

当前位置: 科技频道首页 >> 军民两用 >> 新材料与新工艺 >> 酶制剂对纤维素纤维的作用及整理工艺的研究

请输入查询关键词

科技频道

搜索

## 酶制剂对纤维素纤维的作用及整理工艺的研究

关键词: 纤维素纤维 整理工艺 作用 纤维素酶制剂

所属年份: 1999

成果类型: 应用技术

所处阶段:

成果体现形式: 新工艺

知识产权形式:

项目合作方式:

成果完成单位: 上海工程技术大学

成果摘要:

成果简要说明及成果水平、主要技术指标: 该研究采用拟康氏木霉的变异菌株, 所研制的SF纤维素酶制剂系列产品, 运用固体培养法, 成本低、培养工艺简单, 具有较高的活性, 产品SF-1(液体)的CMCase活力为850-900mg/ml, SF-2(固体)的CMCase活力高达2000mg/g以上, 在pH4-6, 温度40-60℃范围处理40-60min, 能使棉、麻、粘胶等纤维的减量率达2%以上, 强力损失小于8%, 对自给介质的pH和温度具有较高的宽容度, 性能稳定。SF酶制剂的制备技术在国内处于领先水平, 产品性能应用效果均优于国内同类产品, 达到进口酶的水平。同时, 该项目还通过SF酶制剂对纤维素纤维的作用机理及性能研究, 确定了SF酶处理织物的工艺, 包括: SF酶处理强度、pH值、时间、酶用量和稳定性, 无机盐及助剂的抑制和活化性等。该工艺简单可行、宽容度大、重演性好、适应性广、无污染、能为广大用户所接受。

推广应用前景与市场预测: 纺织品的生物酶整理是一种新颖的高科技纺织整理工艺, 它运用酶的降解作用, 控制纤维素纤维部分水解, 以达到改善织物性能的效果, 该项目研制的SF纤维素酶制剂系列产品及整理工艺, 主要适用于纤维素纤维(包括棉、麻、粘胶等)的改性以及纤维素类织物的生物光洁处理(Biopolishing)和生物可磨整理(Biostoniry)。用SF纤维素酶处理纤维素纤维及混纺物, 可以明显改善织物风格, 布面光洁、清爽、弹性增加、手感柔软、蓬松, 提高织物的服用性能, 使产品升档增值。技术成熟程度: 该项目研究的SF酶制剂及整理工艺技术已在上海、杭州、山东、石家庄等地十几家生产单位进行了生产应用, 并开发了棉、麻、粘胶等织物的四大系列酶洗整理产品, 该项目已获1995年度上海市纺织系统科技进步三等奖。1996年度中国纺织总会科技进步奖四等奖。投产条件: 关键原材料: 纤维素酶制剂。关键设备: 酶制剂生产: 固体发酵装置, 空气过滤消毒装置。酶洗产品生产: 工业洗衣机等。生产场地及要求: 1000m<sup>2</sup>以上水、电齐全。生产人员10人。动力: 动力电。投入资金(其中包括流动资金): 酶制剂生产: 150-200万元, 酶洗产品生产: 20-50万元。技术转让内容、方式(全部转让、技术合作、技术入股...等): 各类纤维素织物酶洗整理加工技术; 酶制剂的发酵及制备技术。经济效益分析: 每销售1tSF酶制剂可纯收入1-1.5万元。

成果完成人:

[完整信息](#)

### 行业资讯

- 管道环氧粉末静电喷涂内涂层...
- 加氢处理新工艺生产抗析气变...
- 超级电容器电极用多孔炭材料...
- 丙烯酸酯共聚乳液水泥砂浆的...
- 库勒勒香梨排管式冷库节能技...
- 高温蒸汽管线反射膜保温技术...
- 应用SuperIV型塔盘、压缩机注...
- 非临氢重整异构化催化剂在清...
- 利用含钴尾渣生产电积钴新工艺
- 引进PTA生产线机械密封系统的...

### 成果交流

### 推荐成果

- 新型稀土功能材料 04-23
- 低温风洞 04-23
- 大型构件机器缝合复合材料的研制 04-23
- 异型三维编织增减纱理论研究 04-23
- 飞机炭刹车盘粘结修复技术研究 04-23
- 直升飞机起动用高能量密封免... 04-23

· <a href="#">天津滨海国际机场预应力混凝...</a>	04-23
· <a href="#">天津滨海国际机场30000立方米...</a>	04-23
· <a href="#">高性能高分子多层复合材料</a>	04-23

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