

## 技术市场

## 发酵法生产衣康酸技术

### 农用硝酸钾与农用氯化铵联产新工艺技术

硝酸钾是一种高效优质氮钾复合肥,主要用于烟草和水果瓜菜作物。目前我国农用硝酸钾主要依靠进口满足需要;氯化铵特别适用于水稻,其市场持续走好。

农用硝酸钾与农用氯化铵联产新工艺技术以硝酸铵与氯化钾为原料,采用高效不结垢换热器,连续冷却结晶工艺技术,连续操作分离工艺设备,添加助剂改善产品结晶质量等多项专有和专利技术,实现硝酸钾的大规模连续化生产。它具有生产流程短,全封闭循环生产,无任何环境污染等特点。

每吨农用硝酸钾消耗 98% 的氯化钾 0.76 t, 99.5% 的硝酸铵 0.82 t, 副产农用氯化铵 0.55 t; 其他消耗为蒸汽 2.6~3.2 t, 水 1.8 t, 电 50~90 kW·h。所得农用硝酸钾  $K_2O$  含量  $\geq 44.5\%$ ,  $N \geq 13.8\%$ ,  $Cl \leq 1.5\%$ ; 农用氯化铵  $N$  含量  $\geq 23.5\%$ ,  $K_2O$  含量  $\leq 3.0\%$ 。

建一套年产 2 万 t 农用硝酸钾装置需投资约 650 万~1 000 万元, 厂房 1 000~2 000  $m^2$ 。

合作方式: 技术转让或技术入股, 具体事宜面谈。

单位: 湖南省岳阳市钾盐科学研究所

地址: 湖南省岳阳市岳东路 56 号 邮编: 414000

联系人: 张罡 手机: 13973015616

电话: 0730-8229236 传真: 0730-8229236

E-mail: zhanggang8888@126.com

### HW-4B 型高效防锈切削液

HW-4B 型高效防锈切削液属非油性高效润滑冷却液, 是由防锈剂、抗磨剂、防腐剂和多种表面活性剂复配而成, 可代替传统的皂化油和乳化液, 比国产的其他冷却液价格低。本品具有优良的冷却润滑和清洗防锈能力, 能延长刀具和砂轮的使用寿命, 提高工件表面光洁度和工作效率。对人体无毒, 对皮肤无刺激性, 不会发生腐败现象。产品符合国标 GB6144-82 的要求。该产品广泛用于车、铣、刨、磨、铰、拉等机械加工的润滑冷却液, 尤其适用各种工件的精加工。

小型规模手工生产(以 4 人日产 3~5 t 计), 设备投资 3 000 元左右; 小型规模半自动化生产(以 10 人日产 5~15 t 计), 设备投资 3 万~5 万元; 中型规模半自动生产线生产(以 25 人日产 20~50 t 计), 设备投资为 30 万~40 万元; 中型规模自动线生产(以 50 人日产 50~100 t 计), 设备投资 60 万~80 万元。厂房 100~500  $m^2$ , 流动资金 0.5 万~60 万元。

合作方式: 技术转让, 具体事宜面谈。

单位: 合肥工业大学摩擦学研究所

地址: 安徽省合肥市屯溪路 193 号 邮编: 230009

联系人: 胡献国

电话: 0551-2901359 传真: 0551-2902956

E-mail: tribohu@hotmail.com

“发酵法生产衣康酸技术的研究”是山东省科委的科技攻关项目, 该项目从基础工作做起, 成功地选育出衣康酸高产突变株 HA6080, 确定了该菌株以玉米淀粉为原料发酵法生产衣康酸的工艺技术路线, 完成了小试、中试、生产性试验及产业化工作, 建成了国内第一条淀粉质原料衣康酸生产线。150  $m^3$  发酵罐生产性试验的平均糖酸转化率在 65% 以上, 产酸 7.0%~7.5%, 发酵周期 60 h 左右, 提取回收率达 80% 以上。该项研究在菌种产酸率、转化率以及产品质量控制等方面均取得了突破性进展, 专家鉴定认为主要技术指标及产品质量指标均达到国际先进水平。

衣康酸及其酯类是生产腈纶等化纤、合成树脂、塑料、橡胶、药物、农药、农药中间体、表面活性剂以及塑料助剂等的工业原料。目前国际上只有美国等少数国家能够生产, 我国衣康酸长期依赖进口, 严重制约了相关产业的发展。据中国化工信息中心等单位统计预测, 国内市场需求量约 7 000 t, 近两年达 1.5 万 t, 国际市场缺口为 7 万 t, 国际、国内市场前景十分看好。目前衣康酸市场售价为 1.4 万~2 万元/t, 生产成本在 1 万元/t, 3 000 t/a 衣康酸装置的总投资额约为 3 000 万元。随着衣康酸的开发生产, 衣康酸独特的性能日益被人们所认识, 其应用范围在不断扩大, 因而衣康酸具有广阔的市场前景, 经济效益、社会效益显著。近几年国内发酵法生产衣康酸技术逐渐成熟, 开始有少批量生产。本项目选育的衣康酸生产菌种, 适合多种糖质原料, 产酸率、转化率、提取率均居国内领先水平, 该成果荣获 1999 年山东省科技进步一等奖, 2000 年度国家科技进步二等奖。该成果技术成熟度高, 有转化生产的成功经验, 提供项目建设的整套设计、工艺技术并负责生产出合格产品。

合作方式: 技术转让、技术服务、技术咨询等多种形式, 具体事宜面谈。

单位: 山东省食品发酵工业研究设计院

地址: 山东省济南市解放路 41 号 邮编: 250013

联系人: 贺纯秀(研究员) 黄少华(工程师)

电话: 0531-8953554 传真: 0531-8953554

E-mail: sdsfjy2001@sina.com

编者按: 本刊于 2004 年增设《技术市场》栏目, 免费发布技术成果转让、技术难题招标等信息, 以满足科研院所、高等院校、科技开发公司推广技术成果、开展技术合作、提供技术服务的愿望, 满足中小企业及个人渴望新技术、解决技术难题、谋求合作的需求。编辑部真诚希望《技术市场》能够成为大家信息交流的窗口, 推动企业技术进步的平台, 促进科技成果向现实生产力转化的媒介。欢迎大家踊跃提供资料, 所提供资料需加盖公章, 不接受中介机构提供的项目。