紫杉醇

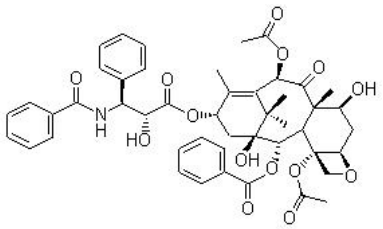
产品编号：MB1178

质量标准：>99%,BR

包装规格：200mg / 1g / 5g / 25g

产品形式：solid

基本信息

分子式	$C_{47}H_{51}NO_{14}$	结构式	
分子量	853.92		
CAS No.	33069-62-4		
储存条件	2-8℃，避光防潮密闭干燥		
运输条件	常温运输		

简介：紫杉醇是一种从短叶红豆杉的树皮和针叶中提取出来的三环二萜化合物，是一种天然存在的抗肿瘤药物，作为有丝分裂抑制剂它能够稳定微管蛋白的聚合。它既能导致细胞有丝分裂停滞，也能引发细胞凋亡。此外，紫杉醇还能诱导自噬作用。

别名：Paclitaxel

物理性状及指标：

外观：……白色或类白色结晶粉末
溶解性：……几乎不溶于水，溶于甲醇，易溶于二氯甲烷
含量：……>99%
干燥失重：……NMT1.0%

生物活性：

靶点	Traditional Cytotoxic Agents
体外研究	Paclitaxel 在 10^4 到 10^5 倍更高浓度时，抑制非内皮性人类细胞，IC50 为 1 nM -10 nM。Paclitaxel 选择性抑制细胞增殖，具有种属特异性，在 Paclitaxel 极低浓度时，小鼠内皮细胞对 Paclitaxel 不敏感。 极低浓度 Paclitaxel 抑制 人类内皮细胞，但是不影响细胞微管结构，且处理的细胞在 G2/M 期没有出现细胞周期停滞和凋亡，说明这是一种新型尚未查明的作用机制。在体外血管生成实验中，在三维纤维蛋白基质中，极低浓度 Paclitaxel 阻断人类内皮细胞形成芽管。在 SMF 存在时, Paclitaxel 作用于 K562 细胞的有效浓度从 50 ng/ml 降低到 10 ng/ml。在有或无 SMF 时，Paclitaxel 使 K562 细胞周期停滞与 DNA 损伤相关。Paclitaxel 单独处理四种细胞系，包括 A549 细胞,H358, H1395 细胞和 H1666 细胞，抑制 CDK1，这种作用存在时间依赖性。
体内研究	Paclitaxel 单独处理 BC-V 和 BC-ER 肿瘤的抑制定额分别为 49.78 和 51.23%。20 mg/kg Paclitaxel 处理 6 个周期，显著降低 Ki-67 阳性细胞百分比,BC-V 肿瘤中降到 20.4%，BC-ER 肿瘤中降到 25.1%。

产品用途:

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。在药理活性筛选、纳米材料、载药体系研究中，紫杉醇为经典的疏水药物。

经典实验操作（仅供参考）

细胞实验	Paclitaxel (20 nM；48 h) 诱导程序性细胞死亡，并在细胞周期的 G2/M 期存在阻滞。 Paclitaxel (20 nM；48 hours) 诱导 p53 水平的持续增加。 Apoptosis Analysis Cell Line:MCF-7, MDA-MB-231 cells Concentration:20 nM Incubation Time:48 hours Result:induced programmed cell death.
动物实验	Paclitaxel (1 -20 mg/kg；腹腔注射；1 次/2 天，共 5 个周期) 在低 Paclitaxel 组明显诱导肝转移，对原发肿瘤生长影响不大。 Animal Model:MDA-231 xenograft-bearing mice Dosage:1, 20 mg/kg Administration:Intraperitoneal injection; five cycles (1 time/2 days) IResult:Liver metastases were obviously induced in the low-PTX (1 mg/kg) group with little influence on primary tumor growth compared with high-PTX group.

储液配制：

体积 \ 质量 / 浓度	1 mg	5 mg	10 mg
1 mM	1.1711 mL	5.8554 mL	11.7108 mL
5 mM	0.2342 mL	1.1711 mL	2.3422 mL
10 mM	0.1171 mL	0.5855 mL	1.1711 mL
50 mM	0.0234 mL	0.1171 mL	0.2342 mL

【注意】

●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。
●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。
●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]. Choi YH, et al. Paclitaxel-induced growth arrest and apoptosis is associated with the upregulation of the Cdk inhibitor, p21WAF1/CIP1, in human breast cancer cells. Oncol Rep. 2012 Dec;28(6):2163-9.

[2]. Dziadyk JM, et al. Paclitaxel-induced apoptosis may occur without a prior G2/M-phase arrest. Anticancer Res. 2004 Jan-Feb;24(1):27-36.

[3]. Li Q, et al. Low doses of paclitaxel enhance liver metastasis of breast cancer cells in the mouse model. FEBS J. 2016 Aug;283(15):2836-52.

大连美仑生物技术有限公司
官网:https://www.meilunbio.com/
电话/邮箱:0411-62910999 sales@meilune.com
本产品仅供科研使用