

HACCP 在浓香型白酒生产中的应用

何 忠¹, 刘仕宏², 胡正富²

(1. 贵州出入境检验检疫局, 贵州 贵阳 550004 2. 贵州醇酒厂, 贵州 兴义 562400)

摘 要: HACCP 即危害分析和关键控制点, 是一种科学、高效、简便、合理而又专业性很强的食品安全管理体系。根据浓香型白酒产品特点、工艺流程及工艺流程关键点来分析浓香型白酒的 HACCP 体系中的潜在危害, 其危害包括: 与原料、辅料相关的潜在危害; 与生产加工过程相关的潜在危害。再针对潜在危害提出预防措施, 确定关键控制点。(孙悟)

关键词: HACCP 体系; 浓香型白酒; 应用

中图分类号: TS262.31 TS261.7 R155.63 文献标识码: B 文章编号: 1001-9286(2005)08-0048-03

Application of HACCP System in the Production of Luzhou-flavor Liquor

HE Zhong¹, LIU Shi-hong² and HU Zheng-fu²

(1. Guizhou Import & Export Inspection & Quarantine Bureau, Guiyang, Guizhou 550004;

2. Guizhouchun Distillery, Xingyi, Guizhou 562400, China)

Abstract: HACCP, the abbreviation of hazard analysis and critical control points, is a scientific, high-efficiency, simple and professional food safety management system. The potential hazards of HACCP system of Luzhou-flavor liquor including the potential hazards related to raw materials and auxiliary materials and the hazards related to production process were analyzed according to the characteristics of Luzhou-flavor liquor products, the technical process and the control of critical technical points. Then the corresponding precautions were put forward and the critical control points were confirmed. (Tran. by YUE Yang)

Key words: HACCP system; Luzhou-flavor liquor; application

中国白酒历史悠久, 工艺独特, 随着白酒工业的发展, 中国白酒形成并确立了酱香型、浓香型、清香型、米香型、其他香型等 5 大香型。其中浓香型白酒的产销量在全国白酒产销量中占有绝对优势。在 17 个国家名酒中, 浓香型白酒占了 9 个, 消费市场广阔。HACCP 是“Hazard Analysis and Critical Control Point”的英文字母缩写, 意为“危害分析和关键控制点”。HACCP 是一种科学、高效、简便、合理而又专业性很强的食品安全管理体系^[1]。HACCP 被用于确定食品原料和加工过程中可能存在的危害, 建立控制程序并有效监督这些控制措施。实施 HACCP 的目的是对食品生产、加工进行最佳管理, 确保提供给消费者更加安全的食品, 以保护公众健康^[2]。在白酒生产企业中建立并实施 HACCP 体系, 对中国白酒生产的科学化、规范化有着重要意义。

本文是以浓香型白酒生产为例, 探讨建立 HACCP 体系的模式。

收稿日期 2005-04-20

作者简介: 何忠 (1968-) , 男, 四川人, 硕士, 长期从事出口食品、化妆品检验监管工作, 出口食品生产卫生注册主任评审员, 中国质量认证中心 HACCP 评审员。

1 产品

该酒是以高粱为原料, 拌入以小麦为原料生产的中、高温大曲为糖化发酵剂, 采用续糟配料、混蒸混烧、泥窖固态发酵, 量质摘酒、原度贮存、精心勾兑、灌装、包装而成。

2 工艺流程图(见图 1)

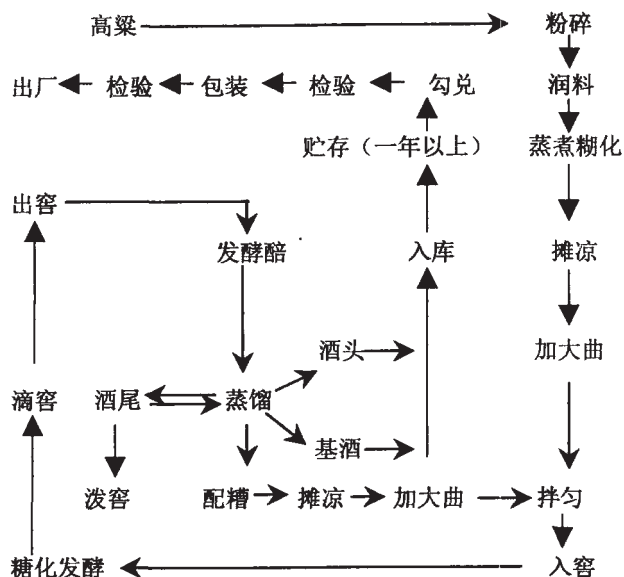
3 工艺流程说明

原辅料: 高粱、小麦要求成熟饱满、干净, 不应有霉变, 淀粉含量高。由供应商提供农残、重金属的符合国家标准合格证书。

蒸煮糊化: 将浸泡好的高粱粉用蒸汽蒸熟。

摊凉: 将蒸熟的高粱粉摊凉降温。蒸馏出的酒糟也需摊凉降温。

加大曲、拌匀: 在摊凉好的酒糟和高粱粉中拌入一



定比例的大曲。

蒸馏:在蒸馏过程中,要截酒头、去酒尾,控制酒体中的甲醇、高级醇等含量。

贮存:原度酒贮存于酒库中。

勾兑:根据确定的风格精心勾兑。

检验 对勾兑出的酒进行理化、卫生项目的检测。

包装:机械灌装、封口。对成品进行检验,贴标静置。

装箱出厂 :将包装完好的成品酒装入纸箱出厂。

4 危害分析

在进行危害分析之前,应按工艺流程图确定所有的加工步骤,包括辅料、包装材料的验收和贮存,而且所有的加工步骤必须经过现场确认,符合实际加工操作。

4.1 确定潜在的危害

4.1.1 与原料、辅料相关的潜在危害

通常考虑的内容应包括原料、辅料生长环境中污染的病原体、寄生虫、天然毒素、环境污染物、杀虫剂等问题,还应考虑供应商在对原料、辅料初加工过程中可能引入的危害。浓香型白酒的原辅料有高粱、小麦,根据查阅科技资料、标准和国家相关法律、法规等,确定与原辅料相关的潜在危害如下:

4.1.1.1 生物危害:高粱、小麦初加工时若生产环境不卫生,可能受致病菌污染。

4.1.1.2 化学危害 :来自高粱、小麦种植环境的化学污染物、农药残留 ;小麦贮存过程中有可能受潮发霉 ,霉菌产生真菌毒素。

4.1.1.3 物理危害 :高粱、小麦中可能带入的包装碎片、

4.1.2 与生产加工过程相关的潜在危害

通常应考虑食品添加剂、清洗剂以及消毒剂等化学药品使用带来的危害 ;应考虑金属碎片、玻璃等物理的危害 ;还应考虑温度、时间、压力的控制不当会造成细菌生长的生物危害。根据查阅科技资料、标准和国家相关法律、法规等 ,确定与浓香型白酒生产过程相关的潜在危害。

4.1.2.1 潤料(工艺用水):工艺用水有可能被化学物质污染和水体被污染后可能带有致病菌,造成化学和生物的危害。

4.1.2.2 糖化发酵(发酵升温):发酵升温过猛,引起甲醇、杂醇油增加,造成化学危害。

4.1.2.3 蒸馏:蒸馏时糟醅中的甲醇、杂醇油会带入酒中,造成化学的危害。

4.1.2.4 包装(灌装封盖):灌装封盖可能会损坏玻璃瓶口。玻璃渣可能会进入瓶内造成物理的危害。

4.2 提出预防措施,确定关键控制点

危害是指能导致食品不安全消费的生物、化学或物理特征。当危害和 HACCP 相关时,仅限于安全方面。在危害分析期间,应确定哪些潜在危害必须列入 HACCP 体系内加以控制,见表 1。

对浓香型白酒的原辅料和生产加工过程中产生的潜在的危害进行确定,判断其是否是显著危害,并确定预防(控制)措施,确定关键控制点有:①高粱、小麦中的农药残留和重金属等化学性危害。②蒸馏时糟醅中的甲醇、杂醇油会带入酒中,造成的化学危害。③灌装封盖可能损害玻璃瓶口,玻璃渣可能进入酒瓶中给消费者带来物理的危害。

以上危害都是存在的,并且会给消费者的健康带来不可避免的风险,因此确定为显著危害。可分别在以上3个加工工序上采取预防措施,设立关键的控制措施:

①在高粱、小麦的验收时,要求供应商提供合格的检验报告,并定期对供应商进行供方评审,并将此工序列为关键控制点(CCP1)。

②在蒸馏工序,分别采取控制去酒头,每甑 500~750 mL;控制去酒尾,酒精度不低于 30%(v/v),将此工序列为关键控制点(CCP2-1,CCP2-2)。

③在包装工序,采取质检员对包装车间看酒员已检合格的产品进行抽检,将此工序列为关键控制点(CCP3)。

润料时所用的水被污染后所带来的危害,虽然也会给消费者带来健康风险,但是由于企业建立并实施了SSOP(卫生标准操作程序),在SSOP中能有效地控制此危害,因此此危害发生的可能性不大。由此判定它不是显著危害。同样,在糖化发酵中,由于升温过猛,引起甲

