



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

产品名称: **FB23-2**
CAS 号: **2243736-45-8**
产品货号: **S87976**

生物活性:

Description	FB23-2 是一种有效、选择性的 mRNA N6- 甲基腺嘌呤脱甲基酶 FTO 抑制剂, IC50 值为 2.6 μ M。FB23-2 具有抗增殖作用。FB23-2 能用于急性髓系白血病 (AML) 的研究。	
IC50 & Target	IC50: 2.6 μ M (FTO)[1]	
In Vitro	FB23-2 显著抑制人 AML 细胞系细胞和原代 AML 母细胞的增殖并促进分化/凋亡[1]。	
	FB23 抑制 NB4 和 MONOMAC6 细胞的增殖, IC50 值为 0.8 μ M 和 1.5 μ M[1]。	
	FB23-2 (20 μ M; 72 hours) 通过上调全局 m6A 水平显示抗增殖作用[1]。	
	FB23-2 (0.5-5 μ M; 24-72 小时) 以剂量依赖性方式显著抑制这两种模型中 BM 细胞的增殖[1]。	
	FB23-2 具有 FTO 依赖的抗增殖活性, 促进髓系分化和凋亡[1]。	
	FB23-2 (1 -20 μ M; 72 小时) 显著增加 NB4 和 MONOMAC6 细胞中 ASB2 和 RARA 的 mRNA 和蛋白水平[1]。	
	FB23-2 在 AML 细胞的 G1 期诱导细胞凋亡 (1 -20 μ M; 48-72 小时) 和细胞周期停滞 (5 -20 μ M; 24 小时)[1]。	
	Cell Proliferation Assay[1]	
	Cell Line:	MA9 cells, FLT3ITD/NPM1 cells (mouse BM cells)
	Concentration:	0.5 μ M, 2 μ M, 5 μ M
	Incubation Time:	24 hours, 48 hours, 72 hours
	Result:	Suppressed the proliferation of BM cells.
	RT-PCR[1]	
	Cell Line:	NB4 cells, MONOMAC6 cells
	Concentration:	1 μ M, 5 μ M, 20 μ M
	Incubation Time:	72 hours
	Result:	Significantly increased ASB2 and RARA mRNA levels.
	Apoptosis Analysis[1]	
	Cell Line:	NB4 cells, MONOMAC6 cells
	Concentration:	1 μ M, 5 μ M, 20 μ M
	Incubation Time:	48 hours (NB4 cells), 72 hours (MONOMAC6 cells)
	Result:	Induced apoptosis.
	Cell Cycle Analysis[1]	
	Cell Line:	MONOMAC6 cells
	Concentration:	5 μ M, 20 μ M
	Incubation Time:	24 hours
	Result:	Induced cell cycle arrest at G1 stage.
In Vivo	FB23-2 (2 mg/kg; 腹腔注射; 每天; 持续 10 天) 显著抑制白血病进展并延长生存期[1]。	
	FB23-2 表现出消除半衰期 (大鼠 6.7 h) 和 Cmax (大鼠 2421.3 ng/mL) 腹腔内注射后 (大鼠 3 mg/kg)[1]。	
	Animal Model:	NOD/LtSz-scid IL2RG-SGM3 (NSGS) mice, xeno-transplanted with MONOMAC6 AML cells[1]
	Dosage:	2 mg/kg
	Administration:	Intraperitoneal injection, daily, for 10 days



	Result:	Delayed the onset of full-blown leukemic symptoms and significantly prolonged survival by almost doubling the median survival.		
	Animal Model:	Sprague Dawley (SD) rats[1]		
	Dosage:	3 mg/kg (Pharmacokinetic Analysis)		
	Administration:	Intraperitoneal injection		
	Result:	T _{1/2} (6.7 hours), C _{max} (2421.3 ng/mL).		

Solvent&Solubility	细胞实验:				
	DMSO 中的溶解度 : 25 mg/mL (63.74 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	10 mg
		1 mM	2.5495 mL	12.7473 mL	25.4946 mL
		5 mM	0.5099 mL	2.5495 mL	5.0989 mL
	10 mM	0.2549 mL	1.2747 mL	2.5495 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℃, 6 months; -20℃, 1 month (protect from light)。-80℃ 储存时，请在 6 个月内使用，-20℃ 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: ≥ 2.08 mg/mL (5.30 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 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 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% Corn Oil

Solubility: ≥ 2.08 mg/mL (5.30 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 μL 20.8 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



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

	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 → 50% Saline Solubility: 10 mg/mL (25.49 mM); 悬浊液; 超声助溶。
参考文献	[1]. Huang Y, et al. Small-Molecule Targeting of Oncogenic FTO Demethylase in Acute Myeloid Leukemia. Cancer Cell. 2019 Apr 15;35(4):677-691.e10.

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 (protect from light)。-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	2.5495 mL	12.7473 mL	25.4946 mL	63.7365 mL
	5 mM	0.5099 mL	2.5495 mL	5.0989 mL	12.7473 mL
	10 mM	0.2549 mL	1.2747 mL	2.5495 mL	6.3736 mL
	15 mM	0.1700 mL	0.8498 mL	1.6996 mL	4.2491 mL
	20 mM	0.1275 mL	0.6374 mL	1.2747 mL	3.1868 mL
	25 mM	0.1020 mL	0.5099 mL	1.0198 mL	2.5495 mL
	30 mM	0.0850 mL	0.4249 mL	0.8498 mL	2.1245 mL
	40 mM	0.0637 mL	0.3187 mL	0.6374 mL	1.5934 mL
	50 mM	0.0510 mL	0.2549 mL	0.5099 mL	1.2747 mL
	60 mM	0.0425 mL	0.2125 mL	0.4249 mL	1.0623 mL