



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: **Tubulin inhibitor 11**

CAS 号: **2366260-33-3**

产品货号: **S89929**

生物活性:	
Description	Tubulin inhibitor 11 is a potent and orally active tubulin inhibitor. Tubulin inhibitor 11 targets the Colchicine binding site on tubulin, inhibits tubulin polymerization, promotes mitotic blockade and apoptosis[1].
In Vitro	Tubulin inhibitor 11 (Compound 48; 0.03-0.1 μ M; 12 hours) causes cell cycle arrest at G2/M phase. Tubulin inhibitor 11 reduces cdc2 phosphorylation and increases cyclin B1 and phosphorylation of histone H3 at Ser10 in cells[1].
	Tubulin inhibitor 11 (Compound 48; 0.03-0.3 μ M; 48 hours) causes cancer cell apoptosis[1].
	Tubulin inhibitor 11 (Compound 48) demonstrates favorable antiproliferative activities in DU145 cells with an IC50 of 8 nM[1].
	Tubulin inhibitor 11 (Compound 48; 0.03-0.3 μ M) significantly reduces the expression levels of acetyl- α -tubulin and α -tubulin in a dose-dependent manner[1].
	Cell Cycle Analysis[1]
	Cell Line: DU145 cells
	Concentration: 0.01 μ M, 0.03 μ M, and 0.1 μ M
	Incubation Time: 12 hours
	Result: Caused cell cycle arrest at G2/M phase.
	Apoptosis Analysis[1]
	Cell Line: DU145 cells
	Concentration: 0.03 μ M, 0.1 μ M, and 0.3 μ M
	Incubation Time: 48 hours
	Result: Induced cancer cell apoptosis.
	Western Blot Analysis[1]
	Cell Line: DU145 cells
	Concentration: 0.01 μ M, 0.03 μ M, and 0.1 μ M
	Incubation Time: 12 hours
	Result: Reduced cdc2 phosphorylation and increased cyclin B1 and phosphorylation of histone H3 at Ser10 in cells.
In Vivo	Tubulin inhibitor 11 (Compound 48; 5-10 mg/kg; p.o; once daily) shows robust in vivo antitumor efficacies[1].
	Animal Model: Male athymic BALB/c nude mice (18-20 g) injected with DU145, NCI-H1299 or A549R cells[1]
	Dosage: 5 mg/kg, 10 mg/kg
	Administration: p.o; once daily
	Result: Effectively suppressed tumor growth.
Solvent&Solubility	细胞实验: DMSO 中的溶解度 : 100 mg/mL (244.20 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)



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

Preparing Stock Solutions	Solvent / Mass Concentration	1 mg	5 mg	10 mg
	1 mM	2.4420 mL	12.2100 mL	24.4200 mL
	5 mM	0.4884 mL	2.4420 mL	4.8840 mL
	10 mM	0.2442 mL	1.2210 mL	2.4420 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。				
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: ≥ 2.5 mg/mL (6.11 mM); 澄清溶液				
此方案可获得 ≥ 2.5 mg/mL（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；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: ≥ 2.5 mg/mL (6.11 mM); 澄清溶液				
此方案可获得 ≥ 2.5 mg/mL（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。				
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。				
方案 三				
请依序添加每种溶剂： 10% DMSO → 90% Corn Oil				
Solubility: ≥ 2.5 mg/mL (6.11 mM); 澄清溶液				
此方案可获得 ≥ 2.5 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 25.0 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]. Songwen Lin, et al. Optimization of Benzamide Derivatives as Potent and Orally Active Tubulin Inhibitors Targeting the Colchicine Binding Site. J Med Chem. 2022 Dec 22;65(24):16372-16391.			
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。-80°C 储存时，请在 6 个月内使用，-20°C 储存时，请在 1				



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

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	2.4420 mL	12.2100 mL	24.4200 mL	61.0501 mL
	5 mM	0.4884 mL	2.4420 mL	4.8840 mL	12.2100 mL
	10 mM	0.2442 mL	1.2210 mL	2.4420 mL	6.1050 mL
	15 mM	0.1628 mL	0.8140 mL	1.6280 mL	4.0700 mL
	20 mM	0.1221 mL	0.6105 mL	1.2210 mL	3.0525 mL
	25 mM	0.0977 mL	0.4884 mL	0.9768 mL	2.4420 mL
	30 mM	0.0814 mL	0.4070 mL	0.8140 mL	2.0350 mL
	40 mM	0.0611 mL	0.3053 mL	0.6105 mL	1.5263 mL
	50 mM	0.0488 mL	0.2442 mL	0.4884 mL	1.2210 mL
	60 mM	0.0407 mL	0.2035 mL	0.4070 mL	1.0175 mL
	80 mM	0.0305 mL	0.1526 mL	0.3053 mL	0.7631 mL
	100 mM	0.0244 mL	0.1221 mL	0.2442 mL	0.6105 mL

源叶