



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: **GSK-3 β inhibitor 1**

CAS 号: **187325-53-7**

货 号: **S89669**

生物活性:

Description	GSK-3 β inhibitor 1 (compound 3a) 抑制 GSK-3 β , IC50 为 4.19 nM。 GSK-3 β inhibitor 1 在 Streptozotocin 处理的大鼠模型中显示出很高的抗糖尿病功效.				
IC50 & Target	GSK-3β 4.9 nM (IC50)				
In Vitro	GSK-3 β inhibitor 1 可有效占据变构结合位点的疏水裂隙[1]。 GSK-3 β inhibitor 1 (0.1,1,10 μ M, 24 h) 对 PBMCs 无毒[1]。 GSK-3 β inhibitor 1 (1.56-100 μ M, 72 h) 抑制 A549 细胞增殖[1]。 Cell Cytotoxicity Assay[1]				
	Cell Line:	human PBMCs			
	Concentration:	0.1,1,10 μ M			
	Incubation Time:	24 h			
	Result:	Was nontoxic against PBMCs even at concentrations that are much higher than respective IC50 value in functional GSK-3β assay.			
	Cell Cytotoxicity Assay[1]				
	Cell Line:	A549 cells			
	Concentration:	1.56 -100 μ M			
	Incubation Time:	72 h			
	Result:	Inhibited proliferation of A549 cells with IC50 of 47.97 μ M.			
	In Vivo	GSK-3 β inhibitor 1 (50 mg/kg, 葡萄糖激发前 30 min 腹腔注射) 有效地防止 HFD+STZ 糖尿病大鼠血糖水平升高 [1]。			
		Animal Model:	HFD+STZ diabetic rats ^[1] .		
		Dosage:	50 mg/kg		
		Administration:	i.p., 30 min prior to glucose challenge		
Result:		Vehicle-treated diabetic rats developed persistent hyperglycemic response. Administration of GSK-3β inhibitor 1 30 min prior to glucose challenge effectively prevented increase in blood glucose levels.			
Solvent&Solubility	细胞实验: DMSO 中的溶解度 : 33.33 mg/mL (149.97 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	4.4994 mL	22.4972 mL	44.9944 mL
		5 mM	0.8999 mL	4.4994 mL	8.9989 mL
		10 mM	0.4499 mL	2.2497 mL	4.4994 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 请依次添加每种溶剂： 10% DMSO → 40% PEG300 → 5% Tween-80 → 45% Saline Solubility: ≥ 2.5 mg/mL (11.25 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。
参考文献	[1]. Lozinskaya NA, et al. Synthesis and biological evaluation of 3-substituted 2-oxindole derivatives as new glycogen synthase kinase 3 β inhibitors. Bioorg Med Chem. 2019 May 1;27(9):1804-1817.

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, 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。

可选溶剂	质量 溶剂体积 浓度	1 mg	5 mg	10 mg	25 mg
DMSO	1 mM	4.4994 mL	22.4972 mL	44.9944 mL	112.4859 mL
	5 mM	0.8999 mL	4.4994 mL	8.9989 mL	22.4972 mL
	10 mM	0.4499 mL	2.2497 mL	4.4994 mL	11.2486 mL
	15 mM	0.3000 mL	1.4998 mL	2.9996 mL	7.4991 mL
	20 mM	0.2250 mL	1.1249 mL	2.2497 mL	5.6243 mL
	25 mM	0.1800 mL	0.8999 mL	1.7998 mL	4.4994 mL
	30 mM	0.1500 mL	0.7499 mL	1.4998 mL	3.7495 mL
	40 mM	0.1125 mL	0.5624 mL	1.1249 mL	2.8121 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

	50 mM	0.0900 mL	0.4499 mL	0.8999 mL	2.2497 mL
	60 mM	0.0750 mL	0.3750 mL	0.7499 mL	1.8748 mL
	80 mM	0.0562 mL	0.2812 mL	0.5624 mL	1.4061 mL
	100 mM	0.0450 mL	0.2250 mL	0.4499 mL	1.1249 mL



源叶