



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: **9-Acridinylamine**
CAS 号: **90-45-9**
产品货号: **S87165**

生物活性:				
Description	9-Aminoacidine 是一种荧光探针, 可作为 pH 指示剂, 用于定量测定跨膜 pH 梯度(酸性内部)。9-Aminoacidine 是一种抗菌剂, 通过与特定细菌 DNA 相互作用并破坏肺炎克雷伯菌的质子动力来发挥其抗菌活性。9-Aminoacidine 是一种 HIV-1 抑制剂, 可抑制 HIV LTR 转录, 高度依赖于氨基部分的存在和位置。9-Aminoacidine 抑制 HIV-1 感染细胞系中的病毒复制。9-Aminoacidine 可以用作利福平 (RIF; HY-B0272) 佐剂, 用于多重耐药肺炎克雷伯菌感染的研究[1][2][3]。			
IC50 & Target3]/sup>	HIV-1			
Cellular Effect	Cell Line	Type	Value	Description
	HT-22	EC ₅₀	9.19 μM	Cytotoxicity against mouse HT22 cells after 24 hrs by MTT assay
	SK-OV-3	IC ₅₀	2.53 μM	Cytotoxicity against human SKOV3 cells transfected with non-targeted vector assessed as reduction in cell viability incubated for 96 hrs in presence of doxycycline by MTT assay
	SK-OV-3	IC ₅₀	2.57 μM	Cytotoxicity against human SKOV3 cells transfected with shRNA assessed as reduction in cell viability incubated for 96 hrs in presence of doxycycline by MTT assay
	SK-OV-3	IC ₅₀	2.78 μM	Cytotoxicity against human SKOV3 cells assessed as reduction in cell viability incubated for 96 hrs by MTT assay
	SK-OV-3	IC ₅₀	5.43 μM	Cytotoxicity against human SKOV3 cells assessed as reduction in cell viability incubated for 24 hrs by MTT assay
	TOV112D	IC ₅₀	3.15 μM	Cytotoxicity against human TOV112D cells expressing NQO2 assessed as reduction in cell viability incubated for 96 hrs by MTT assay
	TOV112D	IC ₅₀	3.6 μM	Cytotoxicity against human TOV112D cells transfected with empty vector assessed as reduction in cell viability incubated for 96 hrs by MTT assay
In Vitro	9-Aminoacidine 对肺炎克雷伯菌具有很强的抗菌作用, MIC 为 8-16 μg/mL[1]。 9-Aminoacidine (0-64 μg/mL) 对正常(LO2、HK2、HMC3) 和肿瘤 (HepG2、786-O、U251) 人类细胞系显示出中等的细胞毒性, 但当用作 RIF 佐剂时, 9-Aminoacidine 进一步降低其毒性[1]。			
In Vivo	9-Aminoacidine (Aminacrine; 15mg/kg; 皮下注射; 单剂量)可减少皮肤皮下脓肿小鼠模型中的脓肿面积[2]。			
	Animal Model:	7-week-old ICR female mice with the skin subcutaneous abscess model[2]		
	Dosage:	15 mg/kg		
	Administration:	Subcutaneously		
	Result:	A single dose of 15 mg/kg 9-AA decreased the abscess area. A single dose of 15 mg/kg 9-AA or 20 mg/kg Rifampin did not significantly reduce the viable bacterial loads in the abscess. The		



	combined use of the drugs significantly decreased the bacterial load by 3.15 log ₁₀ CFU/abscess			
Solvent&Solubility	细胞实验: DMSO 中的溶解度 : 27.5 mg/mL (141.58 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)			
	Solvent / Mass / Concentration Preparing Stock Solutions	1 mg	5 mg	10 mg
	1 mM	5.1485 mL	25.7427 mL	51.4854 mL
	5 mM	1.0297 mL	5.1485 mL	10.2971 mL
	10 mM	0.5149 mL	2.5743 mL	5.1485 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 → 40% PEG300 → 5% Tween-80 → 45% Saline Solubility: ≥ 2.75 mg/mL (14.16 mM); 澄清溶液 此方案可获得 ≥ 2.75 mg/mL (饱和度未知) 的澄清溶液。 以 1 mL 工作液为例, 取 100 μL 27.5 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: ≥ 2.75 mg/mL (14.16 mM); 澄清溶液 此方案可获得 ≥ 2.75 mg/mL (饱和度未知) 的澄清溶液。 以 1 mL 工作液为例, 取 100 μL 27.5 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]. S Grzesiek, et al. The 'delta pH'-probe 9-aminoacridine: response time, binding behaviour and dimerization at the membrane. Biochim Biophys Acta. 1988 Mar 3;938(3):411-24. [2]. Pengfei She, et al. Repurposing 9-Aminoacridine as an Adjuvant Enhances the Antimicrobial Effects of Rifampin against Multidrug-Resistant Klebsiella pneumonia. Microbiol Spectr. 2023 Jun 15;11(3):e0447422. [3]. Irene Guendel, et al. 9-Aminoacridine inhibition of HIV-1 Tat dependent transcription. Virol J. 2009 Jul 24;6:114.			



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

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	5.1485 mL	25.7427 mL	51.4854 mL	128.7134 mL
	5 mM	1.0297 mL	5.1485 mL	10.2971 mL	25.7427 mL
	10 mM	0.5149 mL	2.5743 mL	5.1485 mL	12.8713 mL
	15 mM	0.3432 mL	1.7162 mL	3.4324 mL	8.5809 mL
	20 mM	0.2574 mL	1.2871 mL	2.5743 mL	6.4357 mL
	25 mM	0.2059 mL	1.0297 mL	2.0594 mL	5.1485 mL
	30 mM	0.1716 mL	0.8581 mL	1.7162 mL	4.2904 mL
	40 mM	0.1287 mL	0.6436 mL	1.2871 mL	3.2178 mL
	50 mM	0.1030 mL	0.5149 mL	1.0297 mL	2.5743 mL
	60 mM	0.0858 mL	0.4290 mL	0.8581 mL	2.1452 mL
	80 mM	0.0644 mL	0.3218 mL	0.6436 mL	1.6089 mL
	100 mM	0.0515 mL	0.2574 mL	0.5149 mL	1.2871 mL