

当前位置: 科技频道首页 >> 新药研发 >> 生物制品 >> 壳聚糖生产新技术及应用

请输入查询关键词

科技频道

搜索

## 壳聚糖生产新技术及应用

关键词: 壳聚糖 水处理剂 絮凝剂 生物提取 虾壳 生产工艺

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: 北京化工大学

成果摘要:

项目简介: 壳聚糖是一种在工业水处理, 医药, 食品和材料中具有重要用途的高分子多糖, 如用于水处理絮凝剂, 效果可以和聚丙烯酰胺相比; 壳聚糖具有优良的重金属离子螯合性, 是高效的重金属离子水处理剂, 而且无毒, 可生物降解; 壳聚糖还可以用于食品和医药, 具有降低血脂, 抑制肿瘤的功能, 壳聚糖在医用材料上可制备人造皮肤, 药物缓释等; 壳聚糖在农业上可以作植物生长调节剂, 生物农药, 是目前中国和欧美最新批准的绿色农药。壳聚糖目前全部是以虾壳和蟹壳为原料生产, 由于原料分散, 种类和产地不同, 很难形成规模, 生产成本高, 质量不稳定。利用发酵法生产壳聚糖可以解决上述问题, 特别是可降低成本, 稳定质量。90年代, 日本、美国先后开始研究用发酵法生产壳聚糖。但因成本太高而无法工业化。中国在“九五”期间, 为解决环境治理用壳聚糖成本高的问题, 由北京化工大学承担“九五”重点攻关项目: “发酵法生产壳聚糖絮凝剂及其应用”。为降低成本, 采用了发酵工业废菌丝体为原料, 开发了壳聚糖提取新工艺, 而且发明了综合利用废菌丝体, 同时提聚氨基葡萄糖和联产麦解固醇新工艺, 以及壳低聚糖生产新工艺。其中壳低聚糖生产新工艺得到了中国石化总公司的资助, 氨基葡萄糖得到了华北制药集团和山东东营东辰集团的资助。在壳聚糖水处理剂的应用过程中, 为克服普通树脂吸附容量低, 固定床水处理装置柱子容易堵塞的缺点, 开发了分子印迹壳聚糖树脂和膨胀床水处理装置, 树脂吸附容量大大提高。应用该技术及装置在山东曲阜建立了年处理量1万吨皮革皮含铬废水的工业化装置, 并在湖南立达意生物化学有限公司建立了壳聚糖膨胀床工业化装置生产基地, 已开始生产成套设备。应用情况: 在山东东营东辰集团, 淄博齐丰工贸公司建立了壳聚糖, 麦角固醇及氨基葡萄糖的工业化装置, 建立了壳低聚糖生产线。在山东曲阜恒利明胶厂建立了处理量1万吨皮革工业废水装置。在湖南立达意生物技术公司建立了膨胀床生产线(200套/年)。中国石油化工集团公司水处理药剂评定中心将生物提取法制备的壳聚糖用于活性污泥的絮凝处理, 结果证明壳聚糖水剂对活性污泥的絮凝效果好于聚铝。北京燕山石油化工集团研究院将壳聚糖水剂用于分离丁苯共聚物加氢催化剂镍和铝的工业化分离。自2000年5月至12月, 新增销售收入2005万元人民币, 其中出口创汇95万美元, 获得利润221万元人民币。技术转让费415万元。

成果完成人:

完整信息

### 行业资讯

甲型肝炎减毒疫苗(H2株)的残...  
 胎盘/脐带血造血干细胞  
 重组人内毒素拮抗蛋白的研制  
 人用纯化VERO细胞狂犬病疫苗  
 人血浆综合利用  
 细粒棘球蚴重组抗原基因的克...  
 口服轮状病毒活疫苗  
 新生小牛血清  
 类人胶原蛋白  
 生物分离介质

### 成果交流

### 推荐成果

- [蛋白质组技术平台的建立和应...](#) 04-17
- [人胸腺素α1基因克隆](#) 04-17
- [新型镇痛药金丝桃苷的研究开发](#) 04-17
- [用蚕表达HGM-CSF及其口服药物...](#) 04-17

<a href="#">用蚕表达丙肝抗原口服药物的研究</a>	04-17
<a href="#">蜂产品深加工及产业化开发</a>	04-17
<a href="#">姜黄素提取技术研究及应用</a>	04-17
<a href="#">天然保湿因子-有质酸(玻璃酸)</a>	04-17
<a href="#">香菇嘌呤提取及应用</a>	04-17

Google提供的广告

>> 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