

ICS 67.160.10
CCS X 61

团 体 标 准

T/ ZYSJYXH ***-2021

遵义市酱香型年份白酒

Zunyi Aged Jiangxiang xing baijiu
(征求意见稿)

2021-XX-XX 发布

2021-XX-XX 实施

遵义市酒业协会 发布

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》给出的规则起草。

本文件由遵义市市场监督管理局提出。

本文件由遵义市酒业协会归口。

本文件起草单位：遵义市酒业协会、遵义院士工作中心、中国食品发酵工业研究院有限公司、遵义市产品质量检验检测院、贵州省酒类产品质量检验检测院、中轻食品检验认证有限公司、贵州省轻工业科学研究所、贵州省分析测试研究院、贵州茅台酒股份有限公司、茅台学院、贵州钓鱼台国宾酒业有限公司、贵州珍酒酿酒有限公司、贵州省仁怀市茅台镇君丰酒业有限公司、贵州安酒股份有限公司、贵州省仁怀市茅台镇金酱酒业有限公司、贵州无忧酒业（集团）有限公司、贵州怀庄酒业(集团)有限责任公司、贵州省仁怀市茅台镇远明酿制酒厂、贵州省仁怀市茅台镇糊涂酒业（集团）有限公司、贵州茅台镇北街酒厂（集团）有限责任公司、贵州老掌柜酿酒(集团)有限公司、贵州省仁怀市茅台镇夜郎古酒业股份有限公司、贵州省仁怀市茅台镇文中酒业有限公司、贵州宋窖酒业有限公司、贵州酒中酒(集团)有限责任公司、贵州省仁怀市茅台镇王家老作坊酒业有限公司、贵州黔酒股份有限公司、贵州省仁怀市茅台镇华星酒业有限公司、贵州省仁怀市茅台镇金樽酒业有限公司、贵州荷花酒业（集团）有限公司、贵州茅台镇国威酒业（集团）有限责任公司。

本文件主要起草人：吕云怀、吕玉华、肖尔波、程劲松、向丽萍、陈仁远、李春扬、冯丹丹、王晨慧、陈兴希、曾佐益、陈孟强、张晓磊、辛鹏、刘桂岚、曹大明、梁明峰、徐兴江、蔡天虹、彭茵、陈佐林、冯小宁、李明金、罗吉洪、邹明鑫、汪洪彬、余方强、卢君、龙代洲、任义平、胡巍、付宇豪、邓昌伟、吴长贵、胡永才。

遵义市酱香型年份白酒

1 范围

本文件规定了遵义市酱香型年份白酒产品的术语和定义、要求、分析方法、检验规则、包装和贮运及标签等。

本文件适用于遵义市酱香型年份白酒的生产、检验和销售。

2. 规范性引用标准

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 2757 食品安全国家标准 蒸馏酒及其配制酒
- GB 7718 食品安全国家标准预包装食品标签通则
- 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/T 15109 白酒工业术语
- QB/T 5164 白酒中乙醇的稳定碳同位素比值（ $^{13}C/^{12}C$ ）测定方法 气相色谱-燃烧-稳定同位素比值质谱法
- DB52/T 867 酱香型白酒酿酒用高粱
- DB52/T 868 酱香型白酒酿酒用小麦
- DB52/T 869 酱香型白酒酿酒用谷壳
- DB52/T 870 酱香型白酒酿酒用水
- DB52/T 873 大曲酱香型白酒生产技术规范
- DB52/T 876 大曲酱香型白酒贮存勾兑管理规范
- JJF 1070 定量包装商品净含量计量检验规则
- 定量包装商品计量监督管理办法（国家质量监督检验检疫总局（2005）第75号令）

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

遵义市酱香型年份白酒 Zunyi aged jiangxiang xing baijiu

在遵义市酱香白酒产区（汇川区、仁怀市、习水县、赤水市）范围内，以当地或周边红缨子糯高粱、

小麦、水为原料，高温大曲为糖化发酵剂，采用传统大曲酱香酒生产工艺，经固态法双边发酵、蒸馏、贮存陈酿后，使用具有不同贮存时间、香气、口味、风格的基酒和调味酒按一定比例进行勾兑调味后制成的，具有年份老酒特殊风味的大曲酱香型白酒。

3.2

年份 age

指酱香型年份白酒经勾兑和调味后，其感官品质、理化指标及微量物质组成相近似基酒的贮存陈酿时间。酱香型年份白酒的年份为 5 年及以上，以年为单位递增。

4 要求

4.1 生产要求

4.1.1 生产资质

遵义市行政区域内具有白酒生产许可证的以生产大曲酱香型白酒为主的规模以上企业，酿造历史不低于 10 年，建厂厂龄应与轮次基酒、综合基酒等的实际贮存年份相匹配，且有完整生产记录及酒库贮存、出入库记录。即产品标注年份不得早于酒厂的建厂时间。

4.1.2 生产能力

生产企业应具备满足年产传统大曲酱香型白酒生产的设备设施，传统大曲酱香型基酒年产量 600 吨以上；应拥有较大规模贮存条件和严格分级贮存管理措施和流程，拥有年份酒贮存库，基酒贮存能力 3000 吨以上。

4.1.3 质量体系

生产企业应通过 ISO9001 质量管理体系或 ISO22000 食品安全管理体系认证，近 5 年无重大不良诚信记录、无违法违规生产经营记录、无产品质量安全事故。应建设有白酒质量安全检验实验室，具备理化检测所需的技术人员、仪器、设备和设施等，检测员应具有相应资质。企业应配备有年份白酒生产技术人员团队，含酿酒师、品酒师、检测员及质量管理人员，总人数不少于 8 人。

4.1.4 生产记录

生产企业应建立年份白酒从原料到成品全过程可追溯的生产记录管理体系，具备所生产年份白酒相关完整的酒库原始记录，包括基酒入库、签封、启用信息等，相关文件应长期保存。在生产年份酒前，企业需提前申请年份酒生产认证报备，并在每批次产品生产后提供相关记录的签字复印件进行备案。

4.1.5 原料和辅料

高粱应符合 DB52/T 867 标准规定，小麦应符合 DB52/T 868 标准规定，谷壳应符合 DB52/T 869 标准规定，水应符合 DB52/T 870 标准规定。

4.1.6 生产工艺

以优质红缨子高粱、小麦、水为原料，大曲为糖化发酵剂，经传统固态法发酵、蒸馏、陈酿后，使用具有不同贮存时间、香气、口味、风格的基酒按一定比例进行勾兑，并用调味酒勾调后制成，按本文件要求灌装、贴标、检验合格后上市销售。其中，综合基酒生产应满足 DB52/T 873 标准要求，基酒贮存和勾兑应满足 DB52/T 876 标准要求。

4.2 感官要求

应符合表 1 的规定。

表 1 感官要求

项 目	酱香型年份白酒			
	20 年以上	16~20 年	11~15 年	5~10 年
色泽和外观	无色或微黄，清澈透明，无悬浮物，无沉淀			
香 气	酱香突出、老熟香显著、芳香幽雅细腻、空杯留香持久	酱香突出，陈香显著，芳香幽雅舒适，空杯留香持久	酱香突出，有陈香，芳香明显，空杯留香持久	酱香突出，焦香舒适，空杯留香持久
口 味	酒体醇厚、丰满协调，老熟味显著、自然，回味悠长持久	酒体醇厚、丰满协调，陈味显著，回味悠长	酒体醇厚，丰满协调，陈味明显，回味长	酒体醇厚，较丰满，陈味较明显，回味较悠长
风 格	具有本品典型风格	具有本品典型风格	具有本品典型风格	具有本品典型风格

4.3 理化要求

应符合表 2 的规定。

表 2 理化要求

项 目	优 级
酒精度（以 20℃时计）/%vol	53.0 ^a
总酸（以乙酸计）/（g/L）	2.00~3.00
总酯（以乙酸乙酯计）/（g/L）	≥ 2.50
固形物/（g/L）	≤ 1.00
^a 酒精度实测值与标签标示值允许差为±1.0%vol。	

4.4 食品安全要求

应符合 GB 2757 的规定。

4.5 净含量

按《定量包装商品计量监督管理办法》执行。

4.6 真实性要求

4.6.1 纯粮酿造

应为纯粮酿造，不得添加外源乙醇及非酱香型白酒发酵产生的呈香呈味物质。

4.6.2 产品年份

产品声称年份不得高于该品牌年份白酒年份预测模型测得的年份。

4.6.3 产品真实性

真实酱香型年份白酒与其相对应标准样品（同批次）谱图相似度应不低于 95%，否则认为该样品为假品。

4.7 溯源要求

生产企业应当建立每一批次酱香型年份白酒的溯源体系，包括其生产、贮存、上市、物流、销售商店等信息。

4.8 认定体系要求

经抽查及检验验证，当该款酱香型年份白酒的生产、感官、理化、食品安全和真实性要求均符合本文件规定时，认定该产品符合本文件要求，准许其使用“遵义市酱香型年份白酒”相关标识。

5 分析方法

5.1 感官要求

按 GB/T 10345 执行。

5.2 理化要求

5.2.1 酒精度

按 GB 5009.225 执行。

5.2.2 总酸、总酯、固形物

按 GB/T 10345 执行。

5.3 净含量

按 JJF 1070 执行。

5.4 真实性要求

5.4.1 纯粮酿造

按照 QB/T 5164 测定白酒中乙醇及微量醇类、酯类物质的 $^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$ 比值，建立年份酒同位素数据库，综合判断是否添加外源乙醇或外源呈香呈味物质。

5.4.2 产品年份

分别按照 GB/T 10345 中乙酸乙酯测定方法和附录 A 方法测定不同陈酿年份基酒微量风味组分气相色谱和核磁共振指纹谱图，建立风味组分谱图数据库，采用多元统计分析方法构建该品牌年份白酒年份预测模型，对成品年份白酒年份进行测定。

5.4.3 产品真实性

对比用相同方法（GB/T 10345 中乙酸乙酯测定方法或附录 A 方法）测得的待鉴定样品及其相对应标准样品（同批次）谱图的相似性，根据相似度鉴别该样品真实性。

6 检验规则

6.1 批次

以同一条件、同一时间段内生产的同一品种和规格的产品为一批。

6.2 抽样

某款年份白酒第一次生产后，在上市销售前从贮存库中该批产品的不同部位随机抽取 6 个独立包装，分别进行感官、理化、安全等指标检验和真实性（纯粮酿造、年份）鉴定。每批次产品随机抽取不少于 4 个独立包装作为该批次产品的标准样品。

6.3 检验分类

6.3.1 出厂检验

由生产企业的质量检验部门或具有资质的检验机构按本文件对该批次产品感官、理化和安全指标进行检验。检验合格并签发质量合格证的产品，方可出厂。

6.3.2 鉴定检验

6.3.2.1 针对新产品，需分别做纯粮酿造检验和产品声称年份验证分析，并出具检验报告。

6.3.2.2 当消费者对产品真实性产生质疑或应监管部门对产品进行抽检时，需对该样品及相应标准样品开展产品真实性分析。

6.4 判定规则

检验合格且真实性符合要求，视为真实酱香型年份白酒，方可以“遵义市酱香型白酒年份酒”进行销售。

7 标志、包装、运输、贮存

7.1 标志、包装、运输和贮存按 GB/T 10346 执行。

7.2 标签按 GB 2757 和 GB 7718 执行外，还应标注以下信息：遵义市酱香型年份白酒标识、年份、产品备案编号等。

附录 A (资料性附录)

白酒一维核磁共振氢谱 ($^1\text{H NMR}$) 的测定方法

A.1 原理

自旋量子数 $I=1/2$ 的氢原子核，在静磁场中核磁矩和外磁场相互作用而形成一组分裂的能级，受适当频率电磁波照射时，可使不同化学环境的氢原子核同时发生共振，采用合适的方式对白酒中的乙醇和水的氢信号进行抑制，检测器接收到随时间衰减的自由感应信号(FID)，经过傅立叶变换及其它的处理操作得到需要的 $^1\text{H NMR}$ 图谱。

A.2 试剂和溶液

除另有说明外，所有试剂均为分析纯，水为GB/T 6682规定的一级水。

A.2.1 重水 (D_2O)：纯度 $\geq 99.8\%$ 。

A.2.2 3-(三甲基硅烷基) 氘代丙酸钠 ($(\text{CH}_3)_3\text{SiCD}_2\text{CD}_2\text{CO}_2\text{Na}$, TSP)。

A.2.3 磷酸二氢钾。

A.2.4 叠氮化钠。

A.2.5 浓磷酸。

A.2.6 氢氧化钠。

A.2.7 浓盐酸。

A.2.8 TSP溶液：称取氘TSP 1.00 g(精确至0.01 g)，加入重水(A.3.1)溶解并定容至10 mL，摇匀。

A.2.9 叠氮化钠溶液：称取0.130 g(精确至0.01 g)叠氮化钠，加入重水(A.3.1)溶解并定容至10 mL。

A.2.10 磷酸二氢钾溶液：称取8.00 g(精确至0.01 g)磷酸二氢钾于烧杯中，加入100 mL重水(A.3.1)溶解。

A.2.11 缓冲液：100 mL磷酸二氢钾溶液(A.3.3)转移至200 mL容量瓶中，向其中加入5 mL磷酸(A.3.5)、2 mL TSP溶液(A.3.8)、2 mL叠氮化钠溶液(A.3.9)以及50 mL重水(A.3.1)。静置24小时后，测定该溶液pH值，若 $\text{pH} > 2.0$ ，则加入适量浓磷酸(A.3.5)调整，若 $\text{pH} < 2.0$ ，则加入适量磷酸二氢钾(A.3.3)调整，直至pH稳定到 2.0 ± 0.02 。

A.2.12 氢氧化钠溶液(8 g/L)：称取8 g(精确至0.01g)氢氧化钠用水溶解，并定容至100mL。

A.2.13 盐酸溶液(2 mol/L)：准确移取15mL浓盐酸用水定容至100mL。

A.3 仪器和设备

A.3.1 核磁共振波谱仪：不低于 400 MHz；可控温，温度精度不低于 $\pm 0.1\text{K}$ 。

A.3.2 NMR 样品管：外径 5 mm，同心且均匀。

A.3.3 pH 计：精度为 ± 0.01 。

A.3.4 移液器：量程为 10 μL ~100 μL 和 100 μL ~1 000 μL 。

A.3.5 涡流振荡器。

A.3.6 分析天平。

A.3.7 微孔过滤膜：孔径 0.45 μm （水系）。

A.4 测试步骤

A.4.1 样品制备

用移液枪准确吸取100 μL 缓冲溶液（A.3.11）于2 mL离心管，加入900 μL 白酒样品，采用涡流振荡器振荡30 s，混合均匀。采用氢氧化钠溶液(8 g/L)或盐酸溶液（2 mol/L）准确调整混合液的pH值至4.0 \pm 0.02，用滤膜过滤，然后吸取600 μL 混合液于5 mm NMR样品管中，核磁共振测定。

A.4.2 核磁共振参考条件

A.4.2.1 NMR 样品管不旋转。

A.4.2.2 检测温度：300 K（ \pm 0.1）。

A.4.2.3 空扫次数（DS）：4 次。

A.4.2.4 扫描次数（NS）：64 次。

A.4.2.5 谱宽（SW）：20.00 ppm。

A.4.2.6 采样点数（TD）：65536。

A.4.2.7 接收增益（RG）：16。

A.4.2.8 弛豫延迟（D1）： \geq 4 s。

A.4.2.9 以 TSP 硅烷甲基氢作为化学位移的零点。

A.4.2.10 采用脉冲序列用于乙醇（ δ_{H} 1.2 和 3.6）和水（ δ_{H} 4.8）的信号抑制。

A.4.3 核磁共振检测步骤

A.4.3.1 按照相关操作规程对探头温度进行校正，并对 ^1H 谱灵敏度、分辨力、线性、谱定量重复性进行校准。

A.4.3.2 将装有待测试样的样品管置于核磁共振仪检测腔内，设置样品管不旋转。

A.4.3.3 设置待测样品温度为 300 K，需等待至少 5 min 至样品温度稳定至设定值再进行测试。

A.4.3.4 新建氢谱标准实验文件。

A.4.3.5 调用合适的脉冲序列。

A.4.3.6 调谐、锁场、匀场。

A.4.3.7 根据前述（D 5.2）上机测试参考条件设定谱宽、弛豫延迟时间、接收增益、采样点数、空扫次数、扫描次数，并根据水峰、乙醇峰压制效果优化压制位置、压制功率等，可根据仪器厂家、样品浓度

优化接受增益值，并保持增益值为固定值。

A.4.3.7 采集核磁共振信号，见图 A.1。

A.4.3.8 将仪器所测谱图保存，并记录仪器状态和测量数据。

A.4.3.9 信号的预处理：核磁数据傅立叶变换、相位校正、基线校正和化学位移的定标等。

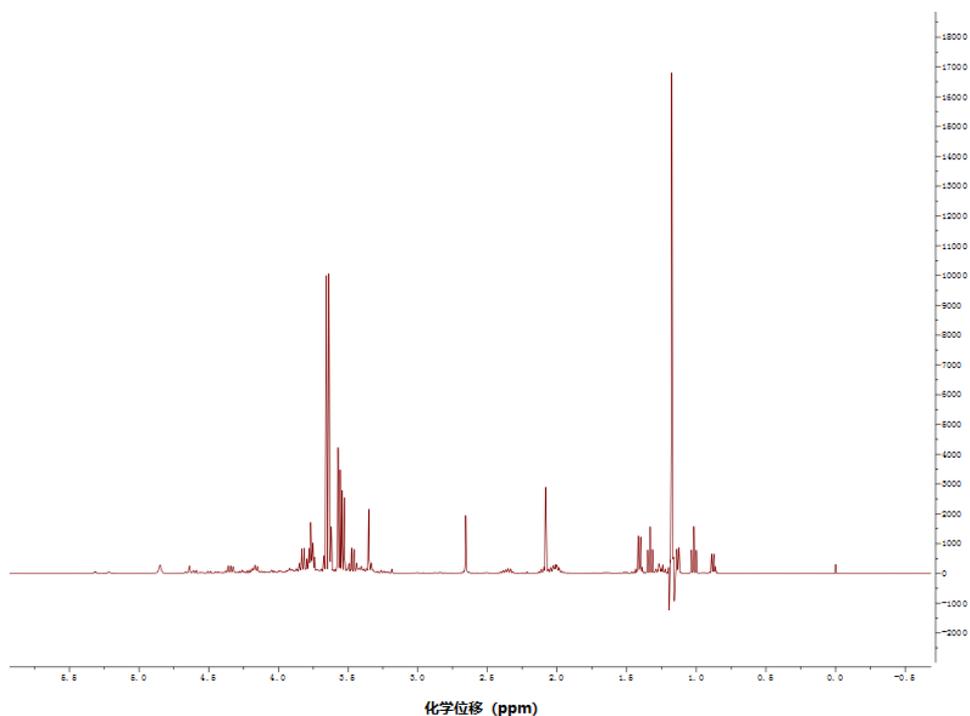


图 A.1 白酒样品的¹H NMR指纹谱图 (δ_{Δ} , 0~5.5)

A.5 精密度

在重复性测定条件下获得的两次独立测定¹H NMR指纹图谱特征峰积分结果的绝对差值不超过其算术平均值的10%。