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：ML281
产品别名：ML281

生物活性：

Description	ML281 is a potent and selective STK33 inhibitor with IC50 of 14 nM. ML281 showed a 550-fold selectivity over AurB and greater than 700-fold selectivity over PKA. target: STK33 IC50: 14 nM [1] ML281 showed low nanomolar inhibition of purified recombinant STK33 and a distinct selectivity profile as compared to other STK33 inhibitors. Even at the highest concentration tested (10 μM), ML281 had no effect on the viability of KRAS-dependent cancer cells. [2]

In Vitro

ML281 (10 μM; 72 hours) suppresses cell viability of NCI-H446 cells[3].

Cell Viability Assay[3]

Cell Line:	NCI-H446 cells
Concentration:	10 μM
Incubation Time:	72 hours
Result:	Suppressed cell viability of NCI-H446 cells.

Solvent&Solubility

In Vitro:

DMSO : ≥ 30 mg/mL (77.03 mM)

H_2O : < 0.1 mg/mL (insoluble)

* "≥" means soluble, but saturation unknown.

Preparing Stock Solutions

Solvent / Mass / Concentration	1 mg	5 mg	10 mg
1 mM	2.5676 mL	12.8380 mL	25.6759 mL
5 mM	0.5135 mL	2.5676 mL	5.1352 mL
10 mM	0.2568 mL	1.2838 mL	2.5676 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 (6.42 mM); Clear solution

此方案可获得 ≥ 2.5 mg/mL (6.42 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% corn oil

	Solubility: ≥ 2.5 mg/mL (6.42 mM); Clear solution 此方案可获得 ≥ 2.5 mg/mL (6.42 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]. We?wer M et al. A Potent and Selective Quinoxalinone-Based STK33 Inhibitor Does Not Show Synthetic Lethality in KRAS-Dependent Cells. ACS Med Chem Lett, 2012 Dec 13, 3(12):1034-1038. [2]. Sun EL, et al. Knockdown of human serine/threonine kinase 33 suppresses human small cell lung carcinoma by blocking RPS6/BAD signaling transduction. Neoplasma. 2017;64(6):869-879. [3]. Spoonamore J et al. Screen for Inhibitors of STK33 Kinase Activity. National Center for Biotechnology Information (US); 2010-2011 Dec 16.