



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: **Fenbufen**
CAS 号: **36330-85-5**
产品货号: **S80681**

生物活性:

Description	Fenbufen (CL-82204) 是一种具有口服活性的非甾体抗炎化合物 (NSAID), 具有镇痛、解热作用。 Fenbufen 在各种动物模型中都有强大的活性, 包括角叉菜素水肿、紫外线红斑、佐剂性关节炎等。 Fenbufen 对 COX-1 和 COX-2 具有抑制活性, 其 IC50 分别为 3.9 μM 和 8.1 μM。Fenbufen 具有 caspases (caspase-1, 3, 4, 5, 9) 抑制活性。				
IC50 & Target[4][5]	COX-1	COX-2		Caspase-1	Caspase-3
	3.9 μM (IC50)	8.1 μM (IC50)		4.4 μM (IC50)	1.2 μM (IC50)
	Caspase-4	Caspase-5		Caspase-9	
	0.57 μM (IC50)	0.87 μM (IC50)		0.76 μM (IC50)	
Cellular Effect	Cell Line	Type	Value	Description	
	A549	IC50	> 100 μM	Cytotoxicity against human A549 cells after 2 days by MTT assay	
	MCF7	IC50	> 50 μM	Cytotoxicity against human MCF7 cells after 2 days by MTT assay	
In Vitro	Fenbufen (100-500 μ M) improves the viability of apoptotic THP-1 cells treated with 25 μ M Nigericin (HY-127019)[5]。				
In Vivo	Fenbufenmay (1200 mg/kg; feed) does not cause gastric ulceration whilst inducing a near maximal inhibition of prostaglandin release in rats[6].				
	Fenbufenmay (1200 mg/kg; p.o.; diet; for 10 days) blocks the hypertrophy of the heart but not that of the skeletal muscles[6].				
	Animal Model:		Male hooded Lister rats[6]		
	Dosage:		1200 mg/kg		
	Administration:		Oral administration, diet, for 10 days		
	Result:		Significantly reduced Clenbuterol (2mg/kg)-induced hypertrophy of the heart.		
Solvent&Solubility	细胞实验:				
	DMSO 中的溶解度 : 50 mg/mL (196.63 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)				
	H2O 中的溶解度 : < 0.1 mg/mL (insoluble)				
	Preparing Stock Solutions	Solvent / Mass / Concentration	1 mg	5 mg	10 mg
		1 mM	3.9327 mL	19.6634 mL	39.3267 mL
		5 mM	0.7865 mL	3.9327 mL	7.8653 mL
		10 mM	0.3933 mL	1.9663 mL	3.9327 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 → 90% (20% SBE-β-CD in Saline) Solubility: 2.5 mg/mL (9.83 mM); 悬浊液; 超声助溶 此方案可获得 2.5 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 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 二 请依序添加每种溶剂： 10% DMSO → 90% Corn Oil Solubility: ≥ 2.5 mg/mL (9.83 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]. A E Sloboda, et al. The pharmacological properties of fenbufen. A review. Arzneimittelforschung. 1980;30(4A):716-21. [2]. R G Child, et al. Fenbufen, a new anti-inflammatory analgesic: synthesis and structure-activity relationships of analogs, J Pharm Sci. 1977 Apr;66(4):466-76. [3]. A E Sloboda, et al. The pharmacology of fenbufen, 3-(4-biphenylcarbonyl)propionic acid, and 4-biphenylacetic acid, interesting antiinflammatory-analgesic agents. Inflammation. 1976 Dec;1(4):415-38. [4]. Asif Husain, et al. Fenbufen based 3-[5-(substituted aryl)-1,3,4-oxadiazol-2-yl]-1-(biphenyl-4-yl)propan-1-ones as safer antiinflammatory and analgesic agents. Eur J Med Chem . 2009 Sep;44(9):3798-804. [5]. Christina E Smith, et al. Non-steroidal Anti-inflammatory Drugs Are Caspase Inhibitors. Cell Chem Biol. 2017 Mar 16;24(3):281-292. [6]. R M Palmer, et al. Effects of the cyclo-oxygenase inhibitor, fenbufen, on clenbuterol-induced hypertrophy of cardiac and skeletal muscle of rats. Br J Pharmacol. 1990 Dec;101(4):835-8.															
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	<table><tr><td>质量</td><td>1 mg</td><td>5 mg</td><td>10 mg</td><td>25 mg</td></tr><tr><td>溶剂体积</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>浓度</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	质量	1 mg	5 mg	10 mg	25 mg	溶剂体积					浓度				
质量	1 mg	5 mg	10 mg	25 mg												
溶剂体积																
浓度																
DMSO	1 mM	3.9327 mL	19.6634 mL	39.3267 mL	98.3168 mL											
	5 mM	0.7865 mL	3.9327 mL	7.8653 mL	19.6634 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

	10 mM	0.3933 mL	1.9663 mL	3.9327 mL	9.8317 mL
	15 mM	0.2622 mL	1.3109 mL	2.6218 mL	6.5545 mL
	20 mM	0.1966 mL	0.9832 mL	1.9663 mL	4.9158 mL
	25 mM	0.1573 mL	0.7865 mL	1.5731 mL	3.9327 mL
	30 mM	0.1311 mL	0.6554 mL	1.3109 mL	3.2772 mL
	40 mM	0.0983 mL	0.4916 mL	0.9832 mL	2.4579 mL
	50 mM	0.0787 mL	0.3933 mL	0.7865 mL	1.9663 mL
	60 mM	0.0655 mL	0.3277 mL	0.6554 mL	1.6386 mL
	80 mM	0.0492 mL	0.2458 mL	0.4916 mL	1.2290 mL
	100 mM	0.0393 mL	0.1966 mL	0.3933 mL	0.9832 mL



源叶