

Thapsigargin (毒胡萝卜素)

产品编号: MB13319

质量标准: >98%, BR

包装规格: 1mg / 5mg / 10mg

产品形式: 固体

基本信息

分子式	C ₃₄ H ₅₀ O ₁₂	结构式
分子量	650.75	
CAS No.	67526-95-8	
储存条件	-20°C, 避光防潮密闭干燥	
溶解性 (25°C)	DMSO: 50 mg/mL 水中不溶	
注意事项	溶解性是在室温下测定的, 如果温度过低, 可能会影响其溶解性。	
其他说明	为了您的安全和健康, 请穿实验服并戴一次性手套操作。	

简介: Thapsigargin, 内质网应激诱导剂, 是一种微粒体 Ca²⁺-ATPase 抑制剂。Thapsigargin 能有效抑制不同细胞类型的病毒(HCoV-229E、MERS-CoV、COVID-19)复制。

别名: Thapsigargin

物理性状及指标:

外观:白色至类白色固体

纯度:>98%

澄清度:DMSO 中澄清, 无杂质

有机溶剂残留:符合 ICH 及中国药典规定

运输条件: 湿冰运输 (按季节)

产品用途: 科研试剂, 广泛应用于分子生物学、细胞生物学、药理学等科研方面, 严禁用于人体。Thapsigargin 是一种微粒体 Ca²⁺-ATPase 抑制剂本品可用于相关领域的科研实验。

生物活性:

产品描述	Thapsigargin, 内质网应激诱导剂, 是一种微粒体 Ca ²⁺ -ATPase 抑制剂。Thapsigargin 能有效抑制不同细胞类型的病毒(HCoV-229E、MERS-CoV、COVID-19)复制。
靶点	Ca ²⁺ -ATPase
体外研究	Thapsigargin 抑制 MH7A 人类风湿性关节炎滑膜细胞的细胞增殖并诱导 MH7A 细胞凋亡, 损害 mTOR 活性并诱导 MH7A 细胞中的细胞周期蛋白 D1 表达。Thapsigargin 抑制 Ca ²⁺ 进入人中性粒细胞。Thapsigargin 抑制卡巴胆碱诱发的[Ca ²⁺]i-瞬变具有(IC50=0.353 nM)或无(IC50=0.448 nM)KCl 预刺激, 但在没有 KCl 预刺激的情况下观察到一个额外的小成分, 敏感度低得多(IC50=4814 nM)。相比之下, KCl 诱发的[Ca ²⁺]i 瞬变仅显示一种成分, 在两种成分均不存在时对 Thapsigargin 的敏感性非常低(IC50=3343 nM)和卡巴胆碱预刺激的存在(IC50=6858 nM)。Thapsigargin 还通过 SOCE 流入 Ca ²⁺ 磷酸化 p38 MAPK, 从而抑制 TNF-α诱导的 NF-κB 磷酸化。
体内研究	Thapsigargin(注射: 0.25μg/g、0.5μg/g 和 1μg/g; 24 小时)趋化因子和促炎表达显著增加 2 至 5 倍。Thapsigargin 对诱导全身免疫反应更敏感。

溶液配制:

浓度	体积	质量	1 mg	5 mg	10 mg



1 mM	1.5367 mL	7.6834 mL	15.3669 mL
5 mM	0.3073 mL	1.5367 mL	3.0734 mL
10 mM	0.1537 mL	0.7683 mL	1.5367 mL

【注意】

- 我司产品为非无菌包装，若用于细胞培养，请提前做预处理，除去热原细菌，否则会导致染菌。
- 部分产品我司仅能提供部分信息，我司不保证所提供信息的权威性，以上数据仅供参考交流研究之用。

参考文献：

- [1] Geiszt M, Káldi K, Szeberényi JB, Ligeti E. Thapsigargin inhibits Ca²⁺ entry into human neutrophil granulocytes. *Biochem J.* 1995 Jan 15;305 (Pt 2)(Pt 2):525-8.
- [2] Wang H, Jia XZ, Sui CJ, Zhao YP, Mei YF, Zheng YN, Zhang ZY. Effects of thapsigargin on the proliferation and survival of human rheumatoid arthritis synovial cells. *ScientificWorldJournal.* 2014 Feb 9;2014:605416.
- [3] Garavito-Aguilar ZV, Recio-Pinto E, Corrales AV, Zhang J, Blanck TJ, Xu F. Differential thapsigargin-sensitivities and interaction of Ca²⁺ stores in human SH-SY5Y neuroblastoma cells. *Brain Res.* 2004 Jun 18;1011(2):177-86.
- [4] Abdulla A, Stanojcic M, Parousis A, Patsouris D, Jeschke MG. Modeling Acute ER Stress in Vivo and in Vitro. *Shock.* 2017 Apr;47(4):506-513.
- [5] Shaban MS, Müller C, Mayr-Buro C, et al. Inhibiting coronavirus replication in cultured cells by chemical ER stress. *bioRxiv;* 2020.
- [6] Uwada J, Yazawa T, Nakazawa H, Mikami D, Krug SM, Fromm M, Sada K, Muramatsu I, Taniguchi T. Store-operated calcium entry (SOCE) contributes to phosphorylation of p38 MAPK and suppression of TNF-α signalling in the intestinal epithelial cells. *Cell Signal.* 2019 Nov;63:109358.

S241001

