ICS 67.160.10
CCS X 60

DB5115

四 川 省 （ 宜 宾 市 ） 地 方 标 准

DB 5115/T 109—2023

宜宾酱酒酿造工艺和质量要求

Yibin jiangjiu brewingtechnology&quality requirement

2023－08－29 发布　　2023－09－29 实施

宜宾市市场监督管理局　　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　基本要求 2
5　酿造工艺及流程 2
6　酿造技术要求 3
7　酿造过程关键控制点 4
8　成品酒质量要求 4
9　检验规则、标志、包装、运输与贮存 5
附录A（规范性）　宜宾酱酒酿造工艺及流程图 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。

本文件由宜宾市经济和信息化局归口。

本文件起草单位：宜宾双都标准化技术咨询有限公司、宜宾市产品质量监督检验所（国家白酒产品质量监督检验中心〈四川〉）、宜宾市南溪区今良造酿酒有限公司、宜宾酱酒酒业有限公司、宜宾金竹酒业有限公司、成都海关技术中心宜宾分部、宜宾学院、宜宾长江源有限公司、四川宜宾高洲酒业有限责任公司、四川宜宾竹海酒业有限公司、宜宾市酒类协会。

本文件主要起草人：关宝义、赵昆、岳松、范方勇、杨勇、陈建、杨娟、熊巍、甘宁、程铁辕、苟永志、王涛、邵小兵、王英、韦杰、简江。

本文件为首次发布。

宜宾酱酒酿造工艺和质量要求

1 范围

本文件规定了宜宾酱酒的术语和定义、基本要求、生产工艺及流程、酿造技术要求、酿造工艺关键控制点、成品酒质量要求与试验方法以及检验规则、标志、包装、运输与贮存。

本文件适用于宜宾酱酒的生产、检验和销售。

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 1351 小麦

GB 5009.225 食品安全国家标准 酒中乙醇浓度的测定

GB 5749 生活饮用水卫生标准

GB/T 10345 白酒分析方法

GB/T 10346 白酒检验规则和标志、包装、运输、贮存

GB 12456 食品安全国家标准 食品中总酸的测定

GB/T 15109 白酒工业术语

JJF 1070 定量包装商品净含量计量检验规则

DB5115/T 4001 白酒储存容器 陶坛

国家市场监督管理总局令第70号（2023年）《定量包装商品计量监督管理办法》

3 术语和定义

GB/T 15109界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

宜宾酱酒 yibin jiangjiu

在宜宾市行政区域范围内，以川南糯红高粱为主要原料，采用高温大曲为糖化发酵剂，在青石窖池中经固态发酵、固态蒸馏，后经陈酿、勾调而成的酱香型白酒。

3.2

篾席 mat made of thin bamboo

用薄竹片/竹条编织的席子。

3.3

安曲 sluggish fermentationqu

在特定环境中继续发酵并自然成熟的过程。

4 基本要求

4.1 原料要求

4.1.1 酿造用水

来自四川省宜宾市行政区域范围内的地下水、山泉水和江河饮用水，水质应符合 GB 5749 的规定。

4.1.2 高粱

应符合相应标准要求。

4.1.3 小麦

应符合 GB 1351的规定，软质率宜不低于60%。

4.1.4 稻壳

宜使用一年内出产稻谷的谷壳，气味应正常，无异味、无霉变、无虫蛀现象。

4.2 高温大曲

4.2.1 主要工艺

4.2.1.1 小麦经除尘除杂、润粮、搅拌、堆积、粉碎等工艺，加母曲和水按一定比例拌和后，形成“龟背”形状的曲胚。

4.2.1.2 曲胚晾汗进入曲房按工艺要求安曲，曲胚之间宜用稻草隔离。

4.2.1.3 应根据曲胚温度翻曲 2 次,第一次翻曲最高温度应不低于 60 ℃。

4.2.1.4 曲胚发酵宜 40 d～75 d,发酵后转入专用曲库贮存，贮存时间宜不少于 90 d。

4.2.2 感官和理化要求

应符合表 1 要求。

表1 感官和理化要求

项目		要求
感官	颜色	黄褐色、黑褐色、灰白色
	断面	断面有乳白色菌丝
	香气	酱香突出、有豆豉香
理化	水分/(g/100g)	≤12
	淀粉/(g/100g)	≥53
	酸度/(mmol/10g)	1.0～3.0
	糖化力/(u)	60～300

5 酿造工艺及流程

宜宾酱酒酿造工艺及流程见附录 A。

6 酿造技术要求

6.1 原料处理

6.1.1 高粱、稻壳应进行除尘、除杂处理。
6.1.2 高粱籽粒宜天然完整。如需破碎，在下沙时的破碎度应不大于 20%。
6.1.3 稻壳使用前应进行清蒸，清蒸时间宜为 20 min～50 min。
6.1.4 大曲应粉碎后使用，并根据各轮次工艺要求控制粉碎度。

6.2 泡粮/润粮

6.2.1 泡粮。水温宜在 95 ℃及以上，水面应没过高粱；从粮食进水开始计时至排水完为止，泡粮过程时间宜控制在 60 min～80 min。泡粮时间可根据季节、原料品种作调整，至粮食吸水充分即可。
6.2.2 润粮。水温宜在 95 ℃及以上，润粮时间≥16 h。润粮时间可根据季节、原料品种作调整，至粮食吸水充分即可。
6.2.3 下沙润粮。用水量为高粱质量的 48%～52%。
6.2.4 造沙润粮。用水量为高粱质量的 50%～54%。

6.3 配料

6.3.1 下沙。视母糟情况确定用量，宜为高粱质量的 2.5%～10%。
6.3.2 造沙。生沙酒醅与高粱的质量比例为 1:1。

6.4 下沙蒸粮

上甑、蒸粮的气压和时间应保持相对稳定。

6.5 蒸粮与蒸酒

造沙时蒸粮与蒸酒应同时进行。蒸馏得到的生沙酒宜作为尾酒使用。

6.6 摊晾拌曲

6.6.1 下沙、造沙摊晾前应打入量水，量水温度≥95 ℃，量水用量为所用高粱质量的 2%～4%。
6.6.2 下曲温度 24 ℃～42 ℃，上堆温度 23 ℃～32 ℃。
6.6.3 拌曲之前应撒入尾酒或酒水，尾酒用量为所用高粱质量的 2%～5%,酒水用量为所用高粱质量的 1%～2%。

注：酒水。以（30～34）℃水和酒的比例按10:（1～1.2）兑入形成。

6.7 高温堆积发酵

堆积时间：36 h～120 h，堆积温度应达到：顶部46 ℃～60 ℃ ；中部40 ℃～53 ℃ ；底部28 ℃～38 ℃。

6.8 入窖发酵

6.8.1 入窖前宜用≥95 ℃的水与酒尾/酒水对窖底和窖壁进行喷洒处理。
6.8.2 入窖后应用封窖泥进行封窖，封窖泥与酒醅之间宜用篾席隔离，封窖泥厚度宜为（6～15）cm。
6.8.3 窖内发酵时间一、二轮次均不低于 22 d，三轮次及以后轮次均不低于 26 d。

6.9 开窖取醅

6.9.1　在各轮次取酒前，酒醅中应根据轮次需要适量加入清蒸后的稻壳。从第一次取酒至第七次取酒结束，稻壳总用量为所用高粱总质量的 18%～22%。
6.9.2　第 6 轮次蒸馏取酒前，宜预留出未经蒸馏的糟醅作为下一年度母糟。

6.10　上甑蒸馏

6.10.1　应“探汽上甑”或“见微汽压醅”，物料达到“轻、松、薄、准、匀、平”的操作效果。
6.10.2　按不同轮次质量及浓度要求进行量质摘酒。摘酒温度宜不低于 35 ℃。

6.11　入库存储

6.11.1　将不同轮次、不同质量等级的原酒分别存储。存储容器宜使用符合 DB5115/T 4001 的无釉陶坛。
6.11.2　新酒入库满一年以后，进行组合或盘勾。

7　酿造过程关键控制点

7.1　原料处理：高粱破碎度，稻壳清蒸时间。
7.2　泡粮/润粮：泡粮/润粮水温，泡粮/润粮时间。
7.3　配料：母糟用量，生沙酒醅与高粱比例。
7.4　蒸粮：蒸粮时间。
7.5　摊晾拌曲：拌曲温度。
7.6　堆积发酵：堆积时间，堆积发酵温度。
7.7　入窖发酵：窖内发酵时间。
7.8　上甑蒸馏：蒸馏时间，摘酒温度。

8　成品酒质量要求

8.1　感官要求

应符合表 2 或表 3 的规定。

表2　45%vol≤酒精度≤58%vol 的产品感官要求

项目	优级	一级	检验方法
色泽和外观	无色或微黄，清亮透明，无悬浮物，无沉淀，无杂质[a]		GB/T 10345
香气	高温大曲固态发酵产生的酱香复合香气浓郁，果香、花香、曲香、烘焙香等多种香气协调、平衡、舒适，空杯留香幽雅持久	高温大曲固态发酵产生的酱香复合香气较浓郁，果香、花香、曲香、烘焙香等多种香气协调、舒适，空杯留香幽雅	
口味口感	醇厚丰满，幽雅细腻，绵柔甘润，入喉丝滑，回味悠长	醇厚丰满，幽雅细腻，绵柔甘润，入喉丝滑，回味较悠长	
风格	具有宜宾酱酒的典型风格	具有宜宾酱酒的独特风格	
[a]当酒的温度低于 10 ℃时，允许出现白色絮状沉淀物或失光；10 ℃以上时应逐渐恢复正常			

表3　35%vol≤酒精度＜45%vol 的产品感官要求

项目	优级	一级	检验方法
色泽和外观	无色或微黄，清亮透明，无悬浮物，无沉淀，无杂质[a]		GB/T 10345
香气	高温大曲固态发酵产生的酱香复合香气清幽，果香、花香、曲香、烘焙香等香气协调、愉悦、舒适，空杯留香幽雅较持久	高温大曲固态发酵产生的酱香复合香气较清幽，果香、花香、曲香、烘焙香等香气较协调、愉悦、舒适，空杯留香较幽雅	
口味口感	醇厚净爽，幽雅细腻，丝滑绵柔，回味悠长	醇厚净爽，幽雅甘润，回味较悠长	
风格	具有宜宾酱酒的典型风格	具有宜宾酱酒的独特风格	
[a]当酒的温度低于 10 ℃时，允许出现白色絮状沉淀物或失光；10 ℃以上时应逐渐恢复正常			

8.2 理化要求

应符合表 4 的规定。

表4 理化要求

项目		优级	一级	检验方法
酒精度（20℃）/%vol		35.0～58.0		GB 5009.225
总酸[a]（以乙酸计）/（g/L）	产品自生产日期≤1 年	≥1.50	≥1.40	GB 12456
总酯[a]（以乙酸乙酯计）/（g/L）		≥2.50	≥2.00	GB/T 10345 GB 12456
己酸乙酯/（g/L）		≤0.30		
总酸[a] +总酯[a]/（g/L）	产品自生产日期＞1 年	≥4.50	≥3.50	
固形物/（g/L）		≤0.70		
[a]按 53.0%vol 酒精度折算				

8.3 净含量

应符合国家市场监督管理总局令第 70 号（2023 年）《定量包装商品计量监督管理办法》的规定，检验方法按 JJF 1070 执行。

9 检验规则、标志、包装、运输与贮存

9.1 检验规则和标志、包装、运输、贮存按 GB/T 10346 的规定执行，可同时标识“高温大曲坤沙酱酒”。

9.2 在能够实现宜宾酱酒可追溯的条件下，可同时标示宜宾酱酒酿造年份。

注：酿造年份是指宜宾酱酒在使用不同年份、不同生产批次/轮次的原酒及调味酒进行组合时，所兑入的最后/最新时间段酿造出酒的年份。

示例1：于 2023 年 9 月 9 日灌装出品的宜宾酱酒，整批次产品中可证明有 2010 年酿造的占 60%、2012 年酿造的占 39%、2019 年酿造的占 1%，则宜宾酱酒的酿造年份可标示为 2019 年。

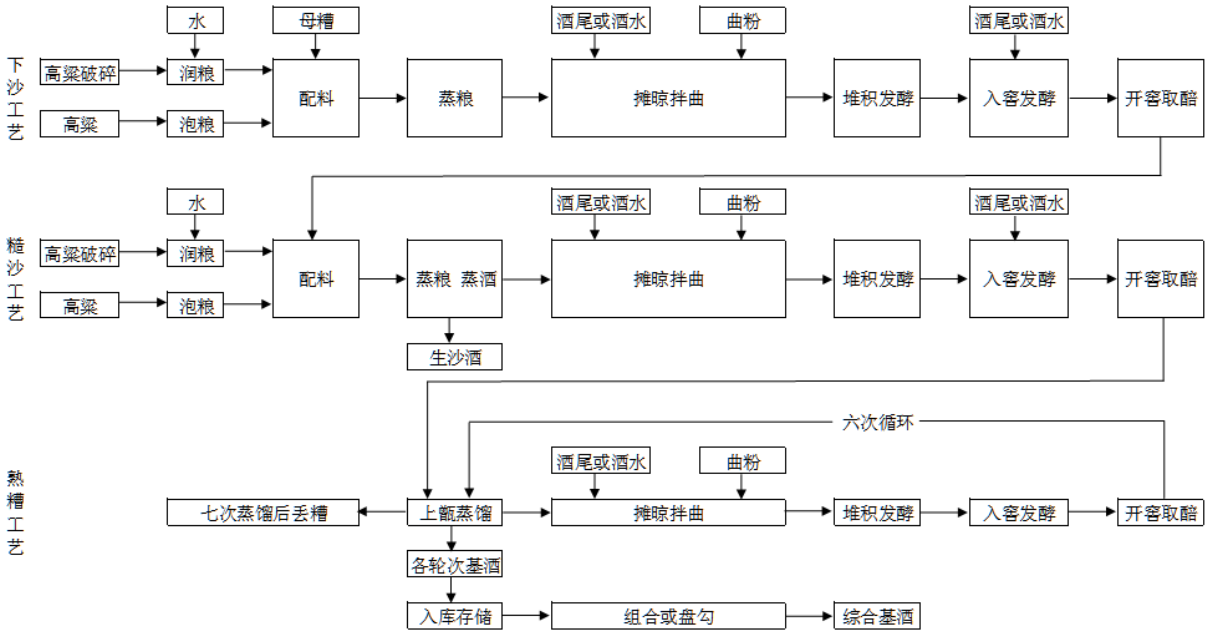
示例2：于 2023 年 9 月 9 日灌装出品的宜宾酱酒，整批次产品中均可证明为是 2010 年及以前酿造的，则宜宾酱酒的酿造年份可标示为 2010 年。

9.3 成品酒的酒精度实测值与标签标示值允许差为±1.0 %vol。

附　录　A
（规范性）
宜宾酱酒酿造工艺及流程图

A.1　宜宾酱酒酿造工艺及流程图

见图A.1。



图A.1 宜宾酱酒酿造工艺及流程图