



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: shyyysw@sina.com

产品名称: **Dynogo-4a**
CAS 号: **1256493-34-1**
产品货号: **S88013**

生物活性:

Description	Hydroxy Dynasore (Dyngo-4a) 是 Dynasore (HY-15304) 结构模拟类似物, 是一种改进的, 低细胞毒性和通用的 dynamin 抑制剂, 针对大鼠重组 dynamin I 和重组鼠 dynamin II 的 IC50 值分别为 0.38 μM 和 2.3 μM。Hydroxy Dynasore 抑制 dynamin 依赖性转铁蛋白的内吞作用 (endocytosis) 的 IC50 为 5.7 μM。																				
In Vitro	动力蛋白是一种大的 GTP 酶, 可切断膜结合的网格蛋白包被的囊泡。内吞作用将部分细胞质膜连同细胞外物质一起内化, 在细胞生理学中具有根本的重要性。 Hydroxy Dynasore 抑制动力蛋白 I (Dyn I) 活性, IC50 值为 2.7 μM 和 0.38 μM 含或不含 0.06% Tween-80 在 GTPase 测定[1]。 Hydroxy Dynasore 在网格蛋白介导的内吞作用中显示 IC50 为 5.7 μM (CME) 测定 U2OS 细胞中 Tfn-A594 摄取的抑制作用[1]。 Hydroxy Dynasore 显示 IC50 值为 0.38 μM 和 1.1 μM 在不存在 Tween-80 的情况下, 在存在 Tween-80 的情况下, IC50 值分别为 4.9 μM 和 30.0 μM。在此 GTPase 测定中, Hydroxy Dynasore 对 DynI 的选择性是 Sf21 细胞的 DynII 和 DynII (来自 Sf21 细胞的重组蛋白) 的 2.1 倍[1]。 Hydroxy Dynasore 可防止 BoNT 的摄取/A-Hc 在培养的海马神经元和运动神经末梢[2]。 Hydroxy Dynasore (1-100 μM; 添加 Alexa Fluor 488-BoNT/A-前 20 分钟 Hc) 导致海马神经元去极化, 它剂量依赖性地抑制 Alexa Fluor 488-BoNT/A-Hc 的内化, IC50 为 16.0 μM[2]。																				
In Vivo	Hydroxy Dynasore (腹腔内注射; 30 mg/kg; BoNT/A 注射前 1.5-2 小时) 在 CD-1 小鼠的膈神经-膈肌抽搐模型中再次提供 BoNT/A 诱导的麻痹保护[2] <table><tr><td>Animal Model:</td><td colspan="3">CD-1 mice[2].</td></tr><tr><td>Dosage:</td><td colspan="3">30 mg/kg</td></tr><tr><td>Administration:</td><td colspan="3">Intraperitoneal injection; 1.5-2 h before BoNT/A injection</td></tr><tr><td>Result:</td><td colspan="3">Protected BoNT/A-induced paralysis in vivo.</td></tr></table>				Animal Model:	CD-1 mice[2].			Dosage:	30 mg/kg			Administration:	Intraperitoneal injection; 1.5-2 h before BoNT/A injection			Result:	Protected BoNT/A-induced paralysis in vivo.			
Animal Model:	CD-1 mice[2].																				
Dosage:	30 mg/kg																				
Administration:	Intraperitoneal injection; 1.5-2 h before BoNT/A injection																				
Result:	Protected BoNT/A-induced paralysis in vivo.																				
Solvent&Solubility	细胞实验: DMSO 中的溶解度 : 50 mg/mL (147.79 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) <table><tr><td rowspan="4">Preparing Stock Solutions</td><td> Solvent / Mass / Concentration </td><td>1 mg</td><td>5 mg</td><td>10 mg</td></tr><tr><td>1 mM</td><td>2.9559 mL</td><td>14.7793 mL</td><td>29.5587 mL</td></tr><tr><td>5 mM</td><td>0.5912 mL</td><td>2.9559 mL</td><td>5.9117 mL</td></tr><tr><td>10 mM</td><td>0.2956 mL</td><td>1.4779 mL</td><td>2.9559 mL</td></tr></table> *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				Preparing Stock Solutions	Solvent / Mass / Concentration	1 mg	5 mg	10 mg	1 mM	2.9559 mL	14.7793 mL	29.5587 mL	5 mM	0.5912 mL	2.9559 mL	5.9117 mL	10 mM	0.2956 mL	1.4779 mL	2.9559 mL
Preparing Stock Solutions	Solvent / Mass / Concentration	1 mg	5 mg	10 mg																	
	1 mM	2.9559 mL	14.7793 mL	29.5587 mL																	
	5 mM	0.5912 mL	2.9559 mL	5.9117 mL																	
	10 mM	0.2956 mL	1.4779 mL	2.9559 mL																	



	请您现用现配，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: ≥ 2.08 mg/mL (6.15 mM); 澄清溶液 此方案可获得 ≥ 2.08 mg/mL（饱和度未知）的澄清溶液。 以 1 mL 工作液为例，取 100 μL 20.8 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 ddH₂O 并定容至 100 mL，可以得到澄清透明的生理盐水溶液。
参考文献	[1]. Adam McCluskey, et al. Building a Better Dynasore: The Dyngo Compounds Potently Inhibit Dynamin and Endocytosis. Traffic. 2013 Dec;14(12):1272-89. [2]. Callista B Harper, et al. Dynamin Inhibition Blocks Botulinum Neurotoxin Type A Endocytosis in Neurons and Delays Botulism. J Biol Chem. 2011 Oct 14;286(41):35966-76.

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 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	2.9559 mL	14.7793 mL	29.5587 mL	73.8967 mL
	5 mM	0.5912 mL	2.9559 mL	5.9117 mL	14.7793 mL
	10 mM	0.2956 mL	1.4779 mL	2.9559 mL	7.3897 mL
	15 mM	0.1971 mL	0.9853 mL	1.9706 mL	4.9264 mL
	20 mM	0.1478 mL	0.7390 mL	1.4779 mL	3.6948 mL
	25 mM	0.1182 mL	0.5912 mL	1.1823 mL	2.9559 mL
	30 mM	0.0985 mL	0.4926 mL	0.9853 mL	2.4632 mL
	40 mM	0.0739 mL	0.3695 mL	0.7390 mL	1.8474 mL
	50 mM	0.0591 mL	0.2956 mL	0.5912 mL	1.4779 mL
	60 mM	0.0493 mL	0.2463 mL	0.4926 mL	1.2316 mL
	80 mM	0.0369 mL	0.1847 mL	0.3695 mL	0.9237 mL



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

	100 mM	0.0296 mL	0.1478 mL	0.2956 mL	0.7390 mL
--	--------	-----------	-----------	-----------	-----------



源叶