



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: **PDP-EA**
CAS 号: **861891-72-7**
产品货号: **S89787**

生物活性:

Description

In Vitro

Solvent&Solubility

参考文献

PDP-EA is an activity enhancer of fatty acid amide hydrolase (FAAH). FAAH is a conserved amidase widely present in animals and plants, which is responsible for hydrolyzing N-acylethanolamines (NAEs, such as Anandamide) into free fatty acids and ethanolamine. PDP-EA accelerates the degradation of NAE bioactive lipids by relieving product inhibition. In plant research, PDP-EA can be used as a tool compound to simulate the high-activity state of FAAH for growth studies, while in neurobiology, it can be applied to investigate the homeostatic regulation of the endocannabinoid system[1][2].

PDP-EA (30 μM; 10 min) 可增强野生型、AtFAAH-OE2 和 AtFAAH-OE3 棉花幼苗叶片匀浆中的 FAAH 活性, 且在经 PDP-EA 处理的 AtFAAH 过表达株系中观察到的活性最强[1]。

PDP-EA (300 μM; 2 h) 可增强 11 日龄拟南芥 Col-0 幼苗粗蛋白提取物的 NAE 酰胺水解酶活性[2]。

PDP-EA (20 μM; 11 days) 可促进 11 日龄拟南芥 Col-0 幼苗的子叶生长, 并可部分逆转 30 μM NAE 12:0 (一种抑制种子萌发的脂质) 的生长抑制作用[2]。

细胞实验:

DMSO 中的溶解度 : 50 mg/mL (123.27 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	Solvent	Mass	1 mg	5 mg	10 mg
	Concentration				
	1 mM	2.4654 mL	12.3271 mL	24.6542 mL	
Stock Solutions	5 mM	0.4931 mL	2.4654 mL	4.9308 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 (protect from light)。-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 → 90% Corn Oil

Solubility: ≥ 1.25 mg/mL (3.08 mM); 澄清溶液

此方案可获得 ≥ 1.25 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 12.5 mg/mL 的澄清 DMSO 储备液加到 900 μL 玉米油中, 混合均匀。

[1]. Arias-Gaguancela O, et al. Enhanced seedling growth by 3-n-pentadecylphenylethanolamide is mediated by fatty acid amide hydrolases in upland cotton (*Gossypium hirsutum* L.). Plant Direct. 2022 Jul 12;6(7):e421.

[2]. Faure L, et al. Synthesis of phenoxyacyl-ethanolamides and their effects on fatty acid amide hydrolase



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

activity. J Biol Chem. 2014;289(13):9340-9351.

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 (protect from light)。-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	2.4654 mL	12.3271 mL	24.6542 mL	61.6356 mL
	5 mM	0.4931 mL	2.4654 mL	4.9308 mL	12.3271 mL
	10 mM	0.2465 mL	1.2327 mL	2.4654 mL	6.1636 mL
	15 mM	0.1644 mL	0.8218 mL	1.6436 mL	4.1090 mL
	20 mM	0.1233 mL	0.6164 mL	1.2327 mL	3.0818 mL
	25 mM	0.0986 mL	0.4931 mL	0.9862 mL	2.4654 mL
	30 mM	0.0822 mL	0.4109 mL	0.8218 mL	2.0545 mL
	40 mM	0.0616 mL	0.3082 mL	0.6164 mL	1.5409 mL
	50 mM	0.0493 mL	0.2465 mL	0.4931 mL	1.2327 mL
	60 mM	0.0411 mL	0.2055 mL	0.4109 mL	1.0273 mL
	80 mM	0.0308 mL	0.1541 mL	0.3082 mL	0.7704 mL
	100 mM	0.0247 mL	0.1233 mL	0.2465 mL	0.6164 mL