

2024.6.18

编辑:闫秀梅 读者热线:0535-6631047

白酒酒糟制备活性炭降低饮料酒中风险因子

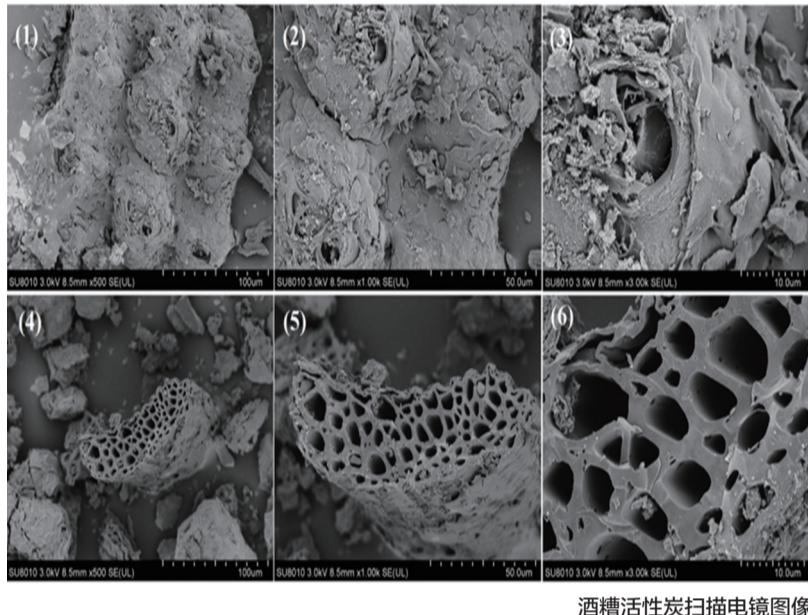
2024年5月,北京工商大学孙宝国院士团队领衔的白酒化学课题组在国际TOP期刊《Food Chemistry》(Q1, IF=8.8)发表题为“Optimisation and Characterisation of KOH-Activated Carbon Obtained from Baijiu Spent Grains for the Mitigation of Risk Factors in Alcoholic Beverages(通过白酒酒糟制备KOH活性炭,用于降低饮料酒中风险因子)”的研究性论文。

研究获国家自然科学基金面上项目(32172340和31972193)和中国科协青年人才托举工程项目(20220NRCC01)项目资助。李贺贺副研究员和叶兴乾教授为此文章通讯作者,博士生吴子阳为第一作者。

酒糟作为白酒酿造过程中的副产物,年产量逾2000万吨,不当的处理会造成环境污染和资源浪费。

本研究旨在将白酒酿造过程中产生的酒糟转化为活性炭,用以吸附饮料酒中的风险因子。

通过对煅烧温度、活化时间、活化比等变量的优化,确定了活性炭的最优条件:煅烧温度为800°C、活化



酒糟活性炭扫描电镜图像

16小时和1:2的活化比所制备的活性炭,对模拟酒样中风险因子的吸附效果较好;利用FT-IR和SEM等表征技术对活性炭的官能团和形态属性进行了表征;氮气吸附解吸结果表明,活性炭表面富含孔隙,以微孔为主;最后,通过感官实验,确定活性炭的用量不应超过0.25% (m/v),吸附

时间应限制在2h以内。

这种酒糟活性炭可以有效地在保证饮料酒原有风味的基础上降低风险因子的含量,这项研究提出了一种废弃酒糟再利用的新方法,首次将白酒酒糟活性炭应用于风险因子吸附,为吸附饮料酒中的风险因子提供了一种绿色、可持续、有效的方法。

■技术前沿

泸州老窖获“一种带有液位测量装置的酿酒蒸馏设备及液位测量方法”专利

企查查数据显示,泸州老窖新获得一项发明专利授权,专利名为“一种带有液位测量装置的酿酒蒸馏设备及液位测量方法”,专利申请号为CN202310394598.6,授权日期为2024年5月31日。

专利摘要:本发明涉及一种带有液位测量装置的酿酒蒸馏系统及液位测量方法,其中,酿酒蒸馏系统包括:酒甑底锅,用于酒醅的蒸馏处理;液位测量装置,其通过酒甑底锅底部的压力取样孔连接于酒甑底锅,用于测量酒甑底锅

内部混合溶液的液位值,其中,液位测量装置包括:过滤元件,嵌设于酒甑底锅底部的压力取样孔上方,并用于滤除其所浸没的混合溶液中的糟醅颗粒;组合导管,其穿过压力取样孔以连通于过滤元件,并能够容纳经由过滤元件流出并滤除糟醅颗粒的混合溶液;压力变送器,部署在组合导管中,并至少在被混合溶液浸没时提供混合溶液的液位值,其中,过滤元件周向分布有若干径向贯穿并延伸至过滤元件内部液流通道的滤孔。

青岛啤酒获“一种八角箱的保型装置”专利

企查查数据显示,青岛啤酒新获得一项实用新型专利授权,专利名为“一种八角箱的保型装置”,专利申请号为CN202322733243.3,授权日期为2024年6月4日。专利摘要:本实用新型提出一种八角箱的保型装置,属于包装领域,包括拨轮、保型组件,所述保型组件包括滑动板、固定板、滚轮、滚轮轴,所述固定板与所述拨轮固定连接,所述滑

动板与所述固定板固定连接,所述滚轮轴设于所述滑动板上,所述滚轮套设于所述滚轮轴上;当所述八角箱移动至保型工位时,所述滚轮自第一位置顺时针旋转至与所述八角箱的折角切面紧密贴合位置,且所述滚轮的圆周面与所述八角箱的折角切面紧密贴合,当所述八角箱离开保型工位时,所述滚轮逆时针旋转至第一位置。



讲文明 树新风 | 公益广告

光盘行动 节约粮食

