



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: **HPPE**
CAS 号: **1325721-55-8**
产品货号: **S89912**

生物活性:						
Description		HPPE (compound 236) is an orally active, potential Bach1 inhibitor. Bach1 is a transcription factor of the cap'n/collar type alkaline region leucine zipper factor family (CNC-bZip) that regulates mitochondrial metabolism and reduces glucose utilization. HPPE can be used for research in psoriasis, multiple sclerosis, and COPD[1][2][3][4].				
IC50 & Target		Bach1[1]				
In Vitro		HPPE (0-20 μM, 18 小时) 在 HepG2 细胞中被过表达的 WT Bach1 竞争性抑制[3]。 HPPE (3 μM, 1 小时) 在 M17-5 神经母细胞瘤细胞中诱导的 Bach1 去抑制需要 Bach1 的核输出, 并表现出 Nrf2 稳定作用[3]。 HPPE (10 μM, 8 小时) 在 HEK293T 细胞中独立于 BACH1 激活 NRF2 驱动的转录[4]。 HPPE (10 μM, 1 小时) 在 HEK293T 细胞中释放细胞内锌并增加的细胞 ROS 水平[4]。 Western Blot Analysis[3]				
		Cell Line:	M17-5 neuroblastoma cells			
		Concentration:	3 μM			
		Incubation Time:	1 h			
		Result:	Significantly up-regulated Hmox1 (a Bach1 target) protein levels and showed accumulation of Nrf2 protein in the cytosol and especially in the nucleus in M17-5 neuroblastoma cells.			
		Western Blot Analysis[4]				
		Cell Line:	HEK293T cells			
		Concentration:	10 μM			
		Incubation Time:	8 h			
		Result:	Robustly stabilized NRF2 protein levels within 8 hours of treatment in HEK293T cells.			
In Vivo		HPPE (5 和 10 mg/kg, 口服强饲, 每天两次, 持续 6 天) 在急性 MPTP 小鼠模型中改善了 MPTP 诱导的多巴胺神经退行性变及相关的氧化应激和神经炎症[3]。 Animal Model: The acute MPTP mouse model[2] Dosage: 5 and 10 mg/kg Administration: oral gavage, twice a day for 6 days Result: Significantly protected SNpc dopaminergic neurons against MPTP neurotoxicity				
Solvent&Solubility		细胞实验:				
		DMSO 中的溶解度 : 100 mg/mL (208.56 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)				
		Preparing Stock Solutions	Solvent / Mass / Concentration	1 mg	5 mg	10 mg
			1 mM	2.0856 mL	10.4280 mL	20.8559 mL
			5 mM	0.4171 mL	2.0856 mL	4.1712 mL
10 mM	0.2086 mL		1.0428 mL	2.0856 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℃, 6 months; -20℃, 1 month (sealed storage, away from moisture)。-80℃ 储存时，请在 6 个月内使用，-20℃ 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 (5.21 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 ddH₂O 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 (5.21 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 (5.21 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]. Attucks, et al. Bach 1 inhibitors in combination with Nrf2 activators and pharmaceutical compositions thereof. World Intellectual Property Organization, WO2016089648 A1 2016-06-09. [2]. Zhang X, et al. Bach1: Function, Regulation, and Involvement in Disease. Oxid Med Cell Longev. 2018 Oct 2;2018:1347969. [3]. Ahuja M, et al. Bach1 derepression is neuroprotective in a mouse model of Parkinson's disease. Proc Natl Acad Sci U S A. 2021 Nov 9;118(45):e2111643118. [4]. Freeman R, et al. HPPE Activates NRF2 Signaling by Liberating Heavy Metal Stores. Chembiochem. 2024 Sep 6:e202400529.
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	



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

失效。储备液的保存方式和期限: -80°C, 6 months; -20°C, 1 month (sealed storage, away from moisture)。-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	2.0856 mL	10.4280 mL	20.8559 mL	52.1398 mL
	5 mM	0.4171 mL	2.0856 mL	4.1712 mL	10.4280 mL
	10 mM	0.2086 mL	1.0428 mL	2.0856 mL	5.2140 mL
	15 mM	0.1390 mL	0.6952 mL	1.3904 mL	3.4760 mL
	20 mM	0.1043 mL	0.5214 mL	1.0428 mL	2.6070 mL
	25 mM	0.0834 mL	0.4171 mL	0.8342 mL	2.0856 mL
	30 mM	0.0695 mL	0.3476 mL	0.6952 mL	1.7380 mL
	40 mM	0.0521 mL	0.2607 mL	0.5214 mL	1.3035 mL
	50 mM	0.0417 mL	0.2086 mL	0.4171 mL	1.0428 mL
	60 mM	0.0348 mL	0.1738 mL	0.3476 mL	0.8690 mL
	80 mM	0.0261 mL	0.1303 mL	0.2607 mL	0.6517 mL
	100 mM	0.0209 mL	0.1043 mL	0.2086 mL	0.5214 mL

源叶