

中华人民共和国国家标准

GB/T 10781.5—202×

代替 GB/T 16289—2018

白酒质量要求 第5部分：豉香型白酒

Quality requirements for baijiu—Part 5: Chixiangxing baijiu

××××-××-××发布

××××-××-××实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 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》的规定起草。

本文件规定了质量相关技术要求，食品安全相关要求见有关法律法规、政策和食品安全标准等文件。

本文件是 GB/T 10781《白酒质量要求》的第5部分。GB/T 10781 已经发布了以下部分：

- 第1部分：浓香型白酒；
- 第2部分：清香型白酒；
- 第3部分：米香型白酒；
- 第4部分：酱香型白酒；
- 第5部分：豉香型白酒；
- 第8部分：浓酱兼香型白酒；
- 第9部分：芝麻香型白酒；
- 第10部分：老白干香型白酒；
- 第11部分：馥郁香型白酒。

本文件代替 GB/T 16289—2018《豉香型白酒》，与 GB/T 16289—2018 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 删除了产品分类(见 2018 年版的第 4 章)；
- b) 增加了生产过程控制要求(见第 4 章)；
- c) 更改了感官要求(见 5.1, 2018 年版的 5.1)；
- d) 更改了理化要求,并按自生产日期一年内和一年后分别对产品提出要求(见 5.2, 2018 年版的 5.2)；
- e) 删除了食品安全要求(见 2018 年版的 5.4)；
- f) 更改了“酒精度”和“酸酯总量”的试验方法(见 6.2.1、6.2.4, 2018 年版的第 6 章)；
- g) 增加了“总酯”和“总酸”的试验方法(见 6.2.2、6.2.3)；
- h) 增加了产品出厂前检查生产记录文件的规定(见 7.1)。

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。

本文件由中国轻工业联合会提出。

本文件由全国白酒标准化技术委员会(SAC/TC 358)归口。

本文件起草单位：广东石湾酒厂集团有限公司、广东省食品工业研究所有限公司、广东省九江酒厂有限公司、广东顺德酒厂有限公司、中国食品发酵工业研究院有限公司、广东省食品检验所(广东省酒类检测中心)、四特酒有限责任公司。

本文件主要起草人：冯志强、梁思宇、何松贵、萧永坚、孟镇、汪廷彩、吴生文、何国良、庄俊钰、张瑛毓、郑扬韵、林丹、孙文佳、卢虹宇。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

- 1996 年首次发布为 GB/T 16289—1996, 2007 年第一次修订, 2018 年第二次修订；
- 本次为第三次修订。

引 言

白酒是我国传统蒸馏酒,其独特的多种微生物固态(半固态)发酵、蒸馏等生产工艺形成了白酒的各种风格。我国传统白酒以十二大香型为代表,豉香型白酒为其中之一。

为更好引导消费者直观地认知豉香型白酒的产品特性,本文件在资料性附录中描述其主要生产工艺流程和工艺要点。同时,参考 GB/T 39625—2020 中给出的建立感官剖面的原则和方法,以消费者易于理解的感官术语描述豉香型白酒典型产品的香气特征,并在资料性附录中给出香气特征剖面示意图,便于清晰地向消费者传递豉香型白酒的产品特性。

酯类和有机酸是白酒中重要的呈香呈味物质。在自然条件下,有机酸和醇两者与酯之间发生可逆的转化反应,在一定时间内,有利于产品质量风格趋于稳定协调。本文件在修订过程中,遵循白酒中酸酯转化的客观规律,对自生产日期一年内和一年后的产品提出不同的理化指标要求。

包括十二大香型在内的固态法白酒,液态法白酒以及固液法白酒等三种不同工艺类型白酒的生产过程及产品风格各有特点,GB/T10781《白酒质量要求》旨在确立不同白酒的生产过程控制要求、质量要求和试验方法,拟由 15 个部分构成。

- 第 1 部分:浓香型白酒。目的在于规范浓香型白酒的质量要求。
- 第 2 部分:清香型白酒。目的在于规范清香型白酒的质量要求。
- 第 3 部分:米香型白酒。目的在于规范米香型白酒的质量要求。
- 第 4 部分:酱香型白酒。目的在于规范酱香型白酒的质量要求。
- 第 5 部分:豉香型白酒。目的在于规范豉香型白酒的质量要求。
- 第 6 部分:凤香型白酒。目的在于规范凤香型白酒的质量要求。
- 第 7 部分:特香型白酒。目的在于规范特香型白酒的质量要求。
- 第 8 部分:浓酱兼香型白酒。目的在于规范浓酱兼香型白酒的质量要求。
- 第 9 部分:芝麻香型白酒。目的在于规范芝麻香型白酒的质量要求。
- 第 10 部分:老白干香型白酒。目的在于规范老白干香型白酒的质量要求。
- 第 11 部分:馥郁香型白酒。目的在于规范馥郁香型白酒的质量要求。
- 第 12 部分:董香型白酒。目的在于规范董香型白酒的质量要求。
- 第 13 部分:液态法白酒。目的在于规范液态法白酒的质量要求。
- 第 14 部分:固液法白酒。目的在于规范固液法白酒的质量要求。
- 第 15 部分:小曲固态法白酒。目的在于规范小曲固态法白酒的质量要求。

白酒质量要求 第5部分:豉香型白酒

1 范围

本文件规定了豉香型白酒的生产过程控制要求、技术要求、检验规则、标志、包装、运输和贮存,描述了试验方法。

本文件适用于豉香型白酒的生产、检验与销售。

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 5009.225 食品安全国家标准 酒和食用酒精中乙醇浓度的测定
- 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

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

豉香型白酒 chixiangxing baijiu

以大米或预碎的大米为原料,经蒸煮,用大酒饼(3.2)作为主要糖化发酵剂,采用边糖化边发酵的工艺,经蒸馏、陈肉酝浸(3.3)、勾调而成的,不直接或间接添加食用酒精及非自身发酵产生的呈色呈香呈味物质,具有豉香特点的白酒。

[来源:GB/T 15109—2021,3.5.13]

3.2

大酒饼 da jiu bing

以大米和大豆为主要原料,接种曲种,经培养制成的块状酒曲。

[来源:GB/T 15109—2021,3.3.1.4]

3.3

陈肉酝浸 steeping process with chen rou

基酒在存有经加热至熟,在酒中浸泡一定时间而成的肥猪肉的容器中进行贮存陈酿的工艺过程。

[来源:GB/T 15109—2021,3.4.64]

4 生产过程控制要求

4.1 原料

以水和大米为原料,并符合相应标准和要求,其中大米可预先破碎。

4.2 糖化发酵剂

以大米和大豆为主要原料,接种曲种,在曲房中培养不少于 7 d,制成大酒饼。

4.3 蒸煮、摊晾、拌曲

大米经蒸煮至熟后,摊晾至适宜温度,加入水和大酒饼,并拌和均匀。

4.4 糖化、半固态法发酵

拌和后的物料在发酵容器中进行半固态边糖化边发酵。

4.5 蒸馏、摘酒

采用釜式蒸馏器等装置进行蒸馏,量质摘酒。

注:蒸馏所得的原酒(基酒)又称斋酒。

4.6 陈肉酝浸

基酒在存有经加热至熟、在酒中浸泡一定时间而成的肥猪肉的容器中进行酝浸。

注:陈肉通过吸附作用使酒体逐渐澄清。

4.7 基酒贮存

按照酒精度、质量等级等入库贮存,贮存容器宜选择陶坛、不锈钢罐等容器。

4.8 勾调

基酒应按照一定质量要求调配、组合形成勾调方案,并进行扩大生产。

注:豉香型白酒主要生产工艺要点和流程示例见附录 A。

5 技术要求

5.1 感官要求

不同酒精度范围产品的感官要求应分别符合表 1 和表 2 的规定。

表 1 酒精度 $X(40\%vol \leq X \leq 60\%vol)$

项目	优级	一级
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	
香气	豉香清雅、纯正;具有大米香、脂香、大酒饼香、花香、果香等多种香气自然、协调、舒适	豉香纯正;具有大米香、脂香、大酒饼香等多种香气协调、舒适
口味口感	酒体醇和、甘冽、丰满、协调,余味爽净	酒体较醇和、甘冽、较丰满、协调,余味较爽净

表 1 酒精度 $X(40\%vol \leq X \leq 60\%vol)$ (续)

项目	优级	一级
风格	具有本品的典型风格	具有本品的明显风格
^a 当酒的温度低于 15℃ 时,允许出现白色絮状沉淀物质或失光;15℃ 以上时应逐渐恢复正常。		

表 2 酒精度 $X(18\%vol \leq X < 40\%vol)$

项目	优级	一级
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	
香气	豉香清雅、纯正;具有大米香、脂香、大酒饼香、花香、果香等多种香气自然、谐调、舒适	豉香纯正;具有大米香、脂香、大酒饼香等多种香气谐调、舒适
口味口感	酒体醇和、甘润、丰满、谐调,余味爽净	酒体较醇和、甘润、较丰满、谐调,余味较爽净
风格	具有本品的典型风格	具有本品的明显风格
注:不同级别豉香型白酒香气特征剖面示意图,见附录 B。		
^a 当酒的温度低于 15℃ 时,允许出现白色絮状沉淀物质或失光;15℃ 以上时应逐渐恢复正常。		

5.2 理化要求

应符合表 3 的规定。

表 3 理化要求

项目		优级	一级
酒精度 ^a (20℃)/(%)vol		18.0~60.0	
固形物/(g/L)		≤0.60	
二元酸(庚二酸、辛二酸、壬二酸)二乙酯总量/(mg/L)		≥0.8	≥0.4
β-苯乙醇 ^b /(mg/L)		≥35	≥25
总酸 ^c /(g/L)	产品自生产日期小于或等于一年执行的指标	≥0.40	≥0.20
总酯 ^c /(g/L)		≥0.40	≥0.25
酸酯总量 ^c /(mmol/L)	产品自生产日期大于一年执行的指标	≥15.0	≥10.0
^a 酒精度实测值与标签标示值允许差为 ±1.0%vol。 ^b 当酒精度大于或等于 40.0%vol 时,允许 β-苯乙醇优级含量不小于 20 mg/L,一级含量不小于 15 mg/L。 ^c 按 40.0%vol 酒精度折算。			

5.3 净含量

净含量允许差要求见《定量包装商品计量监督管理办法》的规定。

6 试验方法

6.1 感官要求

按 GB/T 10345 描述的方法进行。

6.2 理化要求

6.2.1 酒精度

按 GB 5009.225 描述的方法进行。

6.2.2 固形物、总酯、 β -苯乙醇、二元酸(庚二酸、辛二酸、壬二酸)二乙酯总量

按 GB/T 10345 描述的方法进行,其中总酯按 40.0%vol 酒精度折算。

6.2.3 总酸

按 GB 12456 描述的方法进行,以乙酸计,并按 40.0%vol 酒精度折算,单位为克每升(g/L)。

6.2.4 酸酯总量

按 GB/T 10345 描述的方法进行,并按 40.0%vol 酒精度折算。

6.3 净含量

按 JJF 1070 的规定执行。

6.4 生产过程控制

通过检查生产记录文件的方式进行。

7 检验规则、标志、包装、运输和贮存

7.1 产品出厂前,应由生产厂的检验部门检查生产记录文件,当生产记录文件符合生产过程控制条件时,按本文件的规定逐批检验。

7.2 检验规则和标志、包装、运输、贮存按 GB/T 10346 的规定执行。

附录 A

(资料性)

豉香型白酒主要生产工艺要点和流程示例

A.1 生产工艺要点

A.1.1 原料

以大米为酿酒原料,大米、大豆等为主要制曲原料,原料主要条件如下:

- a) 大米、大豆具有固有的色泽、气味,颗粒饱满、无霉变、无虫蛀,并符合相应标准和规定;
- b) 大米、大豆等原料在使用前均进行除尘、除杂处理,其中大米可预先破碎。

A.1.2 糖化发酵剂

以大酒饼为糖化发酵剂,主要制作条件如下:

- a) 大米和大豆分别蒸煮、摊晾后,加入饼种/饼丸等,按一定比例拌和,制成饼坯,饼坯形状完整;
- b) 饼坯移至曲房后,按一定间距挂饼,饼坯无粘连;
- c) 培养周期通常不少于 7 d,实时追踪控制培养温度、时间、曲坯温度、湿度等变化;
- d) 培养成熟后出房并烘干,也可烘干后出房,使用前进行粉碎处理。

A.1.3 蒸饭(煮饭)

大米中加入一倍以上的水,使用蒸饭机等装置进行蒸煮,米饭熟透松散、不夹生。

A.1.4 摊晾、拌料

米饭摊晾至一定温度,先后加入粉碎后的大酒饼、水,并拌和均匀。

A.1.5 糖化、半固态法发酵

物料在发酵容器中进行半固态边糖化边发酵。

A.1.6 蒸馏、摘酒

采用釜式蒸馏器等进行间歇蒸馏,掐头去尾,量质摘酒。

A.1.7 陈肉醞浸

基酒在存有经加热至熟、在酒中浸泡一定时间而成的肥猪肉的容器中进行醞浸。

A.1.8 基酒贮存

制定基酒验收内控标准,按不同质量等级、酒精度、用途等将基酒分别入库;可选用陶坛、紫砂缸、不锈钢罐等作为贮存容器。

A.1.9 勾调

依据所设计产品的风格和定位,确定勾调方案,勾调主要条件如下:

- a) 根据基酒质量等级、风格、批量大小等因素,将不同基酒按一定质量标准进行调配、组合,形成小样,经反复调试、理化检验、感官评价等以确定勾调方案;

b) 按照勾调方案进行批量组合,使感官特性和理化特性与小样一致。

A.2 生产工艺流程

豉香型白酒主要生产工艺流程示例见图 A.1。

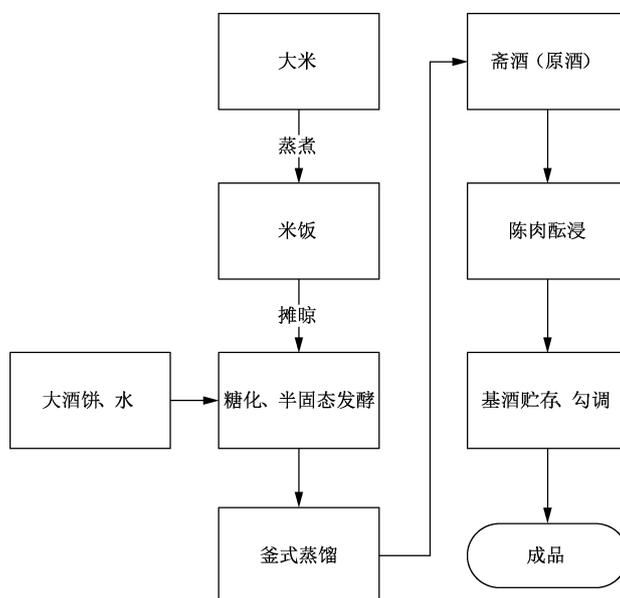


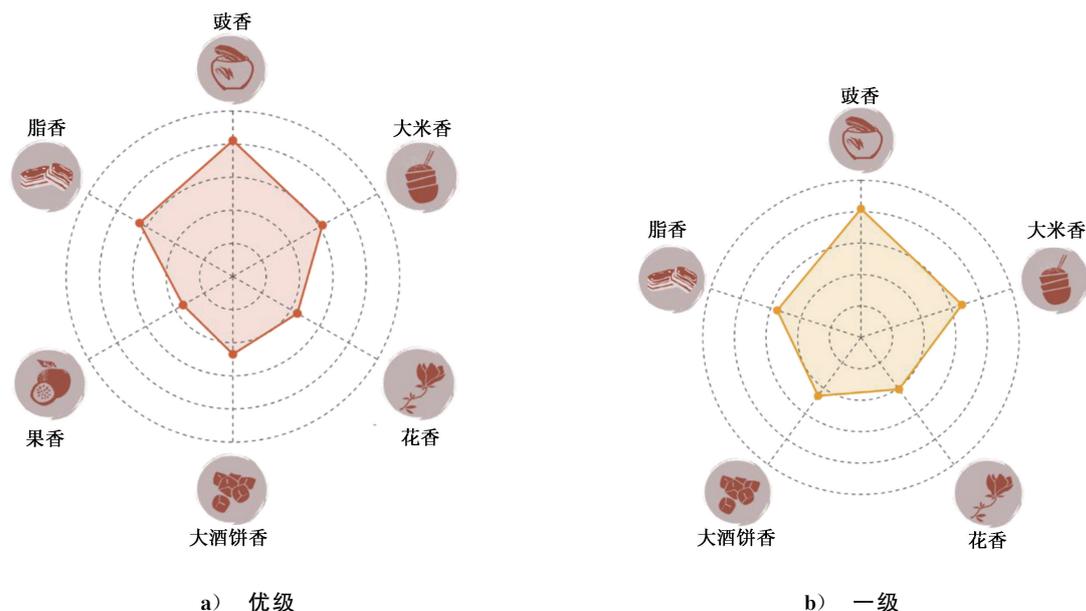
图 A.1 豉香型白酒主要生产工艺流程示例图

附录 B

(资料性)

不同级别豉香型白酒香气特征剖面示意图

以不同级别的豉香型白酒(酒精度 18%vol~40%vol)为例,参考 GB/T 39625—2020 中给出的建立感官剖面的原则和方法,对其香气特征进行评价和描述,绘制香气特征剖面示意图,见图 B.1,便于直观反映其产品特性。表达形式依所采用的评价方法而异。



注 1: 感官描述术语不限于图 a) 和图 b) 中所示。

注 2: 不同级别豉香型白酒常用感官描述术语说明如下:

- 豉香:采用半固态边糖化边发酵、陈肉酝浸等工艺使豉香型白酒呈现的复合香气;
- 大米香:大米等经糖化发酵使白酒呈现类似蒸熟大米的香气特征;
- 花香:白酒呈现的类似植物花朵散发的香气特征;
- 果香:白酒呈现的类似果类的香气特征;
- 脂香:豉香型白酒呈现的类似脂肪的香气特征;
- 大酒饼香:大酒饼参与发酵使豉香型白酒呈现的香气特征。

图 B.1 不同级别豉香型白酒香气特征剖面示意图

参 考 文 献

- [1] GB/T 33405—2016 白酒感官品评术语
 - [2] GB/T 39625—2020 感官分析 方法学 建立感官剖面的导则
 - [3] 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第 70 号)
-