**中国轻工业联合会团体标准**

**《五粮浓香型白酒核心产区产品质量评价规范》**

**编制情况说明**

**1.标准主要制定原则**

五粮浓香型白酒作为中国白酒的重要品类，其产品质量评价规范的编制至关重要。编制本标准时，需遵循以下原则：

首先，要确保标准的科学性与适用性。本标准应基于五粮浓香型白酒独特的生产工艺和品质特点，结合最新的科研成果和行业需求，科学合理地设定各项技术指标。同时，本标准需具有广泛的适用性，能够指导实际生产，确保产品质量。

其次，要体现地方特色与地理标志保护。五粮浓香型白酒的核心产区具有独特的气候、土壤和水资源条件，这些自然因素对产品品质有着重要影响。本标准应充分体现这些地方特色，并加强对地理标志产品的保护，维护产区品牌形象。

此外，本标准编制还需注重全面性与准确性。应涵盖从原料采购、酿造工艺到成品检验的各个环节，确保产品质量评价的全面性和准确性。同时，随着行业发展和技术进步，本标准需不断修订和完善，以适应市场需求和产业发展趋势。

综上所述，本标准的编制应坚持科学性、适用性、地方特色、地理标志保护、全面性和准确性等原则，以推动五粮浓香型白酒产业的持续健康发展。

**2.参考的文件**

本标准规范性引用了下列文件（31个）：

1. GB 1351 小麦
2. GB/T 1354 大米
3. GB 1353 玉米
4. GB 1886.190 食品安全国家标准 食品添加剂 乙酸乙酯
5. GB 2589 综合能耗计算通则
6. GB 2757 食品安全国家标准 蒸馏酒及其配制酒
7. GB 4806.1 食品安全国家标准 食品接触材料及制品通用安全要求
8. GB 4806.4 食品安全国家标准 陶瓷制品
9. GB 4806.5 食品安全国家标准 玻瓶制品
10. GB 4806.6 食品安全国家标准 食品接触用塑料树脂
11. GB 4806.7 食品安全国家标准 食品接触用塑料材料及制品
12. GB 4806.9 食品安全国家标准 食品接触用金属材料及其制品
13. 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
14. GB 5749 生活饮用水卫生标准
15. GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法
16. GB/T 7488 水质 五日生化需氧量（BOD5）的测定 稀释与接种法
17. GB/T 8231 高粱
18. GB 8951 食品安全国家标准 蒸馏酒及其配制酒生产卫生规范
19. GB/T 10346 白酒检验规则和标志、包装、运输、贮存
20. GB/T 11914 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法
21. GB 14881 食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范
22. GB/T 15109 白酒工业术语
23. GB/T 17167 用能单位能源计量器具配备和管理通则
24. GB/T 18916.15 工业用水定额 第15部分：白酒
25. GB/T 19001 质量管理体系 要求
26. GB/T 23331 能源管理体系 要求及使用指南
27. GB/T 23544 白酒企业良好生产规范
28. GB/T 24001 环境管理体系 要求及使用指南
29. GB/T 33000 企业安全生产标准化基本规范
30. GB/T 45001 职业健康安全管理体系 要求及使用指南
31. QB/T 4259 浓香大曲

起草过程及文本中参考了如下文件（6个）：

1. GB/T 18916.15-2024 工业用水定额 第15部分：白酒
2. GB/T 22211-2008地理标志产品 五粮液酒
3. HJ/T 402－2007 清洁生产标准  白酒制造业
4. T/5115YBAPS 026－2021 宜宾浓香型白酒 原酒
5. 《危险化学品安全管理条例》（国务院）
6. 《企业环境信息依法披露管理办法》（生态环境部）

**3.主要内容的说明**

**3.1 术语和定义**

1. GB/T 15109《白酒工业术语》是白酒工业的基础标准，适用于本标准。
2. “五粮浓香型白酒核心产区”定义，根据“关于授予四川省宜宾市‘中国（宜宾）白酒之都’暨‘中国五粮浓香白酒核心产区·宜宾’”称号的通知（中轻联综合〔2023〕311号）”界定。
3. 附录A给出的五粮浓香型白酒核心产区（四川省宜宾市行政区域）地域范围，参考了宜宾市自然资源和规划局官网公开文件——宜宾市行政区划图（审图号：川S（2021）12001号）。
4. “五粮浓香型白酒”的定义，结合GB/T 22211-2008《地理标志产品 五粮液酒》“五粮液酒”、T/5115YBAPS 026－2021《宜宾浓香型白酒 原酒》“宜宾浓香型白酒原酒”的定义，即：在核心产区内，以高粱、大米、糯米、小麦、玉米五种粮食和水为原料，稻壳为辅料，按照浓香型白酒传统固态发酵法酿造工艺生产、运用组合筛选而成的具有本品独有风格特征的浓香型白酒。
5. “原酒”定义来源GB/T 15109－2021《白酒工业术语》“基酒”的定义，有修改，即：经发酵蒸馏而得到的未经勾调的五粮浓香型白酒。
6. “原酒真实性”来源T/5115YBAPS 026－2021《宜宾浓香型白酒 原酒》“原酒真实性”的定义，即：原酒符合所声称的工艺和要求。

## 3.2 评价要求

**3.2.1 生产企业要求**

1. 基本条件参考中国轻工业联合会团体标准T/CNLIC 0149－2024《生态酿酒评价规范 白酒企业》4.1基本条件，即：

|  |
| --- |
| 生产企业应建在水源充足，无危及生产安全卫生风险的地区，区域内应保持清洁、植被丰富，有利于酿酒微生物的生长和繁殖。  生产企业应拥有浓香型白酒传统固态发酵法白酒生产全流程能力，应有制曲、酿造、蒸馏、陈酿、包装、贮存及废弃物处理/处置或规范暂储等完善的设备设施。  生产企业近三年未发生行政执法单位处罚的环境污染事件，近三年无重大安全责任事故。 |

1. 基本要求参考中国轻工业联合会团体标准T/CNLIC 0149－2024《生态酿酒评价规范 白酒企业》4.1基本要求的4.2.1，以及中国轻工业联合会团体标准“绿色设计产品评价技术规范”“基本要求”中的通用内容，即：

|  |
| --- |
| 生产企业生产条件应符合GB 14881、GB 8951要求，生产过程应符合GB/T 23544的要求。  生产企业污染物排放和固体废物处理处置状况，应符合相关环境保护法律法规，达到国家和地方污染物排放总量控制指标及排污许可证可排放量要求。近三年无重大安全事故、质量事故和环境污染事件。  生产企业宜采用国家鼓励的、符合国家产业和技术政策发展方向的先进技术和工艺。不应采用国家或有关部门明确淘汰或禁止的技术、生产工艺、装备及相关物质。  生产企业应按照GB/T 24001、GB/T 23331、GB/T 19001和GB/T 45001分别建立并有效运行环境管理体系、能源管理体系、质量管理体系和职业健康安全管理体系。  生产企业安全生产标准化水平应符合GB/T 33000中的三级要求。  生产企业应按照《危险化学品安全管理条例》建立并执行危险化学品安全管理制度。  生产企业应按照GB/T 17167配备能源计量器具，并根据环保法律和标准要求配备污染物检测和在线监控设备。  生产企业应按照《企业环境信息依法披露管理办法》公开环境信息。 |

**3.2.2 评价指标要求**

1. 评价指标分类参照中国轻工业联合会团体标准“绿色设计产品评价技术规范”“评价指标要求”中的指标构成，将五粮浓香型白酒质量评价指标体系分为一级指标和二级指标，即：

|  |
| --- |
| 五粮浓香型白酒质量评价指标体系分为一级指标和二级指标。其中，一级指标包括能源属性、资源属性、环境属性和品质属性四类指标。二级指标是四类一级指标中具体评价项目，包括了指标名称、单位、基准值和判定依据等信息。 |

1. 能源属性指标（单位产品综合能耗）参考HJ/T 402－2007《清洁生产标准 白酒制造业》表1对应的一级指标及计算公式（HJ/T 402－2007共分三级，其中一级≤1300kgce/kL，二级≤1500kgce/kL，三级≤2000kgce/kL），即：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 一级指标 | 二级指标 | 单位 | 基准值 | 判定依据 |
| 1 | 能源属性 | 单位产品综合能耗 | kgce/kL | ≤1300 | 按照附录B中B.1计算，并提供证明材料 |

1. 资源属性指标：
2. 单位产品取水量参考GB/T 18916.15-2024《工业用水定额 第15部分：白酒》表1对应的先进值及计算公式（GB/T 18916.15-2024共分两级，其中先进值：原酒≤26.0m3/kL，成品酒≤5.0m3/kL；通用值：原酒≤43.0m3/kL，成品酒≤6.0m3/kL）。
3. 冷却水循环利用率参考HJ/T 402－2007《清洁生产标准 白酒制造业》表1对应的一级指标及计算公式（HJ/T 402－2007共分三级，其中一级≥90%，二级≥80%，三级≥70%）。

即：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 一级指标 | 二级指标 | 单位 | 基准值 | 判定依据 |
| 1 | 资源属性 | 单位产品取水量 | m3/kL | 原酒：≤26.0  成品酒：≤5.0 | 按照GB/T 18916.15  计算，并提供证明材料 |
| 2 | 冷却水循环利用率 | % | ≥90 | 按照附录B中B.1计算，并提供证明材料 |

1. 环境属性指标[单位产品废水产生量、单位产品化学需氧量（COD）产生量、单位产品生化需氧量（BOD）产生量、固态酒糟]参考HJ/T 402－2007《清洁生产标准 白酒制造业》表1对应的一级指标及计算公式（HJ/T 402－2007单位产品废水产生量：一级≤20m³/kL，二级≤20m³/kL，三级≤20m³/kL；单位产品化学需氧量（COD）产生量：一级≤100kg/kL，二级≤120kg/kL，三级≤150kg/kL；单位产品生化需氧量（BOD）产生量：：一级≤55kg/kL，二级≤65kg/kL，三级≤80kg/kL），即：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 一级指标 | 二级指标 | 单位 | 基准值 | 判定依据 |
| 1 | 环境属性 | 单位产品废水产生量 | m³/kL | ≤20 | 按照附录B中B.2计算，并提供证明材料 |
| 2 | 单位产品化学需氧量（COD）产生量 | kg/kL | ≤100 | 按照附录B中B.3计算，并提供证明材料 |
| 3 | 单位产品生化需氧量（BOD）产生量 | kg/kL | ≤55 | 按照附录B中B.4计算，并提供证明材料 |
| 4 | 固态酒糟 | — | 生产企业资源化加工处理（加工成饲料或更高附加值的产品） | 提供证明材料 |

1. 品质属性指标
2. 原料参考GB/T 22211-2008《地理标志产品 五粮液酒》5.1原料要求（其中水源有修改，由“酿造用水取自宜宾‘安乐泉’水”改为“酿造用水应取自宜宾宜宾市行政区域范围内的地下水、山泉水和江河饮用水”）。
3. 用曲执行QB/T 4259 浓香大曲。
4. 工艺参考GB/T 22211-2008《地理标志产品 五粮液酒》5.3生产工艺要求）。
5. 感官质量参考T/5115YBAPS 026－2021《宜宾浓香型白酒 原酒》附录A宜宾浓香型白酒原酒感官质量评价指南。
6. 理化指标参考T/5115YBAPS 026－2021《宜宾浓香型白酒 原酒》4.5真实性要求及相应方法。
7. 原酒真实性参考T/5115YBAPS 026－2021《宜宾浓香型白酒 原酒》表1宜宾浓香型白酒原酒理化指标、附录B宜宾浓香型白酒原酒真实性数据库构建指南，以及附录C宜宾浓香型白酒原酒中挥发性组分的测定方法 气相色谱法。
8. 食品安全参考T/5115YBAPS 026－2021《宜宾浓香型白酒 原酒》4.6食品安全要求。
9. 标志、包装、运输和贮存参考T/5115YBAPS 026－2021《宜宾浓香型白酒 原酒》7.1标志，并按照GB/T 10346《白酒检验规则和标志、包装、运输、贮存》执行。

品质属性指标

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 一级指标 | 二级指标 | 单位 | 基准值 | 判定依据 |
| 1 | 品质  属性 | 原料 | — | 酿造用水应取自宜宾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。勾兑加浆用水应优于酿造用水  应采用核心产区产、符合GB/T 8231规定的糯高粱  应采用符合GB/T 1354规定的大米  应采用符合GB/T 1354规定的糯米  应采用符合GB 1351规定的小麦  应采用符合GB 1353规定的玉米 | 查验执行标准 |
| 2 | 用曲 | — | 应采用符合QB/T 4259规定的浓香大曲 | 查验执行标准 |
| 3 | 工艺 | — | 按祖传配方配混5种粮食，粉碎后与一定比例的陈年老母糟（糟醅）配料，以包包曲为糖化发酵剂，在窖池中发酵周期在70 d以上，双轮底发酵时间在140 d以上，采用跑窖循环、续糟发酵、分层起糟、分层蒸馏、量质摘酒、按质并坛的传统工艺，经分级入库、陶坛长期陈酿、筛选组合而成。从原料投入到产品出厂不少于5 a，调味酒酒龄不少于15 a | 提供证明材料 |
| 4 | 感官质量 | — | 应符合表5的规定 | 按照附录C的方法进行评价 |
| 5 | 理化指标 | — | 应符合表6的规定 | 酒精度、酸酯总量、己酸、己酸乙酯、固形物按照GB/T 10781.1的方法进行测定，乙酸乙酯按照GB 1886.190的方法进行测定 |
| 6 | 原酒真实性 |  | 原酒应具有真实性  原酒不应添加外源乙醇或外源呈香呈味物质 | 采用气相色谱或气质联用仪测定原酒挥发性风味组分指纹图谱（见附录C），建立原酒挥发性风味组分数据库（见附录 D），通过原酒挥发性风味组分数据库和专家质量评价，综合判断原酒真实性以及是否含有外源添加外源乙醇或外源呈香呈味物质 |
| 7 | 食品安全 |  | 食品安全应符合GB 2757的规定  食品安全风险监测指标应符合表4的规定 | 按照GB 2757执行 |
| 8 | 标志、包装、运输和贮存 |  | 按照GB/T 10346执行，酒精度实测值与标签标示值允许差为±1.0%vol | 按照GB/T 10346执行 |

感官质量

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 项 目 | 要 求 | | | |
| 调味 | 特级 | 优级 | 一级 |
| 色泽和外观 | 无色，微黄。酒龄越长，微黄的程度越深。澄清透明，无油面，无沉淀，无混浊，无悬浮物 | | | |
| 香 气 | 窖香馥郁，香气自然幽雅，多粮浓香复合感典型 | 窖香馥郁，香气自然舒适，多粮浓香复合感典型 | 窖香浓郁，香气自然，多粮浓香复合感好 | 窖香较浓郁，香气 自然，多粮浓香复合感较好 |
| 口 味 | 绵甜醇厚，或酒体丰满，或丰满细腻，后味、回味悠长。具有特殊口味，可用作调味酒 | 具有与产品类型相符的口味特点。绵甜醇厚，或酒体丰满，或丰满细腻，后味、回味悠长 | 具有与产品类型相符的口味特点。较绵甜醇厚，或较酒体丰满， 或较丰满细腻，后味、 回味较长 | 尚绵甜醇厚，或 酒体尚丰满，或尚丰满细腻，后味、回味稍长 |
| 风 格 | 多粮浓香型风格突出、典型 | 多粮浓香型风格突出、典型 | 多粮浓香型风格典型 | 多粮浓香型风格明显 |
| 评分范围（*F*） | ≥95.0 | 93.0～＜95.0 | 90.0～＜93.0 | 85.0～＜90.0 |

理化指标

|  |  |
| --- | --- |
| 项目 | 指标 |
| 酒精度（20℃）（体积分数）/（%） | ≥60.0 |
| 酸酯总量/（mmol/L） | ≥40.0 |
| 己酸+己酸乙酯/（g/L） | ≥1.20 |
| 固形物/（g/L） | ≤0.40 |
| 乙酸乙酯：己酸乙酯 | ＜1 |

食品安全风险监测指标

单位为毫克每千克

|  |  |
| --- | --- |
| 项目 | 指标 |
| 邻苯二甲酸二（2-乙基己）酯（DEHP） | ≤5.0 |
| 邻苯二甲酸二丁酯（DBP） | ≤1.0 |
| 邻苯二甲酸二异壬酯（DINP） | ≤9.0 |

## 3.3 评价方法

评价方法参照中国轻工业联合会团体标准“绿色设计产品评价技术规范”“评价方法”中的通用内容，即：

|  |
| --- |
| 同时满足以下要求的五粮浓香型白酒，可判定为五粮浓香型白酒核心产区产品：  ——满足5.1的要求；  ——满足5.2的要求。  判定为五粮浓香型白酒核心产区产品的可按照相关规定粘贴标识，可以各种形式进行相关信息自我声明，声明内容应包括但不限于5.1和5.2的要求，但应提供相关的符合有关要求的验证说明材料。 |

## 4.预期达到的社会效益、对产业发展的作用等情况

宜宾有着4000多年的酿酒史，是多粮浓香型白酒的发源地。近年来，宜宾市深入实施“产区发展、产业集群、三产融合、创新驱动、绿色低碳”五大战略，打造以五粮液等品牌为引领的五粮浓香白酒核心产区，不断丰富产品体系，巩固提升浓香型白酒原产地优势，加快打造世界级优质白酒产业集群。

目前，宜宾市已形成了以五粮液集团为龙头，48户规模以上白酒企业、280户酿酒企业、131户产业链配套企业组成的一二三产业融合发展的全产业链。2023年1至10月，宜宾48户规上白酒企业营业收入、利润同比均实现两位数增长；预计全年营业收入将突破1800亿元，利润突破400亿元。

本标准的制定，旨在通过系统的指标体系，对五粮浓香型白酒核心产区的五粮浓香型白酒的卓越品质给出科学评价。这一标准的实施，预期将带来显著的社会效益和产业发展作用。

在社会效益方面，本标准将提升消费者对五粮浓香型白酒的信任度和满意度，进一步巩固其市场地位。同时，通过严格的质量把控，保障消费者的健康权益，树立五粮浓香型白酒行业的良好形象。此外，规范的实施还将促进五粮浓香型白酒核心产区内的经济繁荣，带动相关产业链的发展，为地方经济注入新的活力。

在产业发展方面，本标准将推动五粮浓香型白酒产业的标准化、科学化发展。通过完善品质评价标准体系，提升整体生产水平，有助于形成更加健康、有序的市场竞争环境。同时，本标准还将促进五粮浓香型白酒产业的科技创新和人才培养，为产业的持续、高质量发展提供有力支撑。

综上所述，本标准的实施，不仅将带来显著的社会效益，还将对五粮浓香型白酒产业的持续、健康发展产生深远影响。