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：ML355
产品别名：ML355

生物活性：

Description	ML355 is a potent and selective inhibitor of 12-Lipoxygenase (12-LOX) with an IC_{50} of 0.34 μM, shows excellent selectivity over related lipoxygenases and cyclooxygenases, and possesses favorable ADME properties.
IC_{50} & Target	12-LOX
	0.34 μM (IC_{50})
In Vitro	ML355 inhibits PAR-4 induced aggregation and calcium mobilization in human platelets and reduce 12-HETE in β-cells[1].
In Vivo	ML355 (1.88-30 mg/kg; i.g.; 2 times per day for two days) strongly inhibits the thrombus formation in mice at higher dose compared to WT controls[3].

Animal Model:	C57BL/6 mice[3]
Dosage:	1.88, 3.75, 7.5, 15, 30 mg/kg
Administration:	Oral gavage; 2 times per day for two days
Result:	The thrombus formation in mice was strongly inhibited by higher doses of ML355.

Solvent&Solubility

In Vitro:

DMSO : ≥ 42 mg/mL (95.13 mM)

* "≥" means soluble, but saturation unknown.

Preparing Stock Solutions	Solvent / Mass / Concentration	1 mg	5 mg	10 mg
	1 mM	2.2649 mL	11.3245 mL	22.6490 mL
	5 mM	0.4530 mL	2.2649 mL	4.5298 mL
	10 mM	0.2265 mL	1.1325 mL	2.2649 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。

In Vivo:

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

1.请依序添加每种溶剂： 10% DMSO→40% PEG300 →5% Tween-80 → 45% saline

Solubility: ≥ 2.5 mg/mL (5.66 mM); Clear solution

此方案可获得 ≥ 2.5 mg/mL (5.66 mM，饱和度未知) 的澄清溶液。

以 1 mL 工作液为例，取 100 μL 25.0 mg/mL 的澄清 DMSO 储备液加到 400 μL PEG300 中，混合均匀；向上述体系中加入 50 μL Tween-80，混合均匀；然后继续加入 450 μL 生理盐水定容至 1 mL。

	2.请依序添加每种溶剂： 10% DMSO→ 90% (20% SBE-β-CD in saline) Solubility: ≥ 2.5 mg/mL (5.66 mM); Clear solution 此方案可获得 ≥ 2.5 mg/mL (5.66 mM，饱和度未知) 的澄清溶液。 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。 3.请依序添加每种溶剂： 10% DMSO →90% corn oil Solubility: ≥ 2.5 mg/mL (5.66 mM); Clear solution 此方案可获得 ≥ 2.5 mg/mL (5.66 mM，饱和度未知) 的澄清溶液，此方案不适用于实验周期在半个月以上的实验。 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 玉米油中，混合均匀。
References	[1]. Luci DK, et al. Synthesis and structure-activity relationship studies of 4-((2-hydroxy-3-methoxybenzyl)amino)benzenesulfonamide derivatives as potent and selective inhibitors of 12-lipoxygenase. J Med Chem. 2014 Jan 23;57(2):495-506. [2]. Zhang XJ, et al. An ALOX12-12-HETE-GPR31 signaling axis is a key mediator of hepatic ischemia-reperfusion injury. Nat Med. 2018 Jan;24(1):73-83. [3]. Adili R, et al. First Selective 12-LOX Inhibitor, ML355, Impairs Thrombus Formation and Vessel Occlusion In Vivo With Minimal Effects on Hemostasis. Arterioscler Thromb Vasc Biol. 2017 Oct;37(10):1828-1839.