T/HNSPXH

河南省食品科学技术学会团体标准

T/HNSPXH 000.XXX-2022

调香白酒

Flavored baijiu

（征求意见稿）

2022-XX-XX 发布　　2022-XX-XX 实施

河南省食品科学技术学会　发布

前　　言

本标准按照 GB/T 1.1－2020 给出的规则起草。

本标准由河南省食品工业科学研究所有限公司提出。

本标准由河南省食品科学技术学会标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：河南省食品工业科学研究所有限公司、河南酒业协会、河南仰韶酒业有限公司、河南省宋河酒业股份有限公司、汝阳杜康酿酒有限公司、宝丰酒业有限公司、河南五谷春酒业股份有限公司、河南张弓老酒酒业有限公司、河南皇沟酒业有限责任公司、河南寿酒集团有限公司、贾湖酒业集团有限责任公司、信阳市鸡公山酒业有限公司、河南蔡洪坊酒业有限公司、河南朗陵罐酒有限公司、河南豫坡酒业有限责任公司、南街村酒厂……。

本标准主要起草人：……。

本标准为首次制定。

调香白酒

1 范围

本文件规定了调香白酒的术语和定义、产品分类、要求、试验方法、检验规则和标签、标志、包装、运输、贮存。

本文件适用于调香白酒的生产、检验与销售。

调香白酒是以固态法白酒、液态法白酒、固液法白酒或食用酒精为酒基，添加食品添加剂调配而成，具有白酒风格的配制酒。

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/T 191 包装储运图示标志

GB 2757 食品安全国家标准 蒸馏酒及其配制酒

GB 2760 食品安全国家标准 食品添加剂使用标准

GB 2761 食品安全国家标准 食品中真菌毒素限量

GB 2762 食品安全国家标准 食品中污染物限量

GB 5009.12 食品安全国家标准 食品中铅的测定

GB 5009.36 食品安全国家标准 食品中氰化物的测定

GB 5009.225 食品安全国家标准 酒中乙醇浓度的测定

GB 5009.266 食品安全国家标准 食品中甲醇的测定

GB 7718 食品安全国家标准 预包装食品标签通则

GB 8951 食品安全国家标准 蒸馏酒及其配制酒生产卫生规范

GB/T 10344 预包装饮料酒标签通则

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 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

GB/T 17204　　饮料酒术语和分类

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 17204界定的以及下列术语和定义适用于文件。

3.1 调香白酒 Flavored baijiu

以固态法白酒、液态法白酒、固液法白酒或食用酒精为酒基，添加食品添加剂调配而成，具有白酒风格的配制酒。

4. 产品分类

按产品的酒精度分为：

高度酒：　40%vol＜酒精度≤60%vol

低度酒：　20%vol＜酒精度≤40%vol

5　要求

5.1 感官要求

感官要求应符合表1的规定。

表1　感官要求

项　　目	要　　求	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 [a]	GB/T 10345
香　　气	具有纯正、舒适、协调的香气	GB/T 10345
口　　味	具有醇甜、柔和、爽净的口味	GB/T 10345
风　　格	具有本品的风格	GB/T 10345
[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。		

5.2 理化要求

理化要求应符合表 2 的要求。

表2　理化要求

项　　目		低度酒	高度酒	检验方法
酒精度 [a]/(%vol)		20＜酒精度≤40	40＜酒精度≤60	GB 5009.225
总酸（以乙酸计）/g/L	产品自生产日期≤一年的执行的指标	≥0.10	≥0.25	GB 12456
总酯（以乙酸乙酯计）/g/L		≥0.20	≥0.40	GB/T 10345
酸酯总量/（mmol/L）	产品自生产日期＞一年的执行的指标	＞3.9	＞8.7	按附录 A 执行
[a] 按 20℃换算。				

5.3 **食品安全要求**

食品安全要求应符合表3的规定。

表3　食品安全指标要求

项　目	要求	检验方法
甲醇 [a]/（g/L）	≤0.5	GB 5009.266
氰化物 [a]（以 HCN 计）/(mg/L）	≤8.0	GB 5009.36
铅/（mg/kg）	≤0.2	GB 5009.12
[a] 按 100%vol 酒精度折算。		

5.4 **食品添加剂、污染物和真菌毒素限量**

食品添加剂，按照配制酒分类，应符合GB 2760的规定。

真菌毒素限量应符合GB 2761的规定。

污染物限量应符合GB 2762的规定。

5.5 **净含量**

按国家质量监督检验检疫总局[2005]第75号令《定量包装商品计量监督管理办法》执行。

6. **检验规则和标签、标志、包装、运输、贮存**

6.1 检验规则和标签、标志、包装、运输、贮存按GB/T 191、GB 2757、GB 7718和GB/T 10346的要求执行。

6.2 酒精度实测值与标签标示值允许误差为±1.0%vol。

附　录 A

（规范性附录）

调香白酒中酸酯总量的测定方法

A.1 酸酯总量

A.1.1 指示剂法

A.1.1.1 原理

根据酸碱中和的原理，以酚酞为指示剂，用碱液滴定试样中的酸，再准确加入一定量的碱，加热回流使酯类皂化，以酸中和剩余的碱。通过计算碱的总消耗量得出酸酯总量。

A.1.1.2 仪器和设备

A.1.1.2.1 全玻璃蒸馏器：500 mL。
A.1.1.2.2 全玻璃回流装置：回流瓶 1 000 mL、250 mL，冷凝管不短于 45 cm。
A.1.1.2.3 碱式滴定管：25 mL 或 50 mL。
A.1.1.2.4 酸式滴定管：25 mL 或 50 mL。
A.1.1.2.5 移液管：25mL、50 mL。
A.1.1.2.6 水浴锅。

A.1.1.3 试剂和溶液

A.1.1.3.1 乙醇溶液（95%，体积分数）：量取 950 mL 乙醇，加入 50 mL 水，混匀。
A.1.1.3.2 氢氧化钠标准滴定溶液［c（NaOH）=0.1 mol/L］：按 GB/T 5009.1 配制与标定，或购买经国家认证并授予标准物质证书的标准滴定溶液。
A.1.1.3.3 氢氧化钠溶液［c（NaOH）=3.5 mol/L］：称取 110 g 氢氧化钠，溶于 100 mL 无二氧化碳的水中，摇匀，注入聚乙烯容器中，密闭放置至溶液清亮，量取上层清液 18.9 mL，用无二氧化碳的水稀释至 100 mL，摇匀。
A.1.1.3.4 硫酸标准滴定溶液［c（$\frac{1}{2}$ H_2SO_4）=0.1 mol/L］：按 GB/T 5009.1 配制与标定。
A.1.1.3.5 乙醇（无酯）溶液（40%，体积分数）：量取 95%乙醇溶液（A.1.1.3.1）600 mL 于 1 000 mL 回流瓶中，加入氢氧化钠溶液（A.1.1.3.3）5 mL，加热回流皂化 1 h。然后移入全玻璃蒸馏器（A.1.1.2.1）中重蒸，再配成 40%（体积分数）乙醇溶液。
A.1.1.3.6 酚酞指示液（10 g/L）：称取 1g 酚酞，溶于乙醇溶液（95%，体积分数），用乙醇溶液（95%，体积分数）稀释至 100ml。

A.1.1.4 分析步骤

以碱中和试样中的游离酸，吸取样品 50.0 mL 于 250 mL 回流瓶中，加 2 滴酚酞指示液（1.1.3.6），以氢氧化钠标准滴定溶液（1.1.3.2）滴定至粉红色 30 s 不褪色（切勿过量），记录消耗氢氧化钠标准滴定溶液的体积 V_1。再准确加入氢氧化钠标准滴定溶液（1.1.3.2）25.00 mL（若样品总酯含量高时，可加入 50.00 mL），摇匀，放入几颗沸石或玻璃珠，装上冷凝管（冷却水温度宜低于 15 ℃），于沸水浴上回流，当回流液滴下时开始计时 30 min，取下，冷却至室温。用硫酸标准滴定溶液（1.1.3.4）进行滴定，使粉红色刚好完全消失为其

终点，记录样品消耗硫酸标准滴定溶液的体积 V_2。同时吸取乙醇（无酯）溶液（40%，体积分数）（1.1.3.5）50 mL，按上述方法同样操作做空白试验，记录空白试验样品消耗硫酸标准滴定溶液体积 V_0。

A.1.1.5 **结果计算**

样品中的酸酯总量按公式（1）计算：

$$X_2 = \frac{[c_1 \times V_1 + c_2 \times (V_0 - V_2)] \times 1000}{50.0} \quad \cdots\cdots (1)$$

式中：

X_2——样品中的酸酯总量，单位为毫摩尔每升（mmol/L）；

c_1——氢氧化钠标准滴定溶液的实际摩尔浓度，单位为摩尔每升（mol/L）；

V_1——样品中总酸所消耗的氢氧化钠标准滴定溶液的体积，单位为毫升（mL）；

c_2——硫酸标准滴定溶液的实际摩尔浓度，单位为摩尔每升（mol/L）；

V_0——空白试验样品消耗硫酸标准滴定溶液的体积，单位为毫升（mL）；

V_2——样品消耗硫酸标准滴定溶液的体积，单位为毫升（mL）；

50.0——吸取样品的体积，单位为毫升（mL）。

计算结果表示到小数点后一位。

A.1.1.6 **精密度**

在重复性测定条件下获得的两次独立测定结果的绝对差值，不超过其算术平均值的2%。

A.1.2 **电位滴定法**

A.1.2.1 **原理**

用碱中和样品中的游离酸，再加入一定量的碱，回流皂化。用硫酸标准滴定溶液进行中和滴定，以 pH=8.70 为指示终点，以消耗硫酸标准滴定溶液的量计算总酯的含量。

A.1.2.2 **仪器和设备**

A.1.2.2.1 同 A.1.1.2.1。
A.1.2.2.2 同 A.1.1.2.2。
A.1.2.2.3 同 A.1.1.2.3。
A.1.2.2.4 同 A.1.1.2.4。
A.1.2.2.5 同 A.1.1.2.5。
A.1.2.2.6 同 A.1.1.2.6。
A.1.2.2.7 pH计：精度±0.1（pH）。
A.1.2.2.8 烧杯：100mL。

A.1.2.2.9 磁力搅拌器。

A.1.2.3 **试剂和溶液**

同 A.1.1.3。

A.1.2.3 **分析步骤**

按使用说明书安装调试仪器，稳定后，根据使用的 pH 计校正规程校正 pH 计。

吸取样品 50.0 mL 于 250 mL 回流瓶中，加 2 滴酚酞指示液（1.1.3.6），以氢氧化钠标准滴定溶液（1.1.3.2）滴定至粉红色 30 s 不褪色（切勿过量），记录消耗氢氧化钠标准滴定溶液的体积 V_1。再准确加入氢氧化钠标准滴定溶液（1.1.3.2）25.00 mL（若样品总酯含量高时，可加入 50.00 mL），摇匀，放入几颗沸石或玻璃珠，装上冷凝管（冷却水温度宜低于 15 ℃），于沸水浴上回流，当回流液滴下时开始计时 30 min，取下，冷却至室温。将样液转移至 100mL 小烧杯中，用 10mL 水分次冲洗回流瓶，洗液并入小烧杯。插入电极，放入一枚转子，将烧杯置于磁力搅拌器上，浸入酸度计电极，开始搅拌（搅拌不可过快，以免样液溢出）。初始阶段可快速滴加硫酸标准滴定溶液（1.1.3.4），当样液 pH=9.00 后，放慢滴定速度，每次滴加半滴溶液，直至 pH=8.70 为其终点，记录消耗硫酸标准滴定溶液的体积 V_2。同时吸取乙醇（无酯）溶液（40%，体积分数）（1.1.3.5）50 mL，按上述方法同样操作做空白试验，记录空白试验样品消耗硫酸标准滴定溶液体积 V_0。

A.1.2.4 **结果计算**

同A.1.1.5。

A.1.2.5 **精密度**

同A.1.1.6。