

# 中华人民共和国国家标准

GB/T 10781.3—202×

代替 GB/T 10781.3—2006

## 白酒质量要求 第 3 部分：米香型白酒

Quality requirements for baijiu—  
Part 3: Mixiangxing 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。

本文件规定了食品质量相关技术要求，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 3 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 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 10781.3—2006《米香型白酒》，与 GB/T 10781.3—2006 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 更改了术语“米香型白酒”的定义(见 3.1, 2006 年版的 3.1)；
- b) 增加了“蜜香”和“小曲香”的术语和定义(见 3.2、3.3)；
- c) 删除了产品分类(见 2006 年版的第 4 章)；
- d) 增加了生产过程控制要求(见第 4 章)；
- e) 更改了感官要求的表述(见 5.1, 2006 年版的 5.1)；
- f) 更改了理化要求，并按自生产日期一年内和一年后的产品提出不同理化要求(见 5.2, 2006 年版的 5.2)；
- g) 增加了理化要求“酸酯总量”和“乳酸乙酯+乙酸乙酯”的要求(见 5.2)；
- h) 删除了理化要求“乳酸乙酯”的要求(见 2006 年版的 5.2)；
- i) 删除了卫生要求(见 2006 年版的 5.3)；
- j) 更改了“酒精度”“总酸”和“总酯”的试验方法(见 6.2.1~6.2.3, 2006 年版的第 6 章)；
- k) 增加了“乳酸乙酯+乙酸乙酯”和“酸酯总量”的试验方法(见 6.2.4、6.2.5)；
- l) 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：桂林三花股份有限公司、广西天龙泉酒业有限公司、中国食品发酵工业研究院有限公司、广西壮族自治区产品质量检验研究院、宜宾市产品质量监督检验所、桂林湘山酒业有限公司、广东省食品工业研究所有限公司、广东省食品检验所(广东省酒类检测中心)、墨江地道酒业有限公司、广东省九江酒厂有限公司、广西丹泉酒业有限公司、广东顺德酒厂有限公司、广东长乐烧酒业股份有限公司、成都蜀之源酒业有限公司、云南品斛堂酒业有限公司、兴宁市阳天酒厂、四特酒有限责任公司、福建金丰酿酒有限公司、福建光泽德顺酒业有限公司、天津科技大学、宜宾学院。

本文件主要起草人：张晓梅、张龙、孟镇、吕仕军、赵昆、王勇、胡怀玲、冯梓君、孙文佳、俞为民、刘幼强、

**GB/T 10781.3—202×**

覃建良、陈亮、郭庆东、李东、柳玉洪、刘文、吴生文、李勇、沈富荣、郑文琪、张翠英、胡雯钦、徐浩、林育斌、张瑛毓、袁华伟。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

——1989年首次发布为 GB/T 10781.3—1989；

——2006年第一次修订时，并入了 GB/T 11857.3—1989《低度米香型白酒》的内容；

——本次为第二次修订。

## 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,米香型白酒为其中之一。

为更好引导消费者直观地认知米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米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米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/T 10781《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3部分：米香型白酒

### 1 范围

本文件规定了米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。

本文件适用于米香型白酒的生产、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

##### **米香型白酒 mixiangxing baijiu**

以大米为主要原料，采用小曲为糖化发酵剂，经半固态法发酵、蒸馏、陈酿、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的白酒。

[来源：GB/T 15109—2021，3.5.11，有修改]

#### 3.2

##### **蜜香 honey aroma**

白酒呈现的类似蜂蜜的香气特征。

[来源：GB/T 33405—2016，4.2.1.18]

#### 3.3

##### **小曲香 xiaoqu-aroma**

小曲参与发酵使白酒呈现的香气特征。

## 4 生产过程控制要求

### 4.1 原料

以大米、水为主要原料,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

以大米为主要原料,加入曲母和/或接种霉菌、酵母菌等微生物培养制成小曲。

注:按传统工艺,在制作过程中可适量加入草本植物。

### 4.3 蒸饭

大米加水清洗、浸泡或不浸泡,经蒸饭机或饭甑蒸煮,使米饭熟而不烂、不夹生。

### 4.4 糖化、半固态法发酵

将米饭摊晾至一定温度,按不大于2%(质量分数)加入粉碎的小曲,拌和均匀,开窝后进行培菌糖化,糖化时间宜不大于48h,按一定比例加水后,入缸或罐等容器中进行半固态法发酵。

### 4.5 蒸馏、摘酒

采用釜式蒸馏器等装置进行蒸馏,掐头去尾、量质摘酒,摘酒温度宜不大于35℃。

### 4.6 基酒贮存

按酒精度、质量等级等入库贮存、陈酿,贮存容器宜选择陶坛、不锈钢罐等。

### 4.7 勾调

基酒按照一定的质量要求进行调配、组合形成勾调方案,并进行扩大生产。

注:米香型白酒生产工艺要点和流程见附录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  $X(40\%vol < X \leq 68\%vol)$

项目	优级	一级
色泽和外观	无色或微黄,清亮透明,无悬浮物和沉淀 <sup>a</sup> ,无杂质	
香气	米香清雅、纯正;具有蜜香、小曲香、甜香、醇香、花香等多种香气形成的自然、协调、舒适的复合香气	米香纯正;具有蜜香、小曲香、醇香、甜香等多种香气形成的自然、协调的复合香气
口味口感	酒体醇和、绵甜、爽净,回味怡畅	酒体醇和、绵甜、爽净,回味较怡畅
风格	具有本品的典型风格	具有本品的明显风格
注:不同级别米香型白酒香气特征剖面示意图,见附录B。		
<sup>a</sup> 当酒的温度低于10℃时,允许失光或出现白色絮状物;10℃以上时应逐渐恢复正常。		

表 2 酒精度  $X$  ( $20\%vol \leq X \leq 40\%vol$ )

项目	优级	一级
色泽和外观	无色或微黄,清亮透明,无悬浮物和沉淀 <sup>a</sup> ,无杂质	
香气	米香清雅、纯正;具有蜜香、小曲香、甜香、花香等多种香气形成的自然、协调、舒适的复合香气	米香较纯正;具有蜜香、小曲香等多种香气形成的自然、协调的复合香气
口味口感	酒体醇和、绵甜、爽净,回味怡畅	酒体较醇和、绵甜、爽净,回味适中
风格	具有本品的典型风格	具有本品的明显风格
<sup>a</sup> 当酒的温度低于 10℃时,允许失光或出现白色絮状物;10℃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 <sup>a</sup> (20℃)/(%)vol		20.0~68.0	
固形物/(g/L)		≤0.70	
β-苯乙醇/(mg/L)		≥20	≥15
总酸 <sup>b</sup> /(g/L)	产品自生产日期小于或等于一年执行的指标	≥0.23	≥0.18
总酯 <sup>b</sup> /(g/L)		≥0.60	≥0.40
乳酸乙酯+乙酸乙酯 <sup>b</sup> /(g/L)		≥0.50	≥0.30
酸酯总量 <sup>b</sup> /(mmol/L)	产品自生产日期大于一年执行的指标	≥11.0	≥8.0
<sup>a</sup> 酒精度实测值与标签标示值允许差为±1.0%vol。 <sup>b</sup> 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、β-苯乙醇、总酯

按 GB/T 10345 描述的方法进行,其中总酯按 40%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%vol 酒精度折算,单位为克每升(g/L)。

6.2.4 乳酸乙酯+乙酸乙酯

6.2.4.1 乳酸乙酯的含量

按 GB/T 10345 描述的方法进行。

6.2.4.2 乙酸乙酯的含量

按 GB/T 10345 描述的方法进行。

6.2.4.3 结果计算

样品中乳酸乙酯+乙酸乙酯(按 40%vol 酒精度折算)的含量按式(1)计算:

$$X = \frac{X_1 + X_2}{X_3} \times k \dots\dots\dots(1)$$

式中:

X ——样品中乳酸乙酯+乙酸乙酯(按 40%vol 酒精度折算)的含量,以质量浓度表示,单位为克每升(g/L);

X<sub>1</sub> ——样品中乳酸乙酯的含量,以质量浓度表示,单位为克每升(g/L);

X<sub>2</sub> ——样品中乙酸乙酯的含量,以质量浓度表示,单位为克每升(g/L);

X<sub>3</sub> ——样品实测酒精度,以%vol 表示;

k ——折算酒精度,取 40,以%vol 表示。

计算结果表示到小数点后两位。

6.2.4.4 精密度

在重复性条件下获得的两次独立测定结果的绝对差值不应超过其算术平均值的 5%。

6.2.5 酸酯总量

按 GB/T 10345 描述的方法进行,并按 40%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、标志、包装、运输和贮存按 GB/T 10346 的规定执行。

## 附录 A

(资料性)

### 米香型白酒生产工艺要点和流程

#### A.1 生产工艺要点

##### A.1.1 原料

以大米或预先破碎的大米为主要酿酒原料:

- a) 具有原料固有的色泽、气味,无霉变、无虫蛀,并符合相应标准和要求;
- b) 淀粉含量宜不小于 70%(质量分数)。

##### A.1.2 制曲

以小曲为糖化发酵剂,主要制作条件如下:

- a) 以大米为主要原料,蒸煮或不蒸煮,加入曲母和/或接种根霉菌、酵母菌,可适量加入草本植物,按一定比例加水拌和,以人工或机械方式,制成圆球、方块等形状曲坯;
- b) 将曲坯入室培养,并控制曲房温度、湿度;
- c) 待曲坯成熟后出房,经烘干或晒干后,移至储曲房贮存一定时间,使用前进行粉碎处理。

##### A.1.3 蒸饭

将大米清洗、浸泡或不浸泡,利用蒸饭机或饭甑等设备进行蒸饭,米饭熟而不烂、不夹生。

##### A.1.4 摊晾、拌曲

将米饭摊晾降温,使其温度一般不大于 35℃,加入不大于 2%(质量分数)粉碎后的小曲,与米饭拌合均匀。

##### A.1.5 糖化

在陶缸中进行开窝,在糖化槽、圆盘或陶缸中进行糖化。糖化最高温度一般不大于 42℃,糖化时间一般不大于 48 h。

##### A.1.6 半固态法发酵

糖化结束后,加入不少于原料量一倍的水量,在缸或罐中进行发酵,发酵最高温度一般不大于 38℃,发酵时间一般在 7 d~15 d,也可延长发酵周期。

##### A.1.7 蒸馏、摘酒

发酵醪在釜式蒸馏器中蒸馏,流酒温度宜不大于 35℃,掐头去尾,量质摘酒。

##### A.1.8 基酒贮存

制定基酒验收内控标准,按不同酒精度、质量等级等分别入库贮存、陈酿。传统上宜选用陶坛作为贮存容器,也可选用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:

- 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

米香型白酒主要生产工艺流程示例见图 A.1。

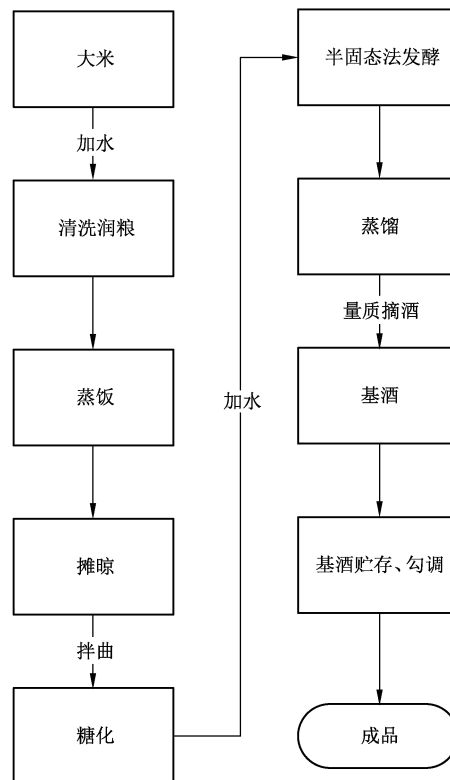


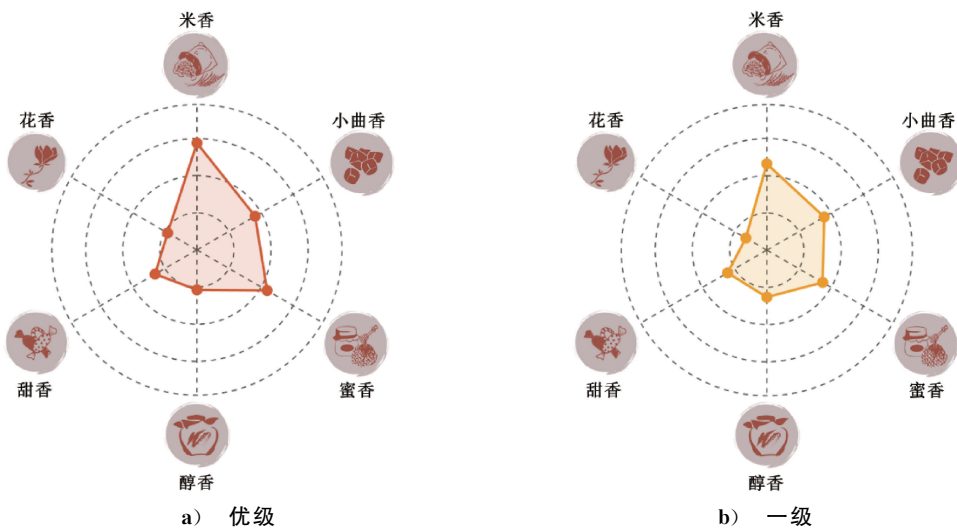
图 A.1 米香型白酒主要生产工艺示例图

附录 B

(资料性)

不同级别米香型白酒香气特征剖面示意图

以不同级别的米香型白酒(酒精度  $40\% \text{vol} < X \leq 68\% \text{vol}$ )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: 不同级别米香型白酒常用感官描述术语说明如下:

- a) 米香:以大米为原料,采用先固态培菌糖化,后液态发酵的半固态发酵法等工艺使米香型白酒呈现的香气特征;
- b) 小曲香:小曲参与发酵使白酒呈现的香气特征;
- c) 蜜香:白酒呈现的类似蜂蜜的香气特征;
- d) 醇香:白酒中醇类成分呈现的香气特征;
- e) 甜香:白酒呈现的类似甜味感受的香气特征;
- f) 花香:白酒呈现的类似植物花朵散发的香气特征。

图 B.1 不同级别米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)
-