



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: **RBN013209**

CAS 号: **2597933-17-8**

产品货号: **S89690**

生物活性:				
Description	RBN013209 is an orally active small molecule inhibitor of CD38 with an IC50 of 0.01 to 0.1 μ M for human CD38. RBN013209 prevents the conversion of extracellular NAD ⁺ to ADPR or cADPR in tumor cells and PBMCs. RBN013209 can be used in the study of tumor. In addition, RBN013209 enables CAR-T cells to maintain the naive state and central memory state, and decreases the expression of cell activation markers and exhaustion-related inhibitory receptors[1][2][3].			
In Vitro	RBN013209 (50 μ M; 72 小时) 可使更多的 CAR-T 细胞维持初始状态和中央记忆状态, 降低 CAR-T 细胞活化标志物 (CD25 和 CD69) 和与衰竭相关的抑制受体 (LAG-3、TIM-3 和 PD-1) 的表达[2]。			
In Vivo	RBN013209 (口服) 在小鼠中具有抗肿瘤的活性[3]。 Animal Model: Mice[3] Dosage: / Administration: Oral administration Result: Resulted in dose-dependent elevation of NAD ⁺ and reduction of ADPR in various tissues such as spleen and liver in naïve mice. Had antitumor activity that was associated with changes in NAD ⁺ and ADPR in MC38 tumor model. Had antitumor activity in combination with anti-PD-L1 therapy in B16-F10 tumor-bearing mice.			
Solvent&Solubility	细胞实验: DMSO 中的溶解度 : 100 mg/mL (260.13 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	2.6013 mL	13.0063 mL
		5 mM	0.5203 mL	2.6013 mL
		10 mM	0.2601 mL	1.3006 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: $\geq$ 2.08 mg/mL (5.41 mM); 澄清溶液 此方案可获得 $\geq$ 2.08 mg/mL (饱和度未知) 的澄清溶液。 以 1 mL 工作液为例, 取 100 μ L 20.8 mg/mL 的澄清 DMSO 储备液加到 400 μ L PEG300 中, 混合均匀; 再向上述体系中加入 50 μ L Tween-80, 混合均匀; 然后再继续加入 450 μ L 生理盐水 定			



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: shyyysw@sina.com

	容至 1 mL。 生理盐水的配制: 将 0.9 g 氯化钠, 溶解于 ddH₂ 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: ≥ 2.08 mg/mL (5.41 mM); 澄清溶液 此方案可获得 ≥ 2.08 mg/mL (饱和度未知) 的澄清溶液。 以 1 mL 工作液为例, 取 100 μ L 20.8 mg/mL 的澄清 DMSO 储备液加到 900 μ L 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 → 90% Corn Oil Solubility: ≥ 2.08 mg/mL (5.41 mM); 澄清溶液 此方案可获得 ≥ 2.08 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 μ L 20.8 mg/mL 的澄清 DMSO 储备液加到 900 μ L 玉米油中, 混合均匀。
参考文献	[1]. Laurie B. Schenkel, et al. Heterobicyclic amides as inhibitors of cd38. WO2021021986A1. [2]. Shambharkar, et al. Small molecule inhibitor of CD38 modulates its intra-and extracellular functions leading to antitumor activity. Cancer Research 81.13_Supplement (2021): 1344-1344. [3]. Huang Y, et al. Inhibition of CD38 enzymatic activity enhances CAR-T cell immune-therapeutic efficacy by repressing glycolytic metabolism. Cell Rep Med. 2024 Feb 20;5(2):101400.

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	2.6013 mL	13.0063 mL	26.0125 mL	65.0313 mL
	5 mM	0.5203 mL	2.6013 mL	5.2025 mL	13.0063 mL
	10 mM	0.2601 mL	1.3006 mL	2.6013 mL	6.5031 mL
	15 mM	0.1734 mL	0.8671 mL	1.7342 mL	4.3354 mL
	20 mM	0.1301 mL	0.6503 mL	1.3006 mL	3.2516 mL
	25 mM	0.1041 mL	0.5203 mL	1.0405 mL	2.6013 mL
	30 mM	0.0867 mL	0.4335 mL	0.8671 mL	2.1677 mL
	40 mM	0.0650 mL	0.3252 mL	0.6503 mL	1.6258 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	0.0520 mL	0.2601 mL	0.5203 mL	1.3006 mL
	60 mM	0.0434 mL	0.2168 mL	0.4335 mL	1.0839 mL
	80 mM	0.0325 mL	0.1626 mL	0.3252 mL	0.8129 mL
	100 mM	0.0260 mL	0.1301 mL	0.2601 mL	0.6503 mL



源叶