



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: NSC 617145

CAS 号: 203115-63-3

产品货号: T24308

生物活性:						
Description		NSC 617145 is a selective werner syndrome helicase (WRN) helicase inhibitor with an IC50 value of 230 nM. NSC 617145 inhibits WRN ATPase, and induces double-strand breaks (DSB) and chromosomal abnormalities. NSC 617145 shows selective for WRN over BLM, FANCI, ChlR1, RecQ, and UvrD helicases[1].				
IC50 & Target		Helicase				
In Vitro		NSC 617145 (0.75-3 μM; 24-72 小时) 在最低浓度下以 WRN 特异性方式对 HeLa 细胞的增殖表现出最大抑制作用 (98%)[1]。				
		NSC 617145 (0.75 μM; 6 小时) 诱导 WRN 与染色质结合和蛋白酶体降解[1]。				
		在 FA-D2-/- 细胞中, NSC 617145 (0.125 μM) 与极低浓度的 Mitomycin C 协同作用, 以 WRN 依赖的方式抑制增殖并诱导双链断裂 (DSB) 和染色体异常。NSC 617145 暴露导致 Mitomycin C 处理的 FA 缺陷细胞中 DNA-PKcs pS2056 焦点和 Rad51 焦点的积累增强, 这表明 WRN 解旋酶抑制可阻止 Rad51 介导的重组产物的加工并激活 NHEJ[1]。				
		NSC 617145 诱导人类 T 细胞白血病病毒 1 型 (HTLV-1) 转化的成人 T 细胞白血病细胞的细胞周期停滞和凋亡[2]。				
		Cell Viability Assay[1]				
		Cell Line:	HeLa cells			
		Concentration:	0.75 μM, 1 μM, 1.5 μM, 2 μM, 3 μM			
		Incubation Time:	24 hours, 48 hours, 72 hours			
		Result:	Inhibited cell proliferation in a WRN-specific manner.			
		Western Blot Analysis[1]				
Cell Line:	HeLa cells					
Concentration:	0.75 μM					
Incubation Time:	6 hours					
Result:	Caused WRN to become degraded by a proteasome-mediated pathway.					
Solvent&Solubility		细胞实验:				
		DMSO 中的溶解度 : 10 mg/mL (25.00 mM); 超声助溶 (<60°C); 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	2.4998 mL	12.4987 mL	24.9975 mL
			5 mM	0.4999 mL	2.4997 mL	4.9995 mL
10 mM	0.2500 mL		1.2499 mL	2.4997 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, 1 year; -20°C, 6 months。-80°C 储存时, 请在 1 年内使用, -20°C 储存时, 请在 6 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% Corn Oil Solubility: $\geq 1 \text{ mg/mL}$ (2.50 mM); 澄清溶液 此方案可获得 $\geq 1 \text{ mg/mL}$（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 10.0 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： Corn Oil Solubility: 25 mg/mL (62.49 mM); 悬浊液; 超声助溶 方案 二 请依序添加每种溶剂： 0.5% CMC-Na/saline water Solubility: 2.5 mg/mL (6.25 mM); 悬浊液; 超声助溶
参考文献	[1]. Monika Aggarwal, et al. Werner syndrome helicase has a critical role in DNA damage responses in the absence of a functional fanconi anemia pathway. Cancer Res. 2013 Sep 1;73(17):5497-507. [2]. R Moles, et al. WRN-targeted therapy using inhibitors NSC 19630 and NSC 617145 induce apoptosis in HTLV-1-transformed adult T-cell leukemia cells. J Hematol Oncol. 2016 Nov 9;9(1):121.

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, 1 year; -20°C, 6 months. -80°C 储存时，请在 1 年内使用， -20°C 储存时，请在 6 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	2.4997 mL	12.4987 mL	24.9975 mL	62.4937 mL
	5 mM	0.4999 mL	2.4997 mL	4.9995 mL	12.4987 mL
	10 mM	0.2500 mL	1.2499 mL	2.4997 mL	6.2494 mL
	15 mM	0.1666 mL	0.8332 mL	1.6665 mL	4.1662 mL
	20 mM	0.1250 mL	0.6249 mL	1.2499 mL	3.1247 mL