



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: 4-Octyl Itaconate

CAS 号: 3133-16-2

产品货号: S88644

生物活性:

Description	4-Octyl Itaconate 是一种可透过细胞的 Itaconate 衍生物。Itaconate 是一种抗炎代谢产物, 通过 KEAP1 的烷基化而活化 Nrf2。			
IC50 & Target	Nrf2[1]			
In Vitro	4-Octyl Itaconate (OI) 是一种可渗透细胞的衣康酸酯衍生物。4-Octyl Itaconate 在体内可防止脂多糖诱导的致死性, 并减少细胞因子的产生[1].			
Solvent&Solubility	细胞实验: DMSO 中的溶解度 : 100 mg/mL (412.69 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
		1 mM	4.1269 mL	20.6347 mL
		5 mM	0.8254 mL	4.1269 mL
		10 mM	0.4127 mL	2.0635 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 (10.32 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 ddH ₂ O 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 → 90% (20% SBE-β-CD in Saline) Solubility: ≥ 2.5 mg/mL (10.32 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: ≥ 2.5 mg/mL (10.32 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。 方案 四 请依序添加每种溶剂: 5% DMSO $\rightarrow$ 40% PEG300 $\rightarrow$ 5% Tween-80 $\rightarrow$ 50% Saline Solubility: ≥ 2.5 mg/mL (10.32 mM); 澄清溶液 方案 五 请依序添加每种溶剂: 5% DMSO $\rightarrow$ 95% (20% SBE-β-CD in Saline) Solubility: ≥ 2.5 mg/mL (10.32 mM); 澄清溶液 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: 50% PEG300 $\rightarrow$ 50% Saline Solubility: 2.5 mg/mL (10.32 mM); 澄清溶液; 超声助溶 方案 二 请依序添加每种溶剂: 20% HP-β-CD in Saline Solubility: 10 mg/mL (41.27 mM); 悬浊液; 超声助溶。
参考文献	[1]. Mills EL, et al. Itaconate is an anti-inflammatory metabolite that activates Nrf2 via alkylation of KEAP1. Nature. 2018 Apr 5;556(7699):113-117.

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	4.1269 mL	20.6347 mL	41.2694 mL	103.1736 mL
	5 mM	0.8254 mL	4.1269 mL	8.2539 mL	20.6347 mL
	10 mM	0.4127 mL	2.0635 mL	4.1269 mL	10.3174 mL
	15 mM	0.2751 mL	1.3756 mL	2.7513 mL	6.8782 mL
	20 mM	0.2063 mL	1.0317 mL	2.0635 mL	5.1587 mL
	25 mM	0.1651 mL	0.8254 mL	1.6508 mL	4.1269 mL
	30 mM	0.1376 mL	0.6878 mL	1.3756 mL	3.4391 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

	40 mM	0.1032 mL	0.5159 mL	1.0317 mL	2.5793 mL
	50 mM	0.0825 mL	0.4127 mL	0.8254 mL	2.0635 mL
	60 mM	0.0688 mL	0.3439 mL	0.6878 mL	1.7196 mL
	80 mM	0.0516 mL	0.2579 mL	0.5159 mL	1.2897 mL
	100 mM	0.0413 mL	0.2063 mL	0.4127 mL	1.0317 mL



源叶