



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: **ML-109**
CAS 号: **1186649-91-1**
产品货号: **S89870**

生物活性:				
Description	ML-109 is a potent and full thyroid stimulating hormone receptor (TSHR) agonist, with an EC50 of 40 nM.			
IC50 & Target	EC50: 40 nM (TSHR)[1].			
In Vitro	ML-109 是 TSHR 的完全激动剂, EC50 为 40 nM, 对 FSHR 或 LHCGR 无活性。ML-109 含有缩醛胺, 这是一种易受水解和/或其他降解机制影响的功能基团。ML-109 在中性和碱性条件下表现出惊人的稳定性 (t1/2 约为 16 小时), 但在低 pH 条件下会降解 (t1/2 约为 3 小时)[1]。			
Solvent&Solubility	细胞实验: DMSO 中的溶解度 : 83.33 mg/mL (159.15 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 Concentration	Mass	
			1 mg	5 mg
				10 mg
		1 mM	1.9099 mL	9.5496 mL
		5 mM	0.3820 mL	1.9099 mL
		10 mM	0.1910 mL	0.9550 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, 2 years; -20°C, 1 year. -80°C 储存时, 请在 2 年内使用, -20°C 储存时, 请在 1 年内使用。 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: ≥ 2.17 mg/mL (4.14 mM); 澄清溶液 此方案可获得 ≥ 2.17 mg/mL (饱和度未知) 的澄清溶液。 以 1 mL 工作液为例, 取 100 μL 21.7 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: ≥ 2.17 mg/mL (4.14 mM); 澄清溶液 此方案可获得 ≥ 2.17 mg/mL (饱和度未知) 的澄清溶液。 以 1 mL 工作液为例, 取 100 μL 21.7 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。			



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

	方案 三 请依序添加每种溶剂: 10% DMSO → 90% Corn Oil Solubility: ≥ 2.17 mg/mL (4.14 mM); 澄清溶液 此方案可获得 ≥ 2.17 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 21.7 mg/mL 的澄清 DMSO 储备液加到 900 μL 玉米油中, 混合均匀。
参考文献	[1]. Neumann S, et al. Small-molecule agonists for the thyrotropin receptor stimulate thyroid function in human thyrocytes and mice. Proc Natl Acad Sci U S A. 2009 Jul 28;106(30):12471-6.

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, 2 years; -20°C, 1 year。-80°C 储存时, 请在 2 年内使用, -20°C 储存时, 请在 1 年内使用。

可选溶剂	质量 溶剂体积 浓度	1 mg	5 mg	10 mg	25 mg
DMSO	1 mM	1.9099 mL	9.5496 mL	19.0993 mL	47.7482 mL
	5 mM	0.3820 mL	1.9099 mL	3.8199 mL	9.5496 mL
	10 mM	0.1910 mL	0.9550 mL	1.9099 mL	4.7748 mL
	15 mM	0.1273 mL	0.6366 mL	1.2733 mL	3.1832 mL
	20 mM	0.0955 mL	0.4775 mL	0.9550 mL	2.3874 mL
	25 mM	0.0764 mL	0.3820 mL	0.7640 mL	1.9099 mL
	30 mM	0.0637 mL	0.3183 mL	0.6366 mL	1.5916 mL
	40 mM	0.0477 mL	0.2387 mL	0.4775 mL	1.1937 mL
	50 mM	0.0382 mL	0.1910 mL	0.3820 mL	0.9550 mL
	60 mM	0.0318 mL	0.1592 mL	0.3183 mL	0.7958 mL
	80 mM	0.0239 mL	0.1194 mL	0.2387 mL	0.5969 mL
	100 mM	0.0191 mL	0.0955 mL	0.1910 mL	0.4775 mL