



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: **G6PD_i-1**
CAS 号: **2457232-14-1**
产品货号: **S89017**

生物活性:				
Description	G6PD _i -1 是一种可逆的非竞争性 6-磷酸葡萄糖脱氢酶 (G6PD) 抑制剂, 对人 G6PD IC ₅₀ 为 0.07 μM。G6PD _i -1 最强烈地消耗淋巴细胞中的 NADPH。G6PD _i -1 显著降低 T 细胞中炎性细胞因子的产生。			
In Vitro	G6PD _i -1 (10 μM, 2 小时) 可增加小鼠 CD8 ⁺ 和 CD4 ⁺ T 细胞中的 NADP ⁺ /NADPH 比率[1]。 G6PD _i -1 (50 μM, 0-300 分钟) 抑制小鼠和人中性粒细胞氧化爆发[1]。 G6PD _i -1 抑制培养星形胶质细胞裂解物中 G6PDH 的活性, IC ₅₀ 为 102 nM, 并降低总细胞 WST1 还原 (0-100 μM, 60 分钟)[2]。			
In Vivo	G6PD _i -1 (0-100 μM) 与 CB-839 (0-48 nM) 组合可对 A549 (KEAP1 突变体) 细胞和 KPK (Keap1 KO) 细胞产生协同细胞毒性[3]。			
Solvent&Solubility	细胞实验: DMSO 中的溶解度 : 50 mg/mL (175.85 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
		1 mM	3.5169 mL	17.5846 mL
		5 mM	0.7034 mL	3.5169 mL
		10 mM	0.3517 mL	1.7585 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 → 90% (20% SBE-β-CD in Saline) Solubility: 2.5 mg/mL (8.79 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。			
参考文献	[1]. Jonathan M Ghergurovich, et al. A small molecule G6PD inhibitor reveals immune dependence on pentose phosphate pathway. Nat Chem Biol. 2020 Jul;16(7):731-739. [2]. Watermann P, et al. G6PD _i -1 is a Potent Inhibitor of G6PDH and of Pentose Phosphate pathway-dependent Metabolic Processes in Cultured Primary Astrocytes. Neurochem Res. 2023 Oct;48(10):3177-3189.			



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: shyyw@sina.com

[3]. Ding H, et al. Activation of the NRF2 antioxidant program sensitizes tumors to G6PD inhibition. Sci Adv. 2021 Nov 19;7(47):eabk1023.

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	3.5169 mL	17.5846 mL	35.1692 mL	87.9229 mL
	5 mM	0.7034 mL	3.5169 mL	7.0338 mL	17.5846 mL
	10 mM	0.3517 mL	1.7585 mL	3.5169 mL	8.7923 mL
	15 mM	0.2345 mL	1.1723 mL	2.3446 mL	5.8615 mL
	20 mM	0.1758 mL	0.8792 mL	1.7585 mL	4.3961 mL
	25 mM	0.1407 mL	0.7034 mL	1.4068 mL	3.5169 mL
	30 mM	0.1172 mL	0.5862 mL	1.1723 mL	2.9308 mL
	40 mM	0.0879 mL	0.4396 mL	0.8792 mL	2.1981 mL
	50 mM	0.0703 mL	0.3517 mL	0.7034 mL	1.7585 mL
	60 mM	0.0586 mL	0.2931 mL	0.5862 mL	1.4654 mL
	80 mM	0.0440 mL	0.2198 mL	0.4396 mL	1.0990 mL
	100 mM	0.0352 mL	0.1758 mL	0.3517 mL	0.8792 mL