产品名称：1-[1-(4-氟苯基)-2,5-二甲基-1H-吡咯-3-基]-2-(1-吡咯烷基)乙酮
产品别名：IU1

生物活性：

Description	IU1 is a special Usp14 inhibitor with an IC_{50} of 4-5 μM.
IC_{50} & Target	IC50: 4-5 μM (Usp14)[1]
In Vitro	Usp14, a proteasome-associated deubiquitinating enzyme, can inhibit the degradation of ubiquitin-protein conjugates, in vivo and in vitro. IU1inhibits the catalytic activity of proteasome associated Usp14 in vitro. The IC50 of IU1 for Usp14 is 4-5 μM. IU1 binds specifically to the activated form of Usp14. IU1 can potentially inhibit Usp14 by preventing its docking on the proteasome, but direct tests of this scenario proved negative. Usp14 inhibition is rapidly established upon addition of IU1 and rapidly reversed upon its removal. IU1 also promotes degradation of Sic1, a CDK inhibitor from S. cerevisiae[1].

Solvent&Solubility

In Vitro:

DMSO : ≥ 60 mg/mL (199.75 mM)

* "≥" means soluble, but saturation unknown.

	Solvent / Mass / Concentration	1 mg	5 mg	10 mg
Preparing Stock Solutions	1 mM	3.3292 mL	16.6461 mL	33.2923 mL
	5 mM	0.6658 mL	3.3292 mL	6.6585 mL
	10 mM	0.3329 mL	1.6646 mL	3.3292 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: ≥ 1.67 mg/mL (5.56 mM); Clear solution

此方案可获得 ≥ 1.67 mg/mL (5.56 mM，饱和度未知) 的澄清溶液。

以 1 mL 工作液为例，取 100 μL 16.699999 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: ≥ 1.67 mg/mL (5.56 mM); Clear solution

此方案可获得 ≥ 1.67 mg/mL (5.56 mM，饱和度未知) 的澄清溶液。

以 1 mL 工作液为例，取 100 μL 16.699999 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: ≥ 1.67 mg/mL (5.56 mM); Clear solution 此方案可获得 ≥ 1.67 mg/mL (5.56 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 16.699999 mg/mL 的澄清 DMSO 储备液加到 900 μL 玉米油中，混合均匀。
References	[1]. Lee BH, et al. Enhancement of proteasome activity by a small-molecule inhibitor of USP14. Nature. 2010 Sep 9;467(7312):179-84.

源叶生物