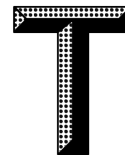


ICS 67.260.10
CCS X 61



团 体 标 准

T/CI 540—2024

红枣蒸馏酒生产技术规程

Production technical code of practice for distilled jujube liquor

2024-09-29 发布

2024-09-29 实施

中国国际科技促进会 发布
中国标准出版社 出版

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 技术要求	2
4.1 原料要求	2
4.2 感官要求	2
4.3 理化指标	2
4.4 净含量	3
5 生产程序	3
5.1 工艺流程	3
5.2 生产过程	3
6 生产加工过程的卫生要求	4
7 检验规则	4
7.1 出厂检验	4
7.2 型式检验	4
7.3 组批	4
7.4 抽样方法和抽样数量	5
7.5 判定规则	5
8 标志、标签、包装、运输和贮存	5
8.1 标志、标签	5
8.2 包装	5
8.3 运输	5
8.4 贮存	5
参考文献	6

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由枣庄学院提出。

本文件由中国国际科技促进会归口。

本文件起草单位：枣庄学院、中国农业科学院农产品加工研究所、河北农业大学、甘肃农业大学、江南大学、枣庄枣城生物科技有限公司、塔里木大学、北京高科中创科学技术中心。

本文件主要起草人：张立华、毕金峰、桑亚新、张波、吴群、陈芹芹、刘亚琼、王丽玲、高丽丽、孙中贯、屈海涛、马冠男。

红枣蒸馏酒生产技术规程

1 范围

本文件确立了红枣蒸馏酒的生产程序,规定了红枣蒸馏酒的技术要求、生产程序、生产加工过程的卫生要求、检验规则及标志、标签、包装、运输和贮存。

本文件适用于由干制红枣酿造的蒸馏酒的制造、包装、运输和贮存。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

- GB/T 191 包装储运图示标志
- GB/T 317 白砂糖
- GB 2757 食品安全国家标准 蒸馏酒及其配制酒
- GB 2760 食品安全国家标准 食品添加剂使用标准
- GB 2762 食品安全国家标准 食品中污染物限量
- GB/T 2828.1 计数抽样检验程序 第1部分:按接收质量限(AQL)检索的逐批检验抽样计划
- GB 5009.12 食品安全国家标准 食品中铅的测定
- GB 5009.36 食品安全国家标准 食品中氰化物的测定
- GB 5009.225 食品安全国家标准 酒中乙醇浓度的测定
- GB 5009.266 食品安全国家标准 食品中甲醇的测定
- GB 5749 生活饮用水卫生标准
- GB/T 5835 干制红枣
- GB 7718 食品安全国家标准 预包装食品标签通则
- GB 8951 食品安全国家标准 蒸馏酒及其配制酒生产卫生规范
- GB/T 10346 白酒检验规则和标志、包装、运输、贮存
- GB 31639 食品安全国家标准 食品加工用酵母
- JJF 1070 定量包装净含量计量检验规则

3 术语和定义

GB/T 5835 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

红枣蒸馏酒 **distilled jujube liquor**

以干制红枣为原料经发酵、蒸馏、陈酿、勾调等而成的蒸馏酒。

注:本产品使用大型陶瓷缸或不锈钢罐贮藏陈酿酒体,未使用橡木桶贮藏,因此产品种类定为水果蒸馏酒。

4 技术要求

4.1 原料要求

4.1.1 干制红枣

应符合 GB/T 5835 的规定。

4.1.2 白砂糖

应符合 GB/T 317 的规定。

4.1.3 水

应按 GB 5749 的规定执行。

4.1.4 酵母

应按 GB 31639 的规定执行。

4.1.5 食品添加剂

食品添加剂的品种和使用量应按 GB 2760 的规定执行。

4.2 感官要求

应符合表 1 的规定。

表 1 感官要求

项目	要求
色泽和外观	无色、澄清、透明、酒体中无悬浮物、无沉淀
气味	红枣香味、香气自然、无异味
风格	酒体饱满、风味独特、具有本产品特有风味

4.3 理化指标

应符合表 2 的规定。

表 2 理化指标

项目	指标	检验方法
酒精度/% Vol	≥ 30	GB 5009.225
甲醇/(g/L)	≤ 1.0	GB 5009.266
氰化物(以 HCN 计)/(mg/L)	≤ 7.0	GB 5009.36
铅(以 Pb 计)/(mg/kg)	≤ 0.5	GB 5009.12
其他污染物限值	按 GB 2762 的规定执行	GB 2762

注 1: 酒精度标签标示值与实测值之差为 $\pm 1.0\%$ vol。

注 2: 甲醇、氰化物指标均按 100%酒精折算。

4.4 净含量

应按 JJF 1070 进行计量。

5 生产程序

5.1 工艺流程

红枣蒸馏酒生产工艺流程见图 1。

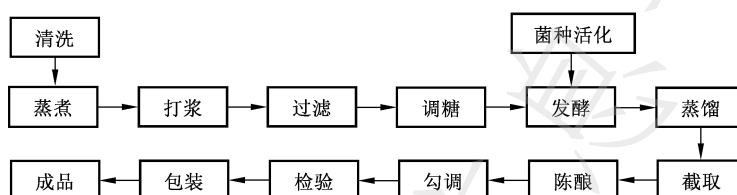


图 1 红枣蒸馏酒生产工艺流程图

5.2 生产过程

5.2.1 清洗

将干制红枣去除杂质,清洗、控干水分后备用。

5.2.2 蒸煮

将清洗干净的红枣置入蒸煮设备中,蒸煮约 30 min 后,迅速转移至热水中,水温不低于 80 ℃,浸泡 5 min~10 min。

5.2.3 打浆

将红枣转移至不锈钢容器中,按照红枣与水质量比 1 : 5~1 : 7 补足水分,利用打浆设备,制备成红枣浆。

5.2.4 过滤

把红枣浆通过 2 mm 的筛网,滤除枣核和枣皮。

5.2.5 调糖

将过滤后的红枣浆加入符合 GB/T 317 要求的白砂糖,至枣浆含糖量约 20%,并利用搅拌器进行混匀。

5.2.6 菌种活化

将符合 GB 31639 要求的酵母 0.01%~0.1%于温水或 1 : 10 糖水中 37 ℃复水 20 min 后,加入到适量红枣浆中,活化 10 min。

5.2.7 发酵

将处理好的红枣浆和活化后的酵母转入发酵罐中,进行酒精发酵,发酵温度控制在 25 ℃~30 ℃,时间为 10 d~15 d,发酵要彻底,不腐败、无异味。低温发酵根据实际情况确定发酵周期。

5.2.8 蒸馏

蒸馏步骤分为一次蒸馏和二次蒸馏。

- a) 一次蒸馏:将发酵好的红枣酒装入蒸馏锅时,馏分出来前采用小火预热后用大火蒸馏,馏分出来后用中火蒸馏,蒸馏后期用小火蒸馏。酒头和酒尾截取按照工艺要求进行操作。
- b) 二次蒸馏:根据产品要求需取得高纯度的蒸馏酒,可采用二次或多次蒸馏。将一次蒸馏好的酒身进行第二次蒸馏操作,操作同一次蒸馏。二次蒸馏采用小火蒸馏,同样按照工艺要求截取酒头、酒尾。

5.2.9 截取

截取分为酒头截取和酒尾截取,其中:

- a) 酒头截取:酒头单独存放,酒头截取量为待蒸馏红枣酒体积的1%左右;
- b) 酒尾截取:酒尾单独存放,酒尾的截取根据酒精度来控制,当酒精度低 30° 时开始截取酒尾,酒精度接近 0° 时停止截取。

5.2.10 陈酿

将蒸馏好的红枣酒放置在阴凉、避光、干燥的环境中陈酿,且陈酿时间不低于3个月。

5.2.11 勾调

根据产品标准要求,对酒精度进行微调。调配后的酒体应符合GB 2757的规定。

6 生产加工过程的卫生要求

应按GB 8951的规定执行。

7 检验规则

7.1 出厂检验

7.1.1 产品出厂应经工厂检验部门逐批检验合格,附产品合格证方能出厂。

7.1.2 出厂检验项目包括感官要求、酒精度、甲醇、净含量和标签。

7.2 型式检验

7.2.1 正常生产时每半年进行一次型式检验,有下列情况时应进行型式检验:

- a) 新产品试制鉴定;
- b) 正式生产时,如原料、工艺有较大改变可能影响到产品的质量;
- c) 出厂检验的结果与上次型式检验有较大差异时;
- d) 国家质量监督机构提出要求时。

7.2.2 型式检验项目包括要求中4.2和4.3规定的全部项目。

7.3 组批

每次经灌装后质量、品种、规格相同的产品为一批。

7.4 抽样方法和抽样数量

组批、出厂检验、型式检验等检验方法应按 GB/T 2828.1 的方法进行抽样。

7.5 判定规则

7.5.1 出厂检验项目全部符合本文件规定时,判定该批为合格;出厂检验项目微生物指标有一项及以上不符合本文件规定时,判定该批为不合格;出厂检验项目除微生物指标外,其他项目不符合本文件规定时,可在原批次产品中双倍抽样复检,复检后仍不合格的,判定该批为不合格。

7.5.2 型式检验项目全部符合本文件规定时,判定型式检验合格;型式检验项目如有不合格,可在原批次产品中双倍抽样复检,复检后仍不合格的,判定型式检验不合格。

8 标志、标签、包装、运输和贮存

8.1 标志、标签

8.1.1 产品标签应按 GB 7718、GB 2757 的规定执行,包装储运图示标志应符合 GB/T 191 的规定。

8.1.2 外包装箱上除应标明产品名称、酒精度、制造者的名称和地址外,还应单独标明单位包装的净含量和总数量。

8.2 包装

8.2.1 包装容器应使用符合食品安全要求的包装瓶、盖。

8.2.2 包装容器形体端正、清洁,封装严密,无渗漏酒现象。

8.2.3 外包装应使用合格的包装材料,箱内宜有防震、防碰撞的间隔材料。

8.3 运输

运输工具应清洁卫生,不与有毒、有异味、有腐蚀性等货物混运。运输途中应防止挤压、暴晒、雨淋,装卸时应轻搬轻放,严禁抛掷,应符合 GB/T 10346 的有关规定。

8.4 贮存

8.4.1 成品应贮存在干燥、通风、阴凉和清洁的库房中,不露天堆放、日晒、雨淋或靠近热源,不靠近火种贮存。

8.4.2 不应与有毒、有害、有腐蚀性物品和污染物混运、混贮。产品码放应距离地面应大于 10 cm,距离墙壁大于 20 cm。

8.4.3 酒精度大于或等于 10%vol 的产品可免除标示保质期。

参 考 文 献

- [1] 定量包装商品计量监督管理办法(国家市场监督管理总局令〔2023〕第 70 号)
 - [2] 食品标识管理规定(国家质量监督检验检疫总局令〔2009〕第 102 号)
-

中国国际科技促进会
团体标准
红枣蒸馏酒生产技术规程
T/CI 540—2024

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)

网址 www.spc.net.cn

总编室:(010)68533533 发行中心:(010)51780238

读者服务部:(010)68523946

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

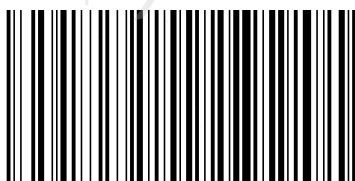
*

开本 880×1230 1/16 印张 1 字数 13 千字
2025年1月第1版 2025年1月第1次印刷

*

书号: 155066·5-9492 定价 38.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68510107



T/CI 540-2024