



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: MID-1
CAS 号: 312608-54-1
产品货号: S23408

生物活性:

Description	MID-1 是一种 MG53-IRS-1 (Mitsugumin 53-胰岛素受体底物 1) 相互作用的抑制剂。MID-1 破坏了 MG53 与 IRS-1 的分子缔合,并消除了 MG53 诱导的 IRS-1 泛素化和骨骼肌降解,从而导致 IRS-1 表达水平升高,胰岛素信号传导和葡萄糖摄取增加。											
In Vitro	MID-1 (5 μM; 24 小时) 通过破坏 MG53-IRS-1 相互作用来增加骨骼肌中的 IRS-1 表达水平[1]。 MID-1 (10 μM; 12 h) 降低表达 NLUC-IRS-1 和 CLUC-C14A 的 HEK 293 细胞系中的荧光素酶活性[1]。 MID-1 (1-20 μM; 12 h) 破坏 HEK 293 细胞中的 MG53-IRS-1 相互作用,但不破坏 MG53-FAK 相互作用[1]。 MID-1 (0.1-10 μM; 4-24 小时) 消除 MG53-在 HEK 293 细胞中诱导 IRS-1 泛素化和降解[1]。 MID-1 (5-10 μM; 24 小时) 增加 C2C12 肌管中的胰岛素信号和胰岛素诱导的葡萄糖摄取[1]。 MID-1 (5-10 μM; 24 小时) 增强骨骼肌生成[1]。 Western Blot Analysis[1] <table><tr><td>Cell Line:</td><td>C2C12 myotubes</td></tr><tr><td>Concentration:</td><td>5 μM</td></tr><tr><td>Incubation Time:</td><td>24 h</td></tr><tr><td>Result:</td><td>Increased the IRS-1 protein level.</td></tr></table>				Cell Line:	C2C12 myotubes	Concentration:	5 μM	Incubation Time:	24 h	Result:	Increased the IRS-1 protein level.
Cell Line:	C2C12 myotubes											
Concentration:	5 μM											
Incubation Time:	24 h											
Result:	Increased the IRS-1 protein level.											
In Vivo	MID-1 在体内没有很好的药代动力学[1]											
Solvent&Solubility	细胞实验: DMSO 中的溶解度 : 31.25 mg/mL (106.55 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	SolventMassConcentration	1 mg	5 mg	10 mg							
		1 mM	3.4095 mL	17.0474 mL	34.0948 mL							
		5 mM	0.6819 mL	3.4095 mL	6.8190 mL							
		10 mM	0.3409 mL	1.7047 mL	3.4095 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												



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

	Solubility: 2.08 mg/mL (7.09 mM); 悬浊液; 超声助溶 此方案可获得 2.08 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 20.8 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。
References	[1]. Lee H, et, al. MG53-IRS-1 (Mitsugumin 53-Insulin Receptor Substrate-1) Interaction Disruptor Sensitizes Insulin Signaling in Skeletal Muscle. J Biol Chem. 2016 Dec 23;291(52):26627-26635.

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 溶剂体积 浓度	1 mg	5 mg	10 mg	25 mg
DMSO	1 mM	3.4095 mL	17.0474 mL	34.0948 mL	85.2370 mL
	5 mM	0.6819 mL	3.4095 mL	6.8190 mL	17.0474 mL
	10 mM	0.3409 mL	1.7047 mL	3.4095 mL	8.5237 mL
	15 mM	0.2273 mL	1.1365 mL	2.2730 mL	5.6825 mL
	20 mM	0.1705 mL	0.8524 mL	1.7047 mL	4.2618 mL
	25 mM	0.1364 mL	0.6819 mL	1.3638 mL	3.4095 mL
	30 mM	0.1136 mL	0.5682 mL	1.1365 mL	2.8412 mL
	40 mM	0.0852 mL	0.4262 mL	0.8524 mL	2.1309 mL
	50 mM	0.0682 mL	0.3409 mL	0.6819 mL	1.7047 mL
	60 mM	0.0568 mL	0.2841 mL	0.5682 mL	1.4206 mL
	80 mM	0.0426 mL	0.2131 mL	0.4262 mL	1.0655 mL
	100 mM	0.0341 mL	0.1705 mL	0.3409 mL	0.8524 mL