

当前位置: 科技频道首页 >> 节能减排 >> 污染治理 >> 葡萄糖母液制造柠檬酸工艺

请输入查询关键词

科技频道

搜索

葡萄糖母液制造柠檬酸工艺

关键词: **柠檬酸** **葡萄糖母液** **废水综合利用** **有机酸发酵**

所属年份: 2002

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: 重庆大新药业股份有限公司

成果摘要:

柠檬酸是重要的有机酸,主要用于食品工业,如作碳酸饮料的酸味剂、泡沫发生剂、果酱、果子露及胶冻的pH稳定剂等。在制革工业上也有重要用途。另外在医药工业上可以作保护血液的抗凝剂,还可以作成柠檬酸铁铵配制人造补血汁。柠檬酸吡啶又是良好的驱虫剂。目前柠檬酸的生产多用微生物发酵法。国外多用蔗糖蜜作原料,国内多用薯干深层发酵生产。重庆制药厂为综合利用本厂葡萄糖母液,对黑曲霉发酵生产柠檬酸的工艺进行了研究。经过多次试验,筛选出生产酸能力强的黑曲霉5016菌种,并对其进行了培养研究,小试产酸率稳定在9~10%,残糖在2%以下;中试产酸率在7~9%,转化率平均在62.9%,最高为72.4%,残糖在3%以下,提取收率为64.1%。产品质量高,内销产品符合中国药典1977年版的要求,出口产品达到英国1973年版的各项指标。利用葡萄糖母液生产柠檬酸为葡萄糖生产厂综合利用葡萄糖母液开辟了新途径,减少葡萄糖生产过程中废物的排放量,有利于环境保护。以葡萄糖母液作原料,用黑曲霉菌种发酵生产柠檬酸的工艺国外未曾报导过。在目前柠檬酸需要量日益增长的情况下,该工艺在扩大柠檬酸生产方面开辟了新的原料来源。鉴定意见:1.葡萄糖二号母液制柠檬酸小试产总酸稳定达到9~10%,残糖在2%以下。中试产总酸7~9%,转化率平均62.9%,最高72.4%,残糖在3%以下;提取收率64.1%,经试生产证明,工艺是可行的。目前已形成400吨/年的生产能力。2.本工艺用葡萄糖母液制取柠檬酸,具有综合利用节约粮食的特点,在国内首先研究成功,为葡萄糖母液利用、柠檬酸制取开辟了新的途径。同时减少了葡萄糖生产中废液排放,有利于环境保护。3.本工艺所制柠檬酸产品质量稳定,符合中国药典1977年版和英国药典1973年版的規定。4.建议:5016菌种虽基本适应葡萄糖母液制取柠檬酸,但需继续探索高效菌种,以提高酸产率及转化率;提取收率也有待研究提高。

成果完成人: 王德全;冯成铨;皇甫咏吟;王岭芳;时风声;张珊珊;柯美露

[完整信息](#)

行业资讯

- 尾渣综合利用技术改造
- 中水回用于循环水系统的研究...
- 重油污水及油渣处理处理工艺...
- 5000吨/年精细橡胶粉
- 粉煤灰综合利用开发
- 土壤改良保水增效剂开发生产
- 特种聚醚多元醇
- 5万亩人工生态育苇综合技术开发
- 畜禽粪便育蛆养殖技术
- 年产3万吨棉粕生物有机肥产业...

成果交流

推荐成果

- [城市污水处理设备国产化示范...](#) 04-23
- [城市污水水源热泵系统的开发...](#) 04-23
- [城市污水SBR法处理工程](#) 04-23
- [大生活用海水进入城市污水系...](#) 04-23
- [胶州复合生态系统处理城市污...](#) 04-23
- [固定化藻菌的脱氮除磷功效用...](#) 04-23
- [城市污水回用于工业工艺用水...](#) 04-23
- [城市污水处理厂二级出水消毒...](#) 04-23
- [气浮滤池用于城市污水深度处...](#) 04-23

>> 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