



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: Bay K 8644
CAS 号: 71145-03-4
产品货号: S88163

生物活性:

Description	Bay K 8644 ((±)-Bay K 8644) 是一种消旋体, 由两种异构体 (R)-(+)-Bay-K-8644 和 (S)-(-)-Bay-K-8644 组成。Bay K 8644 是一种 L 型 Ca ²⁺ 通道激动剂, EC ₅₀ 为 17.3 nM。Bay K 8644 通过增加通道的开放时间来增加通过肌膜 Ca ²⁺ 通道的 Ca ²⁺ 流入。Bay K 8644 具有血管收缩作用。			
IC ₅₀ & Target[2]	L-type calcium channel 17.3 nM (EC ₅₀)			
Cellular Effect	Cell Line	Type	Value	Description
	GH3	EC ₅₀	0.015 μM	Tested for 45 [Ca ²⁺] uptake in rat pituitary growth hormone3 (GH3) cells
In Vitro	在新生大鼠心室心肌细胞中, Bay K 8644 (1 μM) 治疗可增加 2 日龄细胞中的 L 型钙电流密度。Bay K 8644 检测发现, 培养两天的细胞中的 L 型钙电流密度高于培养七天的细胞, 这可以解释为各个发育阶段钙通道磷酸化水平差异的结果[4]。			
In Vivo	低至 10 μg/kg 的一次性 Bay K 8644 剂量可显著升高接受内毒素治疗的低血压大鼠的平均动脉压 (MAP), 而对正常大鼠的影响则微乎其微。Bay K 8644 还会导致接受内毒素治疗的大鼠心率下降 37%, 对照组大鼠心率下降 39%[5]。			
Solvent&Solubility	细胞实验: DMSO 中的溶解度 : 83.33 mg/mL (233.88 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	
		Concentration		
		1 mM	2.8066 mL	14.0331 mL
		5 mM	0.5613 mL	2.8066 mL
		10 mM	0.2807 mL	1.4033 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 → 90% (20% SBE-β-CD in Saline) Solubility: 2.08 mg/mL (5.84 mM); 悬浊液; 超声助溶 此方案可获得 2.08 mg/mL 的均匀悬浊液, 悬浊液可用于口服和腹腔注射。 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 二 请依序添加每种溶剂: 10% DMSO → 40% PEG300 → 5% Tween-80 → 45% Saline Solubility: ≥ 1.67 mg/mL (4.69 mM); 澄清溶液 此方案可获得 ≥ 1.67 mg/mL (饱和度未知) 的澄清溶液。 以 1 mL 工作液为例, 取 100 μL 16.7 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。
参考文献	[1]. W Schreibmayer, et al. Kinetic modulation of guinea-pig cardiac L-type calcium channels by fendiline and reversal of the effects of Bay K 8644. Br J Pharmacol. 1992 May;106(1):151-6. [2]. G A Rae, et al. Interactions of calcium antagonists and the calcium channel agonist Bay K 8644 on neurotransmission of the mouse isolated vas deferens. Br J Pharmacol. 1989 Feb;96(2):333-40. [3]. H Satoh, et al. Bay K 8644 increases resting Ca²⁺ spark frequency in ferret ventricular myocytes independent of Ca influx: contrast with caffeine and ryanodine effects. Circ Res. 1998 Dec 14-28;83(12):1192-204. [4]. J P Gomez, et al. Effects of Bay K 8644 on L-type calcium current from newborn rat cardiomyocytes in primary culture. J Mol Cell Cardiol. 1996 Oct;28(10):2217-29. [5]. N Ives, et al. BAY k 8644, a calcium channel agonist, reverses hypotension in endotoxin-shocked rats. Eur J Pharmacol. 1986 Nov 4;130(3):169-75.

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	2.8066 mL	14.0331 mL	28.0662 mL	70.1656 mL
	5 mM	0.5613 mL	2.8066 mL	5.6132 mL	14.0331 mL
	10 mM	0.2807 mL	1.4033 mL	2.8066 mL	7.0166 mL
	15 mM	0.1871 mL	0.9355 mL	1.8711 mL	4.6777 mL
	20 mM	0.1403 mL	0.7017 mL	1.4033 mL	3.5083 mL
	25 mM	0.1123 mL	0.5613 mL	1.1226 mL	2.8066 mL
	30 mM	0.0936 mL	0.4678 mL	0.9355 mL	2.3389 mL
	40 mM	0.0702 mL	0.3508 mL	0.7017 mL	1.7541 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

	50 mM	0.0561 mL	0.2807 mL	0.5613 mL	1.4033 mL
	60 mM	0.0468 mL	0.2339 mL	0.4678 mL	1.1694 mL
	80 mM	0.0351 mL	0.1754 mL	0.3508 mL	0.8771 mL
	100 mM	0.0281 mL	0.1403 mL	0.2807 mL	0.7017 mL



源叶