

Chloroquine (氯喹)

产品编号: MC8003

质量标准: >98%, BR

包装规格: 50mg / 100mg / 500mg / 1g

产品形式: 固体

基本信息:

分子式	C ₁₈ H ₂₆ ClN ₃	结 构 式	
分子量	319.87		
CAS No.	54-05-7		
储存条件	2~8℃, 避光防潮密闭干燥		
运输条件	常温运输		

简介: Chloroquine 是一种广泛用于疟疾和类风湿性关节炎的抗炎试剂。Chloroquine 是自噬(autophagy)和 Toll 样受体(TLRs)的抑制剂, 可以有效抑制 SARS-CoV-2 (COVID-19)感染(EC50=1.13μM)。

别名: Chloroquine

物理性状及指标:

外观:白色至淡黄色固体

溶解性:乙醇: 100mg/mL; DMSO: 50mg/mL

有机溶剂残留:符合 ICH 及中国药典规定

纯度:>98%

用途及描述: 科研试剂, 仅限应用于分子生物学、药理学等科研方面, 严禁用于人体。Chloroquine 是一种 Toll 样受体抑制剂, 可以抑制自噬。Chloroquine 具有抗疟疾和抗炎活性, 广泛用于治疗疟疾和类风湿性关节炎。Chloroquine 还具有抗 SARS-CoV-2 (COVID-19)活性、抗 HIV-1 活性。

生物活性:

靶点	Plasmodium; Malaria; TLRs; SARS-COV-2; HIV-1
体外研究	<p>Chloroquine (CHQ, 20μM)抑制 IL-12p70 释放并降低活化的人单核细胞衍生的 MoLC 细胞的 Th1 启动能力。</p> <p>Chloroquine (20μM)增强 MoLC 中 IL-1 诱导的 IL-23 分泌, 随后增加 CD4⁺ T 细胞释放 IL-17A^[1]。</p> <p>Chloroquine (25μM)在亲本 MDA-MB-231 细胞中抑制常氧和缺氧条件下的 MMP-9 mRNA 表达。</p> <p>Chloroquine 对 MMP-2、MMP-9 和 MMP-13 mRNA 表达具有细胞、剂量和缺氧依赖性作用^[2]。</p> <p>使用 IRS-954 或 Chloroquine 抑制 TLR7 和 TLR9 在体外显著降低 HuH7 细胞增殖^[3]。</p> <p>Chloroquine (0.01-100μM; 48 小时)有效阻断病毒感染 vero E6 细胞, 抑制 SARS-CoV-2 感染具有低微摩尔浓度(EC50=1.13μM)。</p> <p>Chloroquine 通过增加病毒/细胞融合所需的内体 pH 值以及干扰 SARS-CoV 细胞受体的糖基化来阻断病毒感染^[4]。</p>
体内研究	<p>Chloroquine (80mg/kg, ip)不会阻止原位小鼠模型中具有高或低 TLR9 表达水平的三阴性 MDA-MB-231 细胞的生长^[2]。</p> <p>使用 IRS-954 或 Chloroquine 抑制 TLR7 和 TLR9 可显著抑制小鼠异种移植模型中的肿瘤生长。</p> <p>Chloroquine 也显著抑制了 DEN/NMOR 大鼠模型中 HCC 的发展^[3]。</p>



溶液配制:

制备储备液	溶剂体积 / 质量	1mg	5mg	10mg
	浓度			
	1 mM	3.1263 mL	15.6314 mL	31.2627 mL
	5 mM	0.6253 mL	3.1263 mL	6.2525 mL
	10 mM	0.3126 mL	1.5631 mL	3.1263 mL

使用方法: (仅供参考)

细胞试验	<p>Cell lines: QBC939 人胆管癌细胞</p> <p>Concentrations: 0-200μM</p> <p>Incubation Time: 24 小时</p> <p>Method: 将 QBC939 细胞以 1×10^4 个细胞每孔的密度接种于 96 孔板中。暴露于不同剂量的 Chloroquine(0、1.5、3.1、6.2、12.5、25、50、100 和 200μM)。处理 24 小时后, 每孔加入 10 μl 10 mg/mL MTT 试剂, 在 37$^{\circ}$C 下继续孵育 4 小时。加入 DMSO 终止, 在 490 nm 波长下检测吸光度。</p>
动物实验	<p>Animal Models: C57BL/6J 成年小鼠</p> <p>Formulation: 生理盐水</p> <p>Dosages: 5~50mg/kg</p> <p>Administration: 腹腔注射</p>

【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 (如 0.22 μ m 滤膜过滤), 除去热原细菌, 否则会导致染菌。
- 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。
- 科研试剂, 广泛应用于分子生物学、药理学等科研方面, 严禁用于人体。
- 为了您的安全和健康, 请穿实验服并戴一次性手套操作。
- 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]. Said A, et al. Chloroquine promotes IL-17 production by CD4+ T cells via p38-dependent IL-23 release by monocyte-derived Langerhans-like cells. J Immunol. 2014 Dec 15;193(12):6135-43.
- [2]. Tuomela J, et al. Chloroquine has tumor-inhibitory and tumor-promoting effects in triple-negative breast cancer. Oncol Lett. 2013 Dec;6(6):1665-1672.
- [3]. Mohamed FE, et al. Effect of toll-like receptor 7 and 9 targeted therapy to prevent the development of hepatocellular carcinoma. Liver Int. 2014 Jul 2.
- [4]. Colson P, et al. Chloroquine and hydroxychloroquine as available weapons to fight COVID-19. Int J Antimicrob Agents. 2020;55(4):105932.

S241001

