



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: **Bifemelane HCl**

CAS 号: **62232-46-6**

产品货号: **S89193**

生物活性:

Description	Bifemelane hydrochloride (MCI-2016) 是一种有效, 选择性和竞争性的单胺氧化酶 A (MAO-A) 抑制剂, Ki 值为 4.20 μM, 它也非竞争性地抑制 MAO-B, Ki 为 46.0 μM。Bifemelane hydrochloride 具有很强的抗抑郁活性, 可用于研究与脑血管疾病有关的认知和情绪障碍。				
IC50 & Target[1]	MAO-A 4.2 μM (Ki)	MAO-B 46 μM (Ki)			
In Vitro	Bifemelane 以剂量依赖的方式抑制 MAO-A, 在人脑突触体和人肝线粒体中的 Ki 分别为 4.2±0.2 和 14.1±0.7 μM[1]。 Bifemelane 以剂量依赖的方式抑制 MAO-B 活性, 在人脑突触体和人肝线粒体中的 Ki 分别为 46.0±3.6 和 65.2±7.0 μM[1]。				
In Vivo	Bifemelane (20-80 mg/kg; ip) 以剂量依赖性方式降低旷场试验中的探索活动[3]。 Bifemelane (20-80 mg/kg; ip) 降低不动性在强迫游泳测试中的时间, 尽管没有明显的剂量依赖性并且已经达到 20 mg/kg 的上限[3]。				
	Animal Model:	Wistar male rats (230-270 g) are induced hypothermia by Reserpine[3]			
	Dosage:	20, 40, 80 mg/kg			
	Administration:	A single i.p.			
	Result:	Attenuated the Reserpine-induced hypothermia by a maximum of 10 °C			
Solvent&Solubility	细胞实验: DMSO 中的溶解度 : 250 mg/mL (817.42 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	3.2697 mL	16.3484 mL	32.6968 mL
		5 mM	0.6539 mL	3.2697 mL	6.5394 mL
		10 mM	0.3270 mL	1.6348 mL	3.2697 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 (sealed storage, away from moisture and light)。-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 (6.80 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 $\rightarrow$ 90% (20% SBE-β-CD in Saline) Solubility: ≥ 2.08 mg/mL (6.80 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 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 $\rightarrow$ 90% Corn Oil Solubility: ≥ 2.08 mg/mL (6.80 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]. Naoi M, et, al. 4-(O-benzylphenoxy)-N-methylbutylamine (bifemelane) and other 4-(O-benzylphenoxy)-N-methylalkylamines as new inhibitors of type A and B monoamine oxidase. J Neurochem. 1988 Jan; 50(1): 243-7. [2]. Fasipe OJ, et, al. The emergence of new antidepressants for clinical use: Agomelatine paradox versus other novel agents. IBRO Rep. 2019 Jan 9; 6:95-110. [3]. Moryl E, et, al. Potential antidepressive properties of amantadine, memantine and bifemelane. Pharmacol Toxicol. 1993 Jun; 72(6): 394-7.

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 (sealed storage, away from moisture and light)。-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	3.2697 mL	16.3484 mL	32.6968 mL	81.7421 mL
	5 mM	0.6539 mL	3.2697 mL	6.5394 mL	16.3484 mL
	10 mM	0.3270 mL	1.6348 mL	3.2697 mL	8.1742 mL
	15 mM	0.2180 mL	1.0899 mL	2.1798 mL	5.4495 mL
	20 mM	0.1635 mL	0.8174 mL	1.6348 mL	4.0871 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

	25 mM	0.1308 mL	0.6539 mL	1.3079 mL	3.2697 mL
	30 mM	0.1090 mL	0.5449 mL	1.0899 mL	2.7247 mL
	40 mM	0.0817 mL	0.4087 mL	0.8174 mL	2.0436 mL
	50 mM	0.0654 mL	0.3270 mL	0.6539 mL	1.6348 mL
	60 mM	0.0545 mL	0.2725 mL	0.5449 mL	1.3624 mL
	80 mM	0.0409 mL	0.2044 mL	0.4087 mL	1.0218 mL
	100 mM	0.0327 mL	0.1635 mL	0.3270 mL	0.8174 mL



源叶