

ICS 67. 160. 10
X 62

T/CSF 015-2019

CSF

团 体 标 准

T/CSF 015-2019

栎果甜黄酒

Sweet acorn huangjiu

2019-11-20 发布

2019-11-20 实施

中国林学会 发布

目 次

前言.....	II
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	1
4 要求.....	2
5 试验方法.....	3
6 检验规则.....	4
7 标签、标志、包装、运输和贮存.....	4
附录 A（规范性附录）栎果甜黄酒生产加工技术要点.....	6

前 言

本标准按照 GB/T 1.1-2009 给出的规则起草。

本标准由中国林学会提出并归口。

本标准起草单位：晋中市宏艺生物科技有限公司、山西省农业科学院高粱研究所、山西中医药大学、中国林学会栎类分会。

本标准主要起草人：杨玲、陈幸良、李冬生、郭睿、郭旭凯、官秀玲、郭文霞、王永辉、程永钢、段冰、邵强、柳青山、李文清、袁辉、刘启文、齐世峰、温贤将、闫凤霞、邢方如。

栎果甜黄酒

1 范围

本标准规定了栎果甜黄酒的术语和定义、要求、试验方法、检验规则及标签、标志、包装、运输和贮存。

本标准适用于栎果与高粱为主要原料酿造的甜型黄酒。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是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 2715 粮食卫生标准

GB 2758 食品安全国家标准发酵酒及其配制酒

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/T 8231 高粱

GB 12696 食品安全国家标准发酵酒及其配制酒生产卫生规范

GB/T 13662-2018 黄酒

GB 14881 食品安全国家标准食品生产通用卫生规范

GB/T 23542-2009 黄酒企业良好生产规范

GB 28050 食品安全国家标准预包装食品营养标签通则

GB/T 30391-2013 花椒

JJF 1070 定量包装商品净含量计量检验规则

T/AHFIA 005 植物提取物及其制品中总多酚含量的测定分光光度法

T/CCAA 31 食品安全管理体系黄酒生产企业要求

3 术语和定义

GB/T 13662 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

栎果 Acorn

壳斗科栎属 (*Quercus L.*) 辽东栎、麻栎、槲栎等植物的果实，经去皮风干的果仁部分。

3.2

栎果甜黄酒 Sweet acorn huangjiu

以栎果与高粱为主要原料，经蒸煮、加酒曲、糖化、发酵、压榨、过滤、煎酒（除菌）、贮存、勾兑而成的甜型黄酒。

4 要求

4.1 主要原辅料

4.1.1 原料

栎果中淀粉含量 50 % ~ 60 %，蛋白质 10 % ~ 16 %，脂肪 2 % ~ 3 %，单宁 10 % ~ 15 %，卫生标准应符合 GB 2715 的要求。高粱应为支链淀粉含量 $\geq 95\%$ 的糯性高粱，质量应符合 GB/T 8231 的要求。

4.1.2 辅料

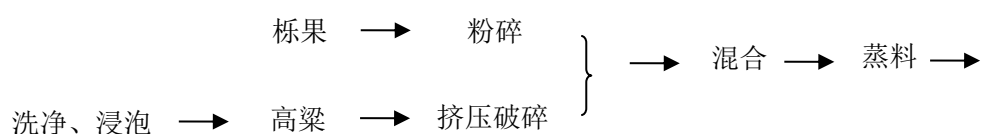
大曲：应按照传统工艺制作，其质量标准水分含量 $\leq 14\%$ ，液化力 $\geq 0.6 \text{ g/g} \cdot \text{h}$ ，糖化力 $\geq 600 \text{ mg/g} \cdot \text{h}$ ；大枣应符合 GB/T 5835 中干制大红枣二等及以上等级的要求；花椒应符合 GB/T 30391 中干花椒二级及以上等级的要求；生产用水应符合 GB 5749 的要求。

4.2 生产加工过程卫生要求

生产加工过程卫生要求应符合 GB 12696、GB 14881、GB/T 23542-2009 和 T/CCAA 31 的规定。

4.3 生产工艺

4.3.1 主要工艺流程



揉料 → 加曲 → 糖化 → 装坛发酵 → 压榨 → 煎酒 → 成品黄酒

4.3.2 主要工艺特点

栎果甜黄酒以栎果（比例为原料质量的 13 % ~ 17 %）、高粱为主要原料，以大曲为糖化发酵剂，经糖化、发酵、压榨、煎酒等步骤酿制而成的发酵酒。其生产加工技术要点参见附录 A。

4.4 感官特性

应符合表 1 的要求。

表 1 感官特性

项目	要求
----	----

外观	棕色，清亮透明，有光泽，允许有少量聚集物
香气	具有栎果甜黄酒特有的香气，醇香浓郁，无不良气味
滋味	醇厚鲜甜，有栎果特有的涩味，回味绵长，无异味
风格	具有栎果甜黄酒独特风格，且酒体组分协调

4.5 理化指标

应符合表 2 的规定。

表 2 理化指标

项目	指标
总糖（以葡萄糖计）/ (g/L)	> 100.0
非糖固形物 / (g/L)	≥ 20
酒精度 (20 °C) / %vol	16 ~ 20
总酸（以乳酸计）/ (g/L)	4.0 ~ 10.0
氨基酸态氮/ (g/L)	≥ 0.16
pH 值 (25 °C)	3.5 ~ 4.8
氧化钙/ (g/L)	≤ 1.0
总多酚（以没食子酸计）mg/L	≥ 500

4.6 安全指标

应符合 GB 2758 的规定。

4.7 净含量

应符合原国家质量监督检验检疫总局令第 75 号《定量包装商品计量监督管理办法》的要求。

5 试验方法

5.1 感官、总糖、非糖固形物、酒精度、总酸、氨基酸态氮、pH 值、氧化钙

按 GB/T 13662 的规定执行。

5.2 总多酚

按 T/AHFIA 005 的规定执行。根据酒液中多酚浓度，稀释适当的倍数。

5.3 卫生指标

按 GB 2758 的规定执行。

5.4 净含量

按 JJF 1070 的规定执行。

6 检验规则

6.1 组批

经灌装，质量、品种、规格相同的产品为一批。

6.2 抽样方法

从每批产品随机抽取 12 个独立包装，总样量不少于 2000 mL。其中 2/3 作为检验样品，1/3 用于留样备用。

6.3 出厂检验

6.3.1 产品需经生产企业检验合格并签署质量合格证后方可出厂。

6.3.2 每批产品出厂检验必须检验的项目为标签、感官、净含量、总糖、酒精度、总酸、非糖固形物、氨基酸态氮、pH 值、总多酚、氧化钙。

6.4 型式检验

6.4.1 有下列情况之一时，应进行型式检验：

- a) 正常生产时，每半年进行一次检验；
- b) 原料、加工工艺或生产条件有较大变化，可能影响产品质量时；
- c) 连续停产三个月以上，恢复生产时；
- d) 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时；
- e) 国家质量监督机构提出进行型式检验的要求时。

6.4.2 型式检验项目为本标准质量要求中规定的全部项目。

6.5 判定规则

6.5.1 出厂检验项目与型式检验项目全部符合本标准，判为合格品。

6.5.2 出厂检验项目与型式检验项目中有一项不符合本标准，可对该批次留样产品或同批产品加倍抽样进行不符合项的检验，复检后如仍不符合本标准，判为不合格品。

7 标签、标志、包装、运输和贮存

7.1 标签

应符合 GB 7718、GB 28050 的要求。

7.2 标志、包装

包装储运图示应符合 GB/T 191 的规定。产品包装容器和材料应符合食品卫生要求。

7.3 运输

运输工具应清洁卫生、干燥、无异味、无污染，运输时应注意防晒、防淋雨，严禁与不洁或有毒、有害、有异味、或影响产品质量的物品混装、混运。

7.4 贮存

产品应贮存在阴凉干燥的专用库内，严禁与不洁或有毒有害物品混贮，产品离墙离地。

附录 A

(规范性附录)

栎果甜黄酒生产加工技术要点

A.1 操作要点

A.1.1 原辅料处理

将栎果仁粉碎为小颗粒。将高粱清洗干净,加清水浸泡,当高粱切开后整粒都润湿时捞出沥干水分,并挤压破碎,以破而不碎为度。

将大曲粉碎为较粗的颗粒,约为绿豆到黄豆大。

将花椒加水煮沸后,过滤去除花椒颗粒,花椒水自然冷却至室温。

将大枣加水煮烂,捞出枣核,枣浆自然冷却至室温。

A.1.2 蒸料

将准备好的原料上蒸锅,盖盖蒸至半熟,开盖迅速将准备好的花椒水均匀地淋到原料上,并轻微翻搅,保证原料均匀受热,继续蒸料至完全熟透,无生芯。将锅内剩余的水倒出自然冷却至室温备用。

A.1.3 揉料

将蒸熟的原料出锅后置于缸中,用木槌用力捣捶,使原料充分破碎混合,米精粘连,富有弹性。将捶好的熟料分块放置于案板上,用力揉搓捣扯,期间可少量多次用花椒水浸湿米团。当温度下降到约 35℃~40℃时,将大枣浆均匀涂洒于料团上,再充分揉搓。当料团中心温度下降至室温时将活化好的大曲均匀撒于面团上,再充分揉匀。

A.1.4 加曲糖化

将料团均匀地放置于糖化锅内,加入花椒水,冷却后的锅底水。使料水比保持在 1:2.6 左右。用少许干的大曲粉均匀撒于液面上。

缓慢加温,使糖化糟温度缓慢上升,于 40℃保持一段时间,当有大量气泡生成时充分搅拌,同时加大火力,使糖化醪升温至 70℃,并于 70℃保持一段时间完成糖化。并于室温下自然冷却。

糖化醪质量要求:外观糖度 20°Bx~30°Bx。

A.1.5 装坛发酵

将原料质量 70% 的原浆白酒置于发酵缸中,将糖化醪转移到此缸中。密封加盖静置过夜。此后三天于每天早晚开盖充分搅拌。第三天晚搅拌完成后以麻纸封住缸口,静置后发酵 30 天左右。

A.1.6 压榨

将发酵完的醪糟过板框式压滤机或选择合适的滤袋过滤压榨。

A.1.7 煎酒

将压榨后的酒液移入煎酒锅内，使温度迅速上升至规定的煎酒温度并保持一定时间灭菌。待冷却澄清后置于酒缸内，即得本产品。