

白酒糟蛋白生产胶黏剂 研究新成果

4月,江南大学徐岩教授团队范文来课题组在国际期刊《Industrial Crops and Products》发表题为“Plywood adhesives derived from prolamin of distilled spent grains (DSG) from Chinese liquor (Baijiu)”(白酒糟提取醇溶蛋白制备木板胶黏剂)的研究性论文。这是白酒糟蛋白生产胶黏剂研究的第一篇英文文章。

酒糟(DSG)是白酒生产中最大的副产品。为了多样化利用DSG中剩余的丰富营养物质,使其具有高附加值,本文创新性地探索了DSG制备prolamin-based adhesive(PBA)的可能性。用十二烷基硫酸钠(SDS)和尿素对浓香型(SA)、酱香型(SSA)和清香型(LA)3个香型品种的醇溶蛋白进行了改性。

结果表明,蛋白中疏水氨基酸的高含量保证了PBA具有较强的耐水性,并且经过SDS改性的胶黏剂综合性能更好,清香型酒糟胶黏剂在胶合强度方面,干抗剪强度最大,为2.24 MPa,而酱香型酒糟胶黏剂耐热性及耐水性更好。

为了进一步提高PBA-SSA-



SDS的耐水性,成功地将交联剂(CA)掺入PBA中进行化学交联反应,获得了比原始胶黏剂提高了300%的湿抗剪切强度,干/湿抗剪切强度均达到国标I型木质胶合板的要求(中国标准GB/T 9846-2015《刨花板》,以及WSAD测试通过美国硬木和装饰胶

合板国家标准(ANSI/HPVA HP-1-2024))。

本研究将为酒糟转化为木材胶黏剂提供理论基础与实践指导,证明PBA的可持续发展和高附加值应用是可行的,将为白酒厂带来新的经济效益、环境效益和社会效益。

■技术前沿

茅台获得“一种基于微生物总量加权的微生物溯源方法”专利

天眼查App显示,贵州茅台新获得一项发明专利授权,专利名为“一种基于微生物总量加权的微生物溯源方法”,专利申请号为CN202210005003.9。

专利摘要显示,本发明提供了一种微生物溯源方法,包括:确定溯源源头和溯源目标的取样位点;在溯源源头和溯源目标的取样位点分别进行样品的采集,得到多个样品;获取取样位点的

微生物测序信息;记录取样位点的取样信息,将取样位点的取样信息与微生物测序信息导入溯源模型,得到原始溯源结果;基于溯源源头的微生物总量对原始溯源结果进行加权运算,得到加权溯源分析结果。利用本发明能够更加准确地计算微生物溯源结果,本发明基于微生物总量加权的方法,对微生物溯源结果进行校正优于单纯的溯源分析,与现实实际更为符合。

郎酒申请“一种液体渐进式降温监测系统”专利

国家知识产权局信息显示,郎酒股份申请一项名为“一种液体渐进式降温监测系统”的专利,公开号为CN 119757254 A。

专利摘要显示,本发明包括渐进式降温系统、分光光度计和控制单元,渐进式降温系统包括若干不透光的样品室,任一样品室均设置有温度调节装置,若干样品室内的温度依次等幅降低,样品室内设置有干燥件;分光光度

计包括用于盛装样品的吸收池、用于向吸收池提供单色光的单色器和用于检测吸收池内样品未吸收光的检测器;控制单元电连接有温度调节装置、单色器、检测器、操作面板和显示面板。本发明能够有效对酚类、金属离子等敏感物质进行比色定量分析,且能有效避免液体降温的连续性、高级脂肪酸酯类析出时间差的矛盾及人为评判的误差,有利于提高冷冻试验结果的准确性。

