



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: shyyysw@sina.com

产品名称: NS 3623
CAS 号: 343630-41-1
产品货号: T79401

生物活性:

Description	NS3623 is an activator of human ether-a-go-go-related gene (hERG1/KV11.1) potassium channels. NS3623 activates the IKr and Ito currents and has antiarrhythmic effect. NS3623 has a dual mode of action, being an inhibitor of hERG1 channels[1][2][3].				
In Vitro	在分离的犬心肌细胞中，NS3623 (5 μM) 的应用大大增加了尾流的大小，证实了先前的研究表明该药物增加了 IKr。NS3623 对培养细胞 IKr 的影响也进行了评估。48 小时后，与新分离的细胞相比，IKr 的大小大大降低。新分离心肌细胞 IKr 尾流峰值为 0.47±0.08 pA/pF，培养 2 天的心肌细胞 IKr 尾流峰值为 0.28±0.06 pA/pF。NS3623 的应用增加了培养的中间细胞的 IKr。对 IKr 尾流的电流电压 (I-V) 关系的分析表明，NS3623 在培养 1 天和 2 天的				
In Vivo	在麻醉豚鼠中，NS3623 (30mg/kg；静脉注射；持续 3 分钟) 使校正的 QT 间期缩短 25±4%[1]。 在清醒豚鼠中，NS3623 (50 mg/kg) 使 QT 间期缩短 30±6%。NS3623 (50 mg/kg) 立即缩短 QTcF 间隔，并显著缩短约 30 分钟[1]。 Animal Model: Anesthetized guinea pig[1] Dosage: 30 mg/kg Administration: Intravenous injection; lasting for 3 minutes Result: Shortened the corrected QT interval by 25 +/- 4%.				
Solvent&Solubility	细胞实验: DMSO 中的溶解度 : 250 mg/mL (585.23 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 mg	5 mg	10 mg
		1 mM	2.3409 mL	11.7047 mL	23.4093 mL
		5 mM	0.4682 mL	2.3409 mL	4.6819 mL
		10 mM	0.2341 mL	1.1705 mL	2.3409 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℃, 6 months; -20℃, 1 month。-80℃ 储存时，请在 6 个月内使用，-20℃ 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 (4.87 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% Corn Oil Solubility: ≥ 2.08 mg/mL (4.87 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]. Hansen RS, et al. In vivo effects of the IKr agonist NS3623 on cardiac electrophysiology of the guinea pig. J Cardiovasc Pharmacol. 2008 Jul;52(1):35-41. [2]. Diness JG, et al. Antiarrhythmic effect of IKr activation in a cellular model of LQT3. Heart Rhythm. 2009 Jan;6(1):100-6. [3]. Calloe K, et al. A dual potassium channel activator improves repolarization reserve and normalizes ventricular action potentials. Biochem Pharmacol. 2016 May 15;108:36-46. [4]. Hansen RS, et al. Biophysical characterization of the new human ether-a-go-go-related gene channel opener NS3623 [N-(4-bromo-2-(1H-tetrazol-5-yl)-phenyl)-N'-(3'-trifluoromethylphenyl)urea]. Mol Pharmacol. 2006 Oct;70(4):1319-29.

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	2.3409 mL	11.7047 mL	23.4093 mL	58.5233 mL
	5 mM	0.4682 mL	2.3409 mL	4.6819 mL	11.7047 mL
	10 mM	0.2341 mL	1.1705 mL	2.3409 mL	5.8523 mL
	15 mM	0.1561 mL	0.7803 mL	1.5606 mL	3.9016 mL
	20 mM	0.1170 mL	0.5852 mL	1.1705 mL	2.9262 mL
	25 mM	0.0936 mL	0.4682 mL	0.9364 mL	2.3409 mL
	30 mM	0.0780 mL	0.3902 mL	0.7803 mL	1.9508 mL
	40 mM	0.0585 mL	0.2926 mL	0.5852 mL	1.4631 mL
	50 mM	0.0468 mL	0.2341 mL	0.4682 mL	1.1705 mL
	60 mM	0.0390 mL	0.1951 mL	0.3902 mL	0.9754 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

	80 mM	0.0293 mL	0.1463 mL	0.2926 mL	0.7315 mL
	100 mM	0.0234 mL	0.1170 mL	0.2341 mL	0.5852 mL



源叶