50 & Target	IC50: 0.31 μM (Kir7.1)[1]				
In Vitro	ML418 对 Kir7.1 具有剂量依赖性抑制活性, IC50 值为 0.31 μM[1]。 ML418 对 Kir7.1 和 Kir6 具有选择性.2/SUR1, IC50 值分别为 1.3 μM 和 1.9 μM[1]。				
In Vivo	ML418 (ip; 30 mg/kg) 具有良好的 PK 效应、优异的 CNS 渗透性和良好的 CNS 分布[1]。				
	Animal Model:	Rats and Mice[1]			
	Dosage:	30 mg/kg			
	Administration:	Intraperitoneal			
	Result:	Showed a suitable PK profile (Cmax = 0.20 μM and Tmax = 3 h), excellent CNS penetration with a mouse brain: Kp of 10.9, brain (323.9 ng/g); plasma (29.5 ng/mL)。			
Solvent&Solubility	细胞实验: DMSO 中的溶解度 : 20.83 mg/mL (55.12 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	2.6464 mL	13.2321 mL	26.4641 mL
		5 mM	0.5293 mL	2.6464 mL	5.2928 mL
		10 mM	0.2646 mL	1.3232 mL	2.6464 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: ≥ 2.08 mg/mL (5.50 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 ddH ₂ O 并定容至 100 mL, 可以得到澄清透明的生理盐水				



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

	溶液。 方案 二 请依序添加每种溶剂: 10% DMSO → 90% Corn Oil Solubility: ≥ 2.08 mg/mL (5.50 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]. ML418, et al. ML418: The First Selective, Sub-Micromolar Pore Blocker of Kir7.1 Potassium Channels. ACS Chem Neurosci. 2016 Jul 20;7(7):1013-23.

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	2.6464 mL	13.2321 mL	26.4641 mL	66.1603 mL
	5 mM	0.5293 mL	2.6464 mL	5.2928 mL	13.2321 mL
	10 mM	0.2646 mL	1.3232 mL	2.6464 mL	6.6160 mL
	15 mM	0.1764 mL	0.8821 mL	1.7643 mL	4.4107 mL
	20 mM	0.1323 mL	0.6616 mL	1.3232 mL	3.3080 mL
	25 mM	0.1059 mL	0.5293 mL	1.0586 mL	2.6464 mL
	30 mM	0.0882 mL	0.4411 mL	0.8821 mL	2.2053 mL
	40 mM	0.0662 mL	0.3308 mL	0.6616 mL	1.6540 mL
	50 mM	0.0529 mL	0.2646 mL	0.5293 mL	1.3232 mL