



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: DDAO
CAS 号: 118290-05-4
产品货号: S89229

生物活性:

Description	DDAO 是一种有潜在用途的近红外 (NIR) 红色荧光探针, 具有可调的激发波长 (600-650 nm) 和长发射波长(λ _{em} =656 nm)。DDAO 可以用于检测不同酶的活性, 例如 β-半乳糖苷酶, 硫酸酯酶, 蛋白质磷酸酶 2A, 羧酸酯酶 2, 人白蛋白和酯酶。																				
IC50 & Target	Red fluorescent probe																				
In Vitro	指南 (以下是我们推荐的方案, 本方案仅提供指南, 应根据您的具体需要进行修改)。 1. 细胞样品制备[1]: 1) 将 HeLa 细胞以 105 个细胞的密度接种于 15 mm 共聚焦培养皿中, 培养液中加入 1 mL 含有 10% 胎牛血清的 1640 培养基。 2) 将 HeLa 细胞置于 37 °C 湿化培养箱中孵育 12 h。 2. 染料储备液制备: 1) 将 9H-1,3-Dichloro-7-hydroxy-9,9-dimethylacridine-2-one (DDAO) 溶于二甲基亚砜 (DMSO) 中, 配制浓度为 500 μM 的 AB1 储备液。 3. 染料工作液制备: 1) 取 AB1 原液, 用 DMSO 和 20 mM pH 7.4 磷酸盐缓冲液 (PB) 进一步稀释, 直至 DMSO 最终浓度为 30% (v/v), AB1 浓度为 30 μM。 4. 具体染色步骤 1) HeLa 细胞培养 12 h 后, 将培养基更换为含有 AB1 的新鲜培养基, AB1 终浓度为 5 μM。将细胞置于 37 °C 下继续孵育 2 h。 2) 然后, 分别用终浓度为 100 μM 的 H₂O₂ 或浓度为 1 μg/mL 的 Phorbol-12-myristate-13-acetate (PMA) 处理细胞 30 min。在使用 N-acetylcysteine (NAC) 作为 H₂O₂ 清除剂的对照实验中, 将预先装载探针的细胞与最终浓度为 1 mM 的 NAC 一起孵育 40 min, 然后再进行 PMA 刺激。 3) 处理后, 用 PBS 冲洗细胞, 并用封片剂固定 20 min。																				
	Solvent&Solubility	细胞实验: DMSO 中的溶解度 : 10.42 mg/mL (33.81 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> SolventMassConcentration </td><td>1 mg</td><td>5 mg</td><td>10 mg</td></tr><tr><td>1 mM</td><td>3.2451 mL</td><td>16.2253 mL</td><td>32.4507 mL</td></tr><tr><td>5 mM</td><td>0.6490 mL</td><td>3.2451 mL</td><td>6.4901 mL</td></tr><tr><td>10 mM</td><td>0.3245 mL</td><td>1.6225 mL</td><td>3.2451 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 (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;				Preparing Stock Solutions	SolventMassConcentration	1 mg	5 mg	10 mg	1 mM	3.2451 mL	16.2253 mL	32.4507 mL	5 mM	0.6490 mL	3.2451 mL	6.4901 mL	10 mM	0.3245 mL	1.6225 mL
Preparing Stock Solutions	SolventMassConcentration	1 mg	5 mg	10 mg																	
	1 mM	3.2451 mL	16.2253 mL	32.4507 mL																	
	5 mM	0.6490 mL	3.2451 mL	6.4901 mL																	
	10 mM	0.3245 mL	1.6225 mL	3.2451 mL																	



	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: 1.04 mg/mL (3.37 mM); 悬浊液; 超声助溶 此方案可获得 1.04 mg/mL 的均匀悬浊液, 悬浊液可用于口服和腹腔注射。 以 1 mL 工作液为例, 取 100 μL 10.4 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: 1.04 mg/mL (3.37 mM); 悬浊液; 超声助溶 此方案可获得 1.04 mg/mL 的均匀悬浊液, 悬浊液可用于口服和腹腔注射。 以 1 mL 工作液为例, 取 100 μL 10.4 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。
参考文献	[1]. Hou J, et al. A near-infrared ratiometric/turn-on fluorescent probe for in vivo imaging of hydrogen peroxide in a murine model of acute inflammation. Anal Chim Acta. 2018 Sep 18;1024:169-176.

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	3.2451 mL	16.2253 mL	32.4507 mL	81.1267 mL
	5 mM	0.6490 mL	3.2451 mL	6.4901 mL	16.2253 mL
	10 mM	0.3245 mL	1.6225 mL	3.2451 mL	8.1127 mL
	15 mM	0.2163 mL	1.0817 mL	2.1634 mL	5.4084 mL
	20 mM	0.1623 mL	0.8113 mL	1.6225 mL	4.0563 mL
	25 mM	0.1298 mL	0.6490 mL	1.2980 mL	3.2451 mL
	30 mM	0.1082 mL	0.5408 mL	1.0817 mL	2.7042 mL