

## Camptothecin (5mM) 喜树碱 (5mM)

### 产品信息

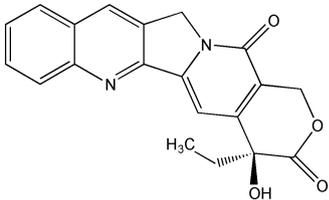
产品名称	产品编号	规格
Camptothecin (5 mM) 喜树碱 (5 mM)	40324ES74	400 $\mu$ L

### 产品描述

喜树碱 (Camptothecin, CPT), 从 *Camptotheca acuminata* (*Camptotheca*, 喜树) 的树皮和树干中分离到的一种喹啉类生物碱, 呈现出抗白血病和肿瘤特性。喜树碱是一种有效的拓扑异构酶 I (Topoisomerase 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。该酶复合物随后发生泛素化并被 26S 蛋白酶体破坏, 最终将胞内拓扑异构酶消耗殆尽。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。

喜树碱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。本品以溶于 DMSO 的母液形式提供, 浓度为 5 mM, 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。

### 产品性质

英文别名 (English Synonym)	(+)-camptothecin;(S)-camptothecin;21,22-Secocamptothecin-21-oic acid; lactone 20(S)-camptothecin; (S)-(+)-camptothecin; NSC100880;
CAS 号 (CAS NO.)	7689-03-4
分子式 (Formula)	$C_{20}H_{16}N_2O_4$
分子量 (Molecular Weight)	348.36
纯度 (Purity)	>98 %
结构式 (Structure)	

### 运输和保存方法

冰袋运输。-20°C 保存, 1 年有效。

### 注意事项

- 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。

### 使用方法 (凋亡模型建立)

1. 收到本品 (喜树碱储存液, 5 mM in DMSO) 后按照 50  $\mu$ L 的小量分装, 冻存在 -20°C, 避免反复冻融, 若是冻融建议不要超过 2 次。
2. 加入 4-12  $\mu$ M 终浓度的喜树碱到细胞悬液内 (细胞密度一般  $1 \times 10^5 - 1 \times 10^6$  cell/mL 培养液), 于 37°C 孵育 2-12 h。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 6-12  $\mu$ M 的浓度范围内 37°C 诱导 4 h 即可达到理想的凋亡水平。
3. 可用预定的实验方法来评估凋亡水平, 如 Annexin V-FITC/PI 凋亡检测试剂盒 (货号: 40302ES20); 然后使用已经建立的凋亡模型进行后续实验。