

喜树碱,Camptothecin(5mM)

目录号	规格
FXP127-04	400 ul
FXP127-10	1000 ul

纯度:	99.5%
组分:	Camptothecin
分子量:	348.35
分子式:	C ₂₀ H ₁₆ N ₂ O ₄
溶剂/溶解度:	DMSO: 20.66 mg/mL (Need warming)

储存条件:	-20°C避光保存, 必要时分装冻存, 避免反复冻融。
有效期:	1 年

产品介绍:

Camptothecin (CPT)是拓扑异构酶 I (topo I) 抑制剂,不可逆结合 DNA-Topo I 复合物, 抑制 Topo I 切割后 DNA 的重新结合, 并且以共价连接 DNA 的方式固定化酶, IC50 值为 679 nM。本品以溶于 DMSO 的母液形式提供, 浓度为 5mM, 只需加入细胞培养液稀释到需要的工作浓度即可, 操作简单方便。常被用来诱导并建立细胞凋亡模型, 其在体外按照剂量依赖的表现诱导凋亡发生。低浓度的喜树碱可停滞细胞周期在 S 期, 并以细胞周期依赖或者非依赖的方式诱导大量正常或癌变细胞发生凋亡。Camptothecin 可引起 SMMC-7721、MCF-7 和 HCT-116 肿瘤细胞的死亡。Camptothecin 已被报道可通过 AMPK-TSC2-mTOR 通路诱导细胞自噬, 同时通过 ATM-Chk2-p53-p21 通路引起早衰。

产品应用 (凋亡模型建立):

1. 加入 4-12μM 终浓度的喜树碱到细胞悬液内 (细胞密度一般 1 x 10⁵ - 1 x 10⁶ cell/ml 培养液), 于 37°C 孵育 2-12h。注意: 对于初次建立的凋亡体系, 需要就诱导时间和作用浓度进行优化实验以达到满足实验要求的最佳凋亡水平。比如, 对于 Jurkat 或者 HL60 细胞悬液, 通常在 6-12μM 的浓度范围内 37°C 诱导 4h 即可达到理想的凋亡水平。

【注】: 对于特定的细胞, Camptothecin 的作用浓度和作用时间可能有所不同, 需自行参考相关文献资料决定。

2. 可用预定的实验方法来评估凋亡水平, 如 Annexin V/PI 凋亡检测试剂盒 (Cat: FXP018/FXP022/FXP023/FXP025/FXP027)。

注意事项:

4A Biotech Co., Ltd.

Add: No. Room 201, building 17, No. 8, Jinfeng Road, science and Technology City, Gaoxin District, Suzhou
Website: www.4abio.net Toll Free (China only): 400-7060-959 Technical support: tech@4abio.com

- 1) 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。
- 2) 本化合物具有细胞毒性，具有潜在的致癌性和致畸性，操作时一定要注意防护避免直接接触皮肤。

参考文献:

- [1] Luzzio MJ1, Besterman JM, Emerson DL, Evans MG, Lackey K, Leitner PL, McIntyre G, Morton B, Myers PL, Peel M, et al. Synthesis and antitumor activity of novel water soluble derivatives of camptothecin as specific inhibitors of topoisomerase I. J Med Chem. 1995 Feb 3;38(3):395-401.
- [2] Zhang JW1, Zhang SS1, Song JR2, Sun K3, Zong C1, Zhao QD1, Liu WT1, Li R1, Wu MC1, Wei LX4. Autophagy inhibition switches low-dose camptothecin-induced premature senescence to apoptosis in human colorectal cancer cells. Biochem Pharmacol. 2014 May 22. pii: S0006-2952(14)00286-X.

相关产品

货号	产品名称	应用
FXP129	CCCP (50mM)	FC
FXP128	Cisplatin (10mM)	FC
FXP130	Cycloheximide (10mM)	FC
FXP131	Etoposide (10mM)	FC

4A Biotech Co., Ltd.

Add: No.Room 201, building 17, No. 8, Jinfeng Road, science and Technology City, Gaoxin District, Suzhou
Website: www.4abio.net Toll Free (China only): 400-7060-959 Technical support: tech@4abio.com