



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: **Mirtazapine**
CAS 号: **85650-52-8**
产品货号: **S81014**

生物活性:

Description	Mirtazapine (Org3770) 是一种有效的具有口服活性的去甲肾上腺素能和特异性血清素能抗抑郁剂 (NaSSA)。Mirtazapine 也是一种 5-HT ₂ 、5-HT ₃ , 组胺 H ₁ 受体 (histamine H ₁ receptor) 和 α ₂ -肾上腺素受体 (α ₂ -adrenoceptor) 拮抗剂, pK _i 值分别为 8.05、8.1、9.3 和 6.95.																			
IC50 & Target[2]	5-HT ₃ Receptor 8.1 (pKi)	5-HT ₂ Receptor 8.05 (pKi)	H ₁ Receptor 9.3 (pKi)	α ₂ -adrenergic receptor 6.95 (pKi)																
In Vitro	Mirtazapine 可拮抗肾上腺素能 α ₂ -自身受体和 α ₂ -异种受体, 并阻断 5-HT ₂ 和 5-HT ₃ 受体。 Mirtazapine 增强去甲肾上腺素的释放和 5-HT _{1A} 介导的血清素能传递[1]。 细胞色素 (CYP) P450 同工酶 CYP1A ₂ 、CYP2D6 和 CYP3A ₄ 主要负责米氮平的代谢[1]。 Mirtazapine (10 μM) 在体外显著减少人 CD14 ⁺ 单核细胞中细胞因子/趋化因子介质的激活诱导释放[3].																			
In Vivo	Mirtazapine (1-20 mg/kg; 腹腔注射; 一次; C57BL/6 小鼠) 显著且剂量依赖性地抑制 Con A 诱导的肝损伤[3]。 Mirtazapine 抑制肝巨噬细胞粘附分子 ICAM-1, 从而显著减少中性粒细胞向肝脏的募集[3]。 <table><tr><td>Animal Model:</td><td colspan="3">Male C57BL/6 mice (8-10 week old) treated with concanavalin A (Con A)[3]</td></tr><tr><td>Dosage:</td><td colspan="3">1 mg/kg, 10 mg/kg, and 20 mg/kg</td></tr><tr><td>Administration:</td><td colspan="3">Intraperitoneal injection; once</td></tr><tr><td>Result:</td><td colspan="3">Strikingly and dose-dependently inhibited Con A-induced liver injury.</td></tr></table>				Animal Model:	Male C57BL/6 mice (8-10 week old) treated with concanavalin A (Con A)[3]			Dosage:	1 mg/kg, 10 mg/kg, and 20 mg/kg			Administration:	Intraperitoneal injection; once			Result:	Strikingly and dose-dependently inhibited Con A-induced liver injury.		
Animal Model:	Male C57BL/6 mice (8-10 week old) treated with concanavalin A (Con A)[3]																			
Dosage:	1 mg/kg, 10 mg/kg, and 20 mg/kg																			
Administration:	Intraperitoneal injection; once																			
Result:	Strikingly and dose-dependently inhibited Con A-induced liver injury.																			
Solvent&Solubility	细胞实验: DMSO 中的溶解度 : 50 mg/mL (188.42 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) H ₂ O 中的溶解度 : < 0.1 mg/mL (insoluble)																			
		Solvent Concentration Mass	1 mg	5 mg	10 mg															
	Preparing	1 mM	3.7685 mL	18.8423 mL	37.6847 mL															
	Stock Solutions	5 mM	0.7537 mL	3.7685 mL	7.5369 mL															
		10 mM	0.3768 mL	1.8842 mL	3.7685 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 (9.42 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 (9.42 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 (9.42 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]. S A Anttila, et al. A review of the pharmacological and clinical profile of mirtazapine. CNS Drug Rev. Fall 2001;7(3):249-64. [2]. T H de Boer, et al. Neurochemical and autonomic pharmacological profiles of the 6-aza-analogue of mianserin, Org 3770 and its enantiomers. Neuropharmacology. 1988 Apr;27(4):399-408. [3]. Wagdi Almishri, et al. The Antidepressant Mirtazapine Inhibits Hepatic Innate Immune Networks to Attenuate Immune-Mediated Liver Injury in Mice. Front Immunol. 2019 Apr 12;10:803.

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	3.7685 mL	18.8423 mL	37.6847 mL	94.2116 mL
	5 mM	0.7537 mL	3.7685 mL	7.5369 mL	18.8423 mL
	10 mM	0.3768 mL	1.8842 mL	3.7685 mL	9.4212 mL
	15 mM	0.2512 mL	1.2562 mL	2.5123 mL	6.2808 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: shyyssw@sina.com

	20 mM	0.1884 mL	0.9421 mL	1.8842 mL	4.7106 mL
	25 mM	0.1507 mL	0.7537 mL	1.5074 mL	3.7685 mL
	30 mM	0.1256 mL	0.6281 mL	1.2562 mL	3.1404 mL
	40 mM	0.0942 mL	0.4711 mL	0.9421 mL	2.3553 mL
	50 mM	0.0754 mL	0.3768 mL	0.7537 mL	1.8842 mL
	60 mM	0.0628 mL	0.3140 mL	0.6281 mL	1.5702 mL
	80 mM	0.0471 mL	0.2355 mL	0.4711 mL	1.1776 mL
	100 mM	0.0377 mL	0.1884 mL	0.3768 mL	0.9421 mL



源叶