



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: shyyw@sina.com

产品名称: **DLin-KC2-DMA**

CAS 号: **1190197-97-7**

产品货号: **S87825**

生物活性:

生物活性:

Description	DLin-KC2-DMA 是一种可电离阳离子脂质 (pKa≈6), 对抗原呈递细胞 (APCs) 几乎无毒性。 DLin-KC2-DMA 与纳米脂质颗粒(LNP) 结合后, 可产生明显的 siRNA 介导的 GAPDH 基因沉默。 DLin-KC2-DMA 可用于 siRNA 传递的研究。					
In Vitro	DLin-KC2-DMA (1, 5 μg; 72 h) 可有效抑制巨噬细胞和树突状细胞中 siRNA 介导的 GAPDH 基因沉默[1]。 DLin-KC2-DMA (24 h) 可大量吸收进入巨噬细胞和树突状细胞[1]。 DLin-KC2-DMA 可有效促进包封的 siRNA 通过内吞途径吸收后释放到细胞溶胶中[1]。 DLin-KC2-DMA 在原代 APC 中几乎没有毒性[1]。 Cell Cytotoxicity Assay[1]					
	Cell Line:	Macrophages, dendritic cells				
	Concentration:	5 μg/mL (DLin-KC2-DMA contained-LNPs)				
	Incubation Time:	72 h				
	Result:	Displayed almost no toxicity.				
	Western Blot Analysis[1]					
	Cell Line:	Macrophages, dendritic cells				
	Concentration:	1, 5 μg				
	Incubation Time:	72 h				
	Result:	Exhibited significant GAPDH silencing of more than 60% at 1 μg and of 80% at 5 μg in macrophages. Significantly reduced GAPDH protein and exhibited the silencing effects of 83% at 5 μg.				
	In Vivo	DLin-KC2-DMA 含有的 LNP siRNA 系统 (5 mg/kg; 静脉注射; 单次) 可有效沉默体内 APcs 中的靶基因[1]。				
		Animal Model:	Naive C57BL/6 mice[1].			
Dosage:		3 or 5 mg/kg (DLin-KC2-DMA contained-LNPs)				
Administration:		Intravenous injection; single.				
Result:		Significantly reduced GAPDH production in peritoneal cavity macrophages and dendritic cells and in the spleen-derived APCs when at 5 mg/kg.				
Solvent&Solubility	细胞实验:					
	DMSO 中的溶解度 : 100 mg/mL (155.74 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)					
	Ethanol 中的溶解度 : 100 mg/mL (155.74 mM; 超声助溶)					
	Preparing Stock Solutions	Solvent Mass Concentration	1 mg	5 mg	10 mg	
		1 mM	1.5574 mL	7.7871 mL	15.5741 mL	
		5 mM	0.3115 mL	1.5574 mL	3.1148 mL	
	10 mM	0.1557 mL	0.7787 mL	1.5574 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；该产品在溶液状态不稳定，建议您现用现配，即刻使用。 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 (3.89 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 (3.89 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 (3.89 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]. Basha G, et al. Influence of cationic lipid composition on gene silencing properties of lipid nanoparticle formulations of siRNA in antigen-presenting cells. Mol Ther. 2011 Dec;19(12):2186-200. [2]. Miller AD, et al. Delivery of RNAi therapeutics: work in progress. Expert Rev Med Devices. 2013 Nov;10(6):781-811.

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；该产品在溶液状态不稳定，建议您现用现配，即刻使用。

可选溶剂	质量	1 mg	5 mg	10 mg	25 mg
	溶剂体积 浓度				
DMSO / Ethanol	1 mM	1.5574 mL	7.7871 mL	15.5741 mL	38.9354 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: shyyssw@sina.com

	5 mM	0.3115 mL	1.5574 mL	3.1148 mL	7.7871 mL
	10 mM	0.1557 mL	0.7787 mL	1.5574 mL	3.8935 mL
	15 mM	0.1038 mL	0.5191 mL	1.0383 mL	2.5957 mL
	20 mM	0.0779 mL	0.3894 mL	0.7787 mL	1.9468 mL
	25 mM	0.0623 mL	0.3115 mL	0.6230 mL	1.5574 mL
	30 mM	0.0519 mL	0.2596 mL	0.5191 mL	1.2978 mL
	40 mM	0.0389 mL	0.1947 mL	0.3894 mL	0.9734 mL
	50 mM	0.0311 mL	0.1557 mL	0.3115 mL	0.7787 mL
	60 mM	0.0260 mL	0.1298 mL	0.2596 mL	0.6489 mL
	80 mM	0.0195 mL	0.0973 mL	0.1947 mL	0.4867 mL
	100 mM	0.0156 mL	0.0779 mL	0.1557 mL	0.3894 mL

