



本PDF文件由

免费提供, 全部信息请点击[33069-62-4](http://33069-62-4), 若要查询其它化学品请登录[CAS号查询网](http://CAS号查询网)如果您觉得本站对您的学习工作有帮助, 请与您的朋友一起分享:) [爱化学www.ichemistry.cn](http://www.ichemistry.cn)

## CAS Number: 33069-62-4 基本信息

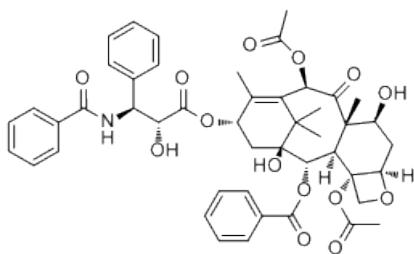
中文名: 紫杉醇

英文名: Paclitaxel

7, 11-Methano-5H-cyclodeca[3, 4]benz[1, 2-b]oxete benzenepropanoic acid deriv. ;

别名: Taxal;  
Taxol A

分子结构:

分子式:  $C_{47}H_{51}NO_{14}$ 

分子量: 853.92

CAS登录号: 33069-62-4

## 物理化学性质

熔点: 213-216°C

性质描述: 白色晶体, 熔点213-216°C

## 安全信息

S26: 万一接触眼睛, 立即使用大量清水冲洗并送医诊治。

S45: 出现意外或者感到不适, 立刻到医生那里寻求帮助(最好带去产品容器标签)。

S36/37/39: 穿戴合适的防护服、手套并使用防护眼镜或者面罩。

危险品标:



H302: 有害物质

危险类别码:

R40: 有限证据表明其致癌作用。

R41: 有严重损伤眼睛的危险。

## CAS#33069-62-4化学试剂供应商(点击生产商链接可查看价格)

梯希爱(上海)化成工业发展有限公司 专业从事33069-62-4及其他化工产品的生产销售 800-988-0390

萨恩化学技术(上海)有限公司 紫杉醇专业生产商、供应商, 技术力量雄厚 021-58432009

阿凡达化学 长期供应C47H51NO14等化学试剂, 欢迎垂询报价 400-615-9918

Sigma-Aldrich 生产销售Paclitaxel等化学产品, 欢迎订购 800-736-3690

生工生物(上海)有限公司 是以7,11-Methano-5H-cyclodeca[3,4]benz[1,2-b]oxete benzenepropanoic acid deriv.为主的化工企业, 实力雄厚 800-820-1016 / 400-821-0268

上海融禾医药科技发展有限公司 本公司长期提供Taxal等化工产品 13341702378 ; 021-38218169

供应商信息已更新且供应商的链接失效, 请登录爱化学 [CAS No. 33069-62-4](http://CAS No. 33069-62-4) 查看

若您在此化学品供应商, 请按照[化工产品收录](#)说明进行免费添加

## 其他信息

产品应用: 广谱抗肿瘤植物药, 用于卵巢癌、乳腺癌等。

生产方法及其他:

#### 1. [紫杉醇](#) (33069-62-4) 的制备方法:

1. 由紫杉树皮、木质根部、树叶、嫩枝和幼苗中分离提纯的天然产物, 含量以树皮中最高。紫杉在中国植物学志中的学名为红豆杉, 植物分类归裸子植物亚门, 松杉纲, 紫杉目, 红豆杉科, 红豆杉属。红豆杉科含5属23种, 我国有4属12种和1变种, 分别为西藏红豆杉或喜马拉雅红豆杉(*Taxus wallichiana* Zucc.), 云南红豆杉(*Taxus yunnanensis*), 南方红豆杉(*Taxus chinensis* var. *mairei*)和东北红豆杉(*Taxus cuspidata*)。分布在西藏、云南、贵州、四川、广西、广东、湖南、湖北、江西、福建、浙江、安徽、河南、山西、陕西、甘肃和吉林山区。

2. 由红豆杉属植物的树皮或树叶中提取。红豆杉树皮或树叶阴干, 磨细后, 和95%[乙醇](#)提取。提取液浓缩至干, 剩余物用[水](#)和[二氯甲烷](#)混合搅拌。静置分出有机层, 水层用[二氯甲烷](#)提取多次。提取液和有机层合并后, 浓缩至干。剩余物溶入[醋酸乙酯-甲醇](#) (3: 1), 和新鲜[硅藻土](#)拌和后, 减压蒸除溶剂。剩余的粉末进行快速柱层析, 先用己烷洗, 后用[二氯甲烷](#)洗脱。收集后者, 减压蒸去二氯甲烷。剩余物溶于[醋酸乙酯](#), 用70套(每套3~4根)装有硅胶的中压快速色谱柱进行层析, 用不同配比的己烷-[丙酮](#)洗脱。收集含产物的组分, 浓缩。剩余物再经装有硅胶的中压快速色谱柱纯化, 用不同配比的[甲醇](#)-二氯甲烷洗脱。收集含产物的组分, 减压浓缩至干。剩余物再经制备型高效液相色谱分离, 得到的产物再用含水甲醇重结晶2次, 即得紫杉醇纯品。产率: 树皮0.028%, 树叶0.0088%。收率: 树皮93.3%, 树叶88%。熔点212~214℃,  $[\alpha]_D^{20} -49^\circ$  (1%, [氯仿](#))。

3. 中国红豆杉茎皮经粉碎, 阴干后, 用1%[柠檬酸](#)水溶液浸泡24h后开始渗漉。用二氯甲烷萃取渗漉液, 萃取液干燥后, 浓缩, 真空抽干。用硅胶进行2次柱层析, 收集的流出液中含有紫杉醇和三尖杉宁碱。基于它们侧链结构的不同, 把它们溶于[四氯化碳](#)中加溴, 只对三尖杉宁碱进行溴化, 再经硅胶柱层析, 可得只含紫杉醇的流出液, 经处理后, 得紫杉醇精品, 含量99.19%, 收率 $4.5 \times 10^{-5}$ , 回收率70%。

#### 2. 概述:

紫杉醇是红豆杉属植物中的一种复杂的次生代谢产物, 也是目前所了解的惟一种可以促进微管聚合和稳定已聚合微管的药物。同位素示踪表明, 紫杉醇只结合到聚合的微管上, 不与未聚合的微管蛋白二聚体反应。细胞接触紫杉醇后会在细胞内积累大量的微管, 这些微管的积累干扰了细胞的各种功能, 特别是使细胞分裂停止于有丝分裂期, 阻断了细胞的正常分裂。通过II-III临床研究, 紫杉醇主要适用于卵巢癌和乳腺癌, 对肺癌、大肠癌、黑色素瘤、头颈部癌、淋巴瘤、脑瘤也都有一定疗效。

#### 3. 紫杉醇 (33069-62-4) 的发现历史:

1963年美国化学家瓦尼(M. C. Wani)和沃尔(Monre E. Wall)首次从一种生长在美国西部大森林中称为太平洋杉(Pacific Yew)树皮和木材中分离到了紫杉醇的粗提物。在筛选实验红豆杉中, Wani和Wall发现紫杉醇粗提物对离体培养的鼠肿瘤细胞有很高活性, 并开始分离这种活性成份。由于该活性成份在植物中含量极低, 直到1971年, 他们才同杜克(Duke)大学的化学教授姆克法尔(Andre T. McPhail)合作, 通过x-射线分析确定了该活性成份的化学结构——一种四环二萜化合物, 并把它命名为紫杉醇(taxol)。

#### 4. 参数:

- 1、疏水参数计算参考值(XlogP): 2.5
- 2、氢键供体数量: 4
- 3、氢键受体数量: 14
- 4、可旋转化学键数量: 14
- 5、互变异构体数量: 6
- 6、拓扑分子极性表面积(TPSA): 221
- 7、重原子数量: 62
- 8、表面电荷: 0
- 9、复杂度: 1790如果遵照规格使用和储存则不会分解, 未有已知危险反应。

#### 相关化学品信息

[双甲咪](#) [二硫代磷酸-0,0-二\(1-甲基丙基\)酯钠盐](#) [33636-14-5](#) [33963-89-2](#) [3344-02-3](#) [乙酸铯](#) [337905-33-6](#) [3395-88-8](#) [酒石酸噻吩唑啉](#)  
[4-氯-5,8-二甲基喹啉-3-甲酸乙酯](#) [337535-43-0](#) [N-叔丁氧羰基氨基二茂铁](#) [331859-34-8](#) [33718-23-9](#) [3329-48-4](#) [农业氯化钾](#) [辛酸](#)  
[铯价格](#) [二氯甲烷](#) 509