

## 前 言

本标准是根据《原产地域产品保护规定》及 GB 17924—1999《原产地域产品通用要求》而制定的。

本标准与 GB/T 13662—1992《黄酒》的主要差异是：本标准规定的酒精度、除糖固形物等主要技术指标高于《黄酒》国家标准的要求，并增加了体现绍兴酒醇香的挥发酯指标及反映绍兴酒风格的独特工艺要求，重点突出了感官要求，试验方法、检验规则、标志、包装、贮运规定与 GB/T 13662 保持一致。

本标准由浙江省技术监督局提出。

本标准由全国食品工业标准化技术委员会酿酒分会归口。

本标准起草单位：绍兴市技术监督局、中国绍兴黄酒集团公司、绍兴东风酒厂、中国食品发酵研究所。

本标准主要起草人：俞有灿、李家寿、潘兴祥、田栖静。

# 中华人民共和国国家标准

## 绍兴酒(绍兴黄酒)

GB 17946—2000

ShaoXing rice wine

### 1 范围

本标准规定了绍兴酒的定义、产品分类、技术要求、试验方法、检验规则及标志、包装、运输、贮存。

本标准适用于在绍兴鉴湖水系范围内列入国务院质量技术监督行政主管部门发布的《原产地域产品保护规定目录》中的绍兴酒,又称绍兴黄酒或绍兴老酒(以下统一简称绍兴酒)。

### 2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB/T 601—1988 化学试剂 滴定分析(容量分析)用标准溶液的制备

GB/T 603—1988 化学试剂 试验方法中所用制剂及制品的制备

GB 1351—1986 小麦

GB 1354—1986 大米

GB 2758—1981 发酵酒卫生标准

GB 4789.25—1994 食品卫生微生物学检验 酒类检验

GB/T 5009.12—1996 食品中铅的测定方法

GB/T 5009.22—1996 食品中黄曲霉毒素 B<sub>1</sub> 的测定

GB 5490~5593—1985 粮食、油料及植物油脂检验

GB 5749—1985 生活饮用水卫生标准

GB/T 5750—1985 生活饮用水标准检验法

GB 7718—1994 食品标签通用标准

GB 10344—1989 饮料酒标签标准

GB/T 12698—1990 黄酒厂卫生规范

GB/T 13662—1992 黄酒

GB/T 13868—1992 感官分析 建立感官分析实验室一般导则

### 3 原产地域范围

本标准适用于国家质量技术监督局根据《原产地域产品保护规定》批准的绍兴酒原产地域范围。

### 4 定义

本标准采用下列定义。

#### 4.1 绍兴酒(绍兴黄酒或绍兴老酒) ShaoXing rice wine

以优质糯米、小麦和在绍兴特定地域内的鉴湖水为原料,经过独特工艺发酵酿造而成的优质黄酒。

国家质量技术监督局 2000-01-20 批准

2000-04-01 实施

## 4.2 聚集物 sediment

成品酒在贮存过程中产生的沉淀物。

## 4.3 酒龄 age

发酵后的原酒在酒坛、酒缸、酒池或酒罐中贮存陈酿的年龄。销售包装标注的酒龄,以勾兑酒的加权平均酒龄计算为准,其中该酒龄的基酒不得低于 50%。

## 5 产品分类

绍兴酒按加工工艺及所含糖分主要分为四类:

5.1 绍兴元红酒:属于黄酒,含糖分 15.0 g/L 以下。

5.2 绍兴加饭(花雕)酒:属半干黄酒,含糖分 15.1~40.0 g/L。

5.3 绍兴善酿酒:属半甜黄酒,含糖分 40.1~100.0 g/L。

5.4 绍兴香雪酒:属甜黄酒,含糖分 101 g/L 以上。

## 6 技术要求

## 6.1 原料要求

## 6.1.1 糯米

应符合 GB 1354 中规定的一等以上的要求。

## 6.1.2 小麦

应符合 GB 1351 中规定的二等以上的要求。

## 6.1.3 鉴湖水

应取绍兴市区、绍兴县行政区域(东至上虞东关镇)范围内并符合 GB 5749 的鉴湖水。

## 6.1.4 麦曲

由绍兴当地生产的麦曲。

## 6.2 传统工艺要求

## 6.2.1 酿造环境

应在绍兴鉴湖水系的特定范围内且符合 GB/T 12698 要求的酿造环境内酿制。

## 6.2.2 工艺

采用特殊的传统工艺。

## 6.3 感官要求

符合表 1 的要求。

表 1

项目	品 种	优等品	一等品	合格品
色泽	绍兴加饭(花雕)酒,绍兴元红酒,绍兴善酿酒,绍兴香雪酒	橙黄色、清亮透明,有光泽。允许瓶(坛)底有微量聚集物	橙黄色、清亮透明,光泽较好。允许瓶(坛)底有微量聚集物	橙黄色、清亮透明,光泽尚好。允许瓶(坛)底有少量聚集物
香气	绍兴加饭(花雕)酒,绍兴元红酒,绍兴善酿酒,绍兴香雪酒	具有绍兴酒特有的香气,醇香浓郁。无异香、异气	具有绍兴酒特有的香气,醇香较浓郁。无异香、异气	具有绍兴酒特有的香气,醇香尚浓郁。无异香、异气

表 1(完)

项目	品 种	优等品	一等品	合格品
口味	绍兴加饭(花雕)酒	具有绍兴加饭(花雕)酒特有的口味,醇厚、柔和、鲜爽、无异味	具有绍兴加饭(花雕)酒特有的口味,醇厚、较柔和、较鲜爽、无异味	具有绍兴加饭(花雕)酒特有的口味,醇厚,尚柔和,尚鲜爽,无异味
	绍兴元红酒	具有绍兴元红酒特有的口味,醇和,爽口,无异味	具有绍兴元红酒特有的口味,醇和,较爽口,无异味	具有绍兴元红酒特有的口味,醇和,尚爽口,无异味
	绍兴善酿酒	具有绍兴善酿酒特有的口味,醇厚,鲜甜爽口,无异味	具有绍兴善酿酒特有的口味,醇厚,较鲜甜爽口,无异味	具有绍兴善酿酒特有的口味,醇厚,尚鲜甜爽口,无异味
	绍兴香雪酒	具有绍兴香雪酒特有的口味,鲜甜,醇厚,无异味	具有绍兴香雪酒特有的口味,鲜甜,较醇厚,无异味	具有绍兴香雪酒特有的口味,鲜甜,尚醇厚,无异味
风格	绍兴加饭(花雕)酒,绍兴元红酒,绍兴善酿酒,绍兴香雪酒	酒体组分协调,具有绍兴酒独特风格	酒体组分较协调,具有绍兴酒独特风格	酒体组分尚协调,具有绍兴酒独特的风格

## 6.4 理化指标

## 6.4.1 绍兴加饭(花雕)酒应符合表 2 的要求。

表 2

项 目		指 标		
		优等品	一等品	合格品
总糖(以葡萄糖计),g/L		15.0~40.0		
固形物(除糖),g/L		≥ 30.0	25.0	22.0
酒精度,%(V/V)	酒龄 3 年以下(不含 3 年)	≥	16.5	
	酒龄 3~5 年(不含 5 年)	≥	16.0	
	酒龄 5 年以上	≥	15.0	
总酸(以乳酸计),g/L		4.5~7.5		
氨基酸态氮,g/L		≥	0.60	
pH 值(25℃)		3.8~4.6		
氧化钙,g/L		≤	1.0	
挥发酯(以乙酸乙酯计),g/L	酒龄 3 年以下(不含 3 年)	≥	0.15	
	酒龄 3~5 年(不含 5 年)	≥	0.20	
	酒龄 5 年以上	≥	0.25	

## 6.4.2 绍兴元红酒应符合表 3 的要求。

表 3

项 目	指 标			
	优等品	一等品	合格品	
总糖(以葡萄糖计),g/L	<	15.0		
固形物(除糖),g/L	≥	20.0	17.0	13.5
酒精度,%(V/V)	≥	13.0		
总酸(以乳酸计),g/L		4.0~7.0		
氨基酸态氮,g/L	≥	0.50		
pH 值(25℃)		3.8~4.5		
氧化钙,g/L	≤	1.0		

6.4.3 绍兴善酿酒应符合表 4 的要求。

表 4

项 目	指 标			
	优等品	一等品	合格品	
总糖(以葡萄糖计),g/L		40.1~100.0		
固形物(除糖),g/L	≥	30.0	25.0	22.0
酒精度,%(V/V)	≥	12.0		
总酸(以乳酸计),g/L		5.0~8.0		
氨基酸态氮,g/L	≥	0.50		
pH 值(25℃)		3.5~4.5		
氧化钙,g/L	≤	1.0		

6.4.4 绍兴香雪酒应符合表 5 的要求。

表 5

项 目	指 标			
	优等品	一等品	合格品	
总糖(以葡萄糖计),g/L	>	100.0		
固形物(除糖),g/L	≥	27.5	23.0	20.0
酒精度,%(V/V)	≥	15.0		
总酸(以乳酸计),g/L		4.0~8.0		
氨基酸态氮,g/L	≥	0.40		
pH 值(25℃)		3.5~4.5		
氧化钙,g/L	≤	1.0		

### 6.5 净含量负偏差

净含量负偏差应符合《定量包装商品计量监督规定》的要求。其中:500 mL~1 L,负偏差不得超过 15 mL;1 L~10 L,不得超过 1.5%;10 L~15 L,不得超过 150 mL;15 L~25 L,不得超过 1.0%。样本平均偏差应大于或等于 0。

### 6.6 卫生要求

6.6.1 菌落总数、大肠菌群、铅和黄曲霉毒素 B<sub>1</sub> 应符合 GB 2758 的规定。

6.6.2 绍兴酒中除酱色(焦糖色)外,不得添加任何食品添加剂与物质。

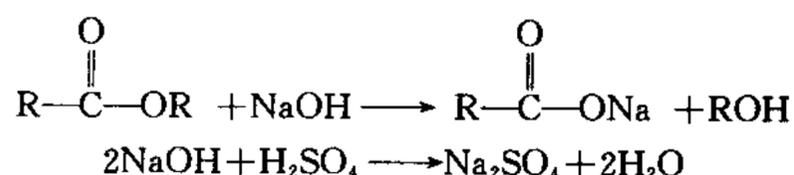
## 7 试验方法

7.1 原料、感官分析(感官评价)、净含量偏差、酒精度、总糖、固形物(除糖)、总酸、氨基酸态氮、pH值、氧化钙、卫生指标的检验按 GB/T 13662 规定执行。

### 7.2 挥发酯的测定

#### 7.2.1 原理

黄酒通过蒸馏,酒中的挥发酯收集在馏出液中。先用碱中和馏出液中的挥发酸,再加入一定的碱使酯皂化,过量的碱再用酸反滴定,其反应式为:



#### 7.2.2 试验方法

##### 7.2.2.1 试剂

- a) 1%酚酞指示剂:按 GB/T 603 规定进行;
- b) 0.1 mol/L 硫酸标准溶液:按 GB/T 601 规定进行;
- c) 0.1 mol/L 氢氧化钠标准溶液:按 GB/T 601 规定进行。

##### 7.2.2.2 仪器

250 mL 全玻璃回流装置。

##### 7.2.2.3 检测

吸取测定酒精度的馏出液 50.0 mL 于 250 mL 锥形瓶中,加入酚酞指示剂 2 滴,以 0.1 mol/L 氢氧化钠标准溶液滴至微红色,准确加入 0.1 mol/L 氢氧化钠标准溶液 25.0 mL,摇匀,装上冷凝管,于沸水中回流 30 min,取下,冷却至室温。然后再准确加入 0.1 mol/L 硫酸标准溶液 25.0 mL,摇匀,用 0.1 mol/L 氢氧化钠标准溶液滴定至微红色,30 s 内不消失为止,记录消耗氢氧化钠标准溶液的体积。

##### 7.2.2.4 计算

见式(1)。

$$\text{挥发酯(g/L)} = \frac{[(25.0 + V) \times C_1 - 25.0 \times C_2] \times 0.088}{50.0} \times 1000 \quad \dots\dots\dots(1)$$

式中:  $C_1$ ——氢氧化钠标准溶液浓度, mol/L;

$C_2$ ——硫酸标准溶液浓度, mol/L;

$V$ ——滴定剩余硫酸所耗用的氢氧化钠标准溶液的体积, mL;

0.088——乙酸乙酯的摩尔质量。

##### 7.2.2.5 结果的允许差

同一样品两次测定值之差,不得超过 0.01 g/L。

## 8 检验规则

按 GB/T 13662 标准规定执行。

## 9 标志、包装、运输、贮存

### 9.1 标志

9.1.1 产品标签标志应符合 GB 10344 规定,标注:原产地域产品标志、产品名称、原料(或原料与配料)、酒精度、净含量(净容量)、制造者的名称和地址、生产日期、保质期、糖度、执行产品标准号与质量等级、绍兴加饭(花雕)酒应标酒龄。产品名称与净含量须同时排在同一主要展示面。

9.1.2 包装箱上除应标明产品名称、制造者的名称和地址外,还须标出单位包装的净含量和总数量、“小心轻放”、“怕湿”等警示标志。

## 9.2 包装

9.2.1 包装材料应符合卫生要求。包装产品应封装严密、无漏。

9.2.2 灌装产品的包装物应直立、端正,体外清洁,标签封贴紧密。

9.2.3 包装箱必须结实,与所装内容物尺寸匹配,胶封、捆扎牢固。

## 9.3 运输

9.3.1 运输工具必须清洁、卫生。产品不得与有毒、有害、有腐蚀性、易挥发或有异味的物品混装混运。

9.3.2 搬运时应轻拿轻放,严禁扔摔、撞击、挤压。

9.3.3 运输过程中不得曝晒、雨淋、受潮。

## 9.4 贮存

9.4.1 产品不得与有毒、有害、有腐蚀性、易挥发或有异味的物品同库贮存。

9.4.2 产品应贮存在阴凉、干燥、通风的库房中;严禁露天堆放、日晒、雨淋或靠近热源;包装箱底部必须垫有100 mm以上的间隔材料。

9.5 在摄氏零度以下运输与贮存时,应有防冻措施。

## 9.6 产品的保质期

瓶、坛装酒密封包装不少于一年。

---