



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: **Benpyrine racemate; (Rac)-Benpyrine**
CAS 号: **1333714-43-4**
产品货号: **S89059**

生物活性:

Description	(Rac)-Benpyrine, Benpyrine 的外消旋体, 是一种有效的具有口服活性的 TNF- α 抑制剂。 (Rac)-Benpyrine 可用于 TNF- α 介导的炎症和自身免疫性疾病的研究。				
In Vitro	(Rac)-Benpyrine (Compound 001; 5-10 μ M; 24 hours) treatment inhibits the expression level of TNF- α downstream pathway protein NF- κ B in the nucleus in RAW264.7 macrophages[1]。				
In Vivo	(Rac)-Benpyrine (Compound 001; 25-50 mg/kg; oral gavage; daily; for 3 weeks; Kunming mice) treatment obviously reduces the inflammatory cytokines IFN- γ , IL-1 β and IL-6 in the blood serum, and the anti-inflammatory factor IL-10 is obviously increased, the foot swelling degree of the arthritis part is also obviously slowed down, and the weight index increase caused by the arthritis also has no obvious reduction[1].				
	Animal Model:	Kunming mice (7-8 weeks) treated with bovine type II collagen and a CFA complete adjuvant[1]			
	Dosage:	25 mg/kg, 50 mg/kg			
	Administration:	Oral gavage; daily; for 3 weeks			
	Result:	The inflammatory cytokines IFN- γ , IL-1 β and IL-6 in the blood serum were obviously reduced, and the anti-inflammatory factor IL-10 was obviously increased.			
Solvent&Solubility	细胞实验: DMSO 中的溶解度 : 10 mg/mL (32.43 mM); 超声助溶 (<60 $^{\circ}$ C); 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	3.2432 mL	16.2159 mL	32.4317 mL
		5 mM	0.6486 mL	3.2432 mL	6.4863 mL
		10 mM	0.3243 mL	1.6216 mL	3.2432 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 $^{\circ}$ C, 6 months; -20 $^{\circ}$ C, 1 month (protect from light)。-80 $^{\circ}$ C 储存时, 请在 6 个月内使用, -20 $^{\circ}$ 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 $\rightarrow$ 40% PEG300 $\rightarrow$ 5% Tween-80 $\rightarrow$ 45% Saline Solubility: $\geq$ 1.25 mg/mL (4.05 mM); 澄清溶液 此方案可获得 $\geq$ 1.25 mg/mL (饱和度未知) 的澄清溶液。				



	以 1 mL 工作液为例, 取 100 μL 12.5 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: $\geq$ 1.25 mg/mL (4.05 mM); 澄清溶液 此方案可获得 $\geq$ 1.25 mg/mL (饱和度未知) 的澄清溶液。 以 1 mL 工作液为例, 取 100 μL 12.5 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: $\geq$ 1.25 mg/mL (4.05 mM); 澄清溶液 此方案可获得 $\geq$ 1.25 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 12.5 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]. Hua Li, et al. Compound with TNF- α inhibitory activity and application. CN111320630A.

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 (protect from 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	3.2432 mL	16.2159 mL	32.4317 mL	81.0793 mL
	5 mM	0.6486 mL	3.2432 mL	6.4863 mL	16.2159 mL
	10 mM	0.3243 mL	1.6216 mL	3.2432 mL	8.1079 mL
	15 mM	0.2162 mL	1.0811 mL	2.1621 mL	5.4053 mL
	20 mM	0.1622 mL	0.8108 mL	1.6216 mL	4.0540 mL
	25 mM	0.1297 mL	0.6486 mL	1.2973 mL	3.2432 mL
	30 mM	0.1081 mL	0.5405 mL	1.0811 mL	2.7026 mL