



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: TD 139
CAS 号: 1450824-22-2
产品货号: S87950

生物活性:

Description	TD139 是一种合成半乳糖凝集素 3 (galectin-3) 抑制剂。TD139 对 galectin-3 具有高亲和力, 其 Kd 为 68 nM, 对 galectin-1 的 Kd 为 0.22 μM, 对 galectin-7 的 Kd 为 38 μM。				
IC50 & Target	Kd: 14 nM (galectin-3)[1]				
Cellular Effect	Cell Line	Type	Value	Description	
	Erythrocyte	IC ₅₀	0.3 μM	Inhibition of mouse Gal3-induced hemagglutination using mouse RBC incubated for overnight by hemagglutination assay	
	Monocyte	IC ₅₀	0.08 μM	Inhibition of human Gal3-induced chemotaxis using human monocyte incubated for 4 hrs by calcein-AM dye based assay	
In Vivo	在原发性肺 AEC 中, TD139 减少了 TGF-β 1 诱导的 β-连环蛋白向细胞核的易位, 其中大部分 β-连环蛋白保留在细胞表面。TD139 阻断 TGF-β 1 诱导的 β-连环蛋白磷酸化。在用 TD139 处理的 WT 小鼠的肺中观察到纤维化和 β-连环蛋白活化显著减少, 同时 galectin-3 表达减少[1]。用 TD139 预处理 WT C57BL/6 小鼠导致肝损伤减轻, 产生 IFN γ- 和 IL-17- 和 -4 的 CD4(+) T 细胞的浸润更温和, 以及产生 IL-10 的 CD4(+) T 细胞和 F4/80(+) 的总数增加 CD206(+) 交替激活巨噬细胞并阻止肝浸润性 MNC 的凋亡[2]				
Solvent&Solubility	细胞实验: DMSO 中的溶解度 : 50 mg/mL (77.08 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	1.5417 mL	7.7084 mL	15.4169 mL
		5 mM	0.3083 mL	1.5417 mL	3.0834 mL
	10 mM	0.1542 mL	0.7708 mL	1.5417 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。-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: ≥ 2.5 mg/mL (3.85 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 $\rightarrow$ 90% (20% SBE-β-CD in Saline) Solubility: ≥ 2.5 mg/mL (3.85 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 生理盐水电溶液 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: ≥ 2.5 mg/mL (3.85 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。 以下溶解方案，请直接配制工作液。建议现用现配，在短期内尽快用完。 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% HP-β-CD in Saline water Solubility: 3.33 mg/mL (5.13 mM); 澄清溶液; 超声助溶 方案 二 请依序添加每种溶剂： 45% PEG300 $\rightarrow$ 5% Tween-80 $\rightarrow$ 50% Saline Solubility: 10 mg/mL (15.42 mM); 澄清溶液; 超声助溶 方案 三 请依序添加每种溶剂： 15% Cremophor EL $\rightarrow$ 85% Saline Solubility: 2 mg/mL (3.08 mM); 澄清溶液; 超声助溶
参考文献	[1]. Mackinnon AC, et al. Regulation of transforming growth factor-β 1-driven lung fibrosis by galectin-3. Am J Respir Crit Care Med. 2012 Mar 1;185(5):537-46. [2]. Volarevic V, et al. Galectin-3 deficiency prevents concanavalin A-induced hepatitis in mice. Hepatology. 2012 Jun;55(6):1954-64.

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	1 mg	5 mg	10 mg	25 mg
	溶剂体积				
	浓度				



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

DMSO	1 mM	1.5417 mL	7.7084 mL	15.4169 mL	38.5422 mL
	5 mM	0.3083 mL	1.5417 mL	3.0834 mL	7.7084 mL
	10 mM	0.1542 mL	0.7708 mL	1.5417 mL	3.8542 mL
	15 mM	0.1028 mL	0.5139 mL	1.0278 mL	2.5695 mL
	20 mM	0.0771 mL	0.3854 mL	0.7708 mL	1.9271 mL
	25 mM	0.0617 mL	0.3083 mL	0.6167 mL	1.5417 mL
	30 mM	0.0514 mL	0.2569 mL	0.5139 mL	1.2847 mL
	40 mM	0.0385 mL	0.1927 mL	0.3854 mL	0.9636 mL
	50 mM	0.0308 mL	0.1542 mL	0.3083 mL	0.7708 mL
	60 mM	0.0257 mL	0.1285 mL	0.2569 mL	0.6424 mL



源叶