

当前位置: 科技频道首页 >> 新药研发 >> 药物分析与鉴定 >> 天然药物和天然色素的分离提纯

请输入查询关键词

科技频道

搜索

## 天然药物和天然色素的分离提纯

关键词: [天然药物](#) [填料](#) [天然色素](#) [低压色谱](#) [色素分离](#) [药物分析](#)

所属年份: 2003

成果类型: 应用技术

所处阶段:

成果体现形式:

知识产权形式:

项目合作方式:

成果完成单位: 四川大学

成果摘要:

从1979年至今一直从事色谱分析和分离方面的研究工作,近年开始了天然药物的分析和分离制备方面的研究工作,研制成功了高灵敏度电导检测器、安培检测器和光学检测器。研制成功了近二十种新型色谱分离柱填料,它们有离子交换类型、吸附类型、分配类型和离子排斥类型等多种类型。目前各国对于天然产物的分离制备,多采用硅胶片和薄层色谱法,也有采用C18柱,反相色谱分离,C18柱填料价格很高,而且必须在高压下操作,该项目研制的低压色谱分离柱填料,分离机理不同于硅胶柱和C18柱,与硅胶柱和C18柱相比,具有以下特色:工作压力低,仅30-40psi(国外分离多在3000-5000psi高压下进行),所以工作时不需要高压泵。仪器价格大幅度降低,而且很容易在大流量下工作。分离效果优异。例如,对于天然药物西红花的有效成分分离,根据有关资料介绍,用硅胶柱最多可分离8-9种组分,该项目用自制低压柱,已分离出了21种组分,其中主成分即标准品西红花糖甙-1的纯度已大于99%(用C18最优可达95-97%)。柱填料价格要大大低于市售C18柱的价格,这对于实现大规模分离制备和产业化是十分有利的。色谱条件要求不苛刻,可以不使用三氯甲烷等试剂。有的柱用丙酮-水或甲醇-水溶液,有的用无机或有机盐溶液作洗脱液便可以。C18柱用于分析效果好,但用于分离制备时由于柱容量小,常只能用于小规模分离,使用寿命也有限,对于杂质多、成分复杂的样品,有时经过十多次分离制备后,柱效便明显降低,所以在推广应用特别是产业化上受到较大的限制,该项目自制的低压柱填料柱容量高,可反复使用,寿命长,非常适用于大规模分离和产业化。该项目开展了西红花、栀子花果、芦荟、苦瓜籽、紫杉醇及人参、三七等天然药物及辣椒红、番茄红等天然色素的粗品提取到分析、分离和制备方面的研究工作,都已获得很好效果。

成果完成人:

[完整信息](#)

### 行业资讯

[中成药和保健食品添加枸橼酸...](#)

[药品快速检测技术及应用研究](#)

[藏基工具书《甘露本草明镜》编著](#)

[文山州医疗机构自拟处方制剂...](#)

[2005年版《中华人民共和国药...](#)

[当代XRD物理技术对晶体药物结...](#)

[当代XRD物理技术对晶体药品结...](#)

[RY-A、RY-B热原测试仪](#)

[JCAZ二型安瓿注射液异物自动...](#)

[青霉素类药物检测卡与药物检测器](#)

### 成果交流

### 推荐成果

- |                                      |       |
|--------------------------------------|-------|
| · <a href="#">计算机辅助设计和药物化学的...</a>   | 04-17 |
| · <a href="#">高通量药物筛选技术体系研究...</a>   | 04-17 |
| · <a href="#">哥纳香醇甲的抗癌活性</a>         | 04-17 |
| · <a href="#">组合化学技术平台的建立及其应用</a>    | 04-17 |
| · <a href="#">维生素E的高效液相色谱分析法</a>     | 04-17 |
| · <a href="#">脱毒工程菌及其应用</a>          | 04-17 |
| · <a href="#">酯基于靶mRNA高级结构模拟与...</a> | 04-17 |
| · <a href="#">生物技术药物临床前药效和安...</a>   | 04-17 |
| · <a href="#">类焦油药物的研究</a>           | 04-17 |

>> 信息发布

[版权声明](#) | [关于我们](#) | [客户服务](#) | [联系我们](#) | [加盟合作](#) | [友情链接](#) | [站内导航](#) | [常见问题](#)  
国家科技成果网

京ICP备07013945号