ICS 67.160.10
CCS X62

QB

中 华 人 民 共 和 国 轻 工 行 业 标 准

QB/T 5476.3—XXXX
代替 QB/T 2027-1994

果酒 第 3 部分：猕猴桃酒

Fruit wine—Part 3:Kiwifruit wine

报批稿

工业和信息化部标准报批公示

XXXX - XX - XX 发布　　XXXX - XX - XX 实施

中华人民共和国工业和信息化部　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。

本文件是QB/T 5476《果酒》的第3部分。QB/T 5476已经发布了以下部分：

——通用技术要求；

——第2部分：山楂酒；

——第3部分：猕猴桃酒。

本文件代替QB/T 2027-1994《猕猴桃酒》，与QB/T 2027-1994相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

a） 增加了“术语和定义”（见第3章）；

b） 更改了“产品分类”（见第4章，1994年版的第3章）；

c） 增加了“生产过程要求”（见5.1）；

d） 更改了“感官要求”（见5.2，1994年版的4.1）；

e） 增加了猕猴桃果酒的“感官要求”、“理化指标”（见5.2、5.3）；

f） 更改了酒精度、总糖、干浸出物、挥发酸指标要求，增加了酸度的指标要求，删除了级别、滴定酸（以酒石酸计）、维生素C、总二氧化硫、游离二氧化硫、二氧化碳的指标要求（见5.3.1，1994年版的4.2）；

g） 更改了“食品安全要求”（见5.4，1994年版的4.3）；

h） 增加了“净含量”（见5.5）；

i） 更改了“试验方法”（见第6章，1994年版的第5章）；

j） 更改了“组批”要求（见7.1，1994年版的6.1）；

k） 更改了“抽样”要求（见7.2，1994年版的6.2）；

l） 更改了“检验分类”和“判定规则”（见7.3和7.4，1994年版的6.3和6.4）；

m） 更改了“标志”、“包装、运输、贮存”要求（见第8章、第9章，1994年版的第7章）。

本文件由中国轻工业联合会提出。

本文件由全国酿酒标准化技术委员会（SAC/TC471）归口。

本文件起草单位：中博绿色科技股份有限公司、中国食品发酵工业研究院有限公司、浙江公正检验中心有限公司、广东南玫生物科技有限公司、通化万通葡萄酒股份有限公司、广东省食品工业研究所有限公司、阜阳师范大学、天津市农业科学院、恩施硒姑娘实业有限公司、山东省葡萄酒研究院、华中农业大学、通山远生山特食品股份有限公司、河南省葡萄酒质量监督检验中心、深圳职业技术学院、中山洪力健康食品产业研究院有限公司。

本文件主要起草人：黄祥礼、孟镇、鲍忠定、郭新光、王湘杰、葛洪洸、陈年华、兰伟、郭意如、邱德忠、孙玉霞、李二虎、张媛媛、王定立、陈宜君、张兆民、雷敏芝、黄志芬、张源、姬钰。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

——1994年首次发布为QB/T 2027-1994；

——本次为第一次修订。

引　言

我国是水果资源大国，可用于生产果酒的水果种类丰富。我国也是猕猴桃的原产地，猕猴桃科（*Actinidaceae*）猕猴桃属（*Actinidia*）植物在我国有52个种和35个变种，种质资源丰富，其栽培面积在世界范围内居首位，年产量也稳居前列，但我国水果产业加工能力整体薄弱，一定程度上造成水果资源浪费。发展猕猴桃酒产业，符合粮食酒向水果酒转变的产业政策，对改善酒类消费结构，满足消费者需求，促进林业资源深加工综合利用，改善生态环境，增加果农收入和带动地方经济发展等具有十分重要的现实意义。

不同果酒的风格特征受原料、工艺、菌种等因素影响而千差万别，GB/T 17204《饮料酒术语和分类》国家标准中将果酒分为果酒（发酵型）和果酒（配制型）两大类别，其中果酒（发酵型）也可直接以水果名称命名，如猕猴桃酒（发酵型）可标示为猕猴桃酒。

QB/T 5476旨在按水果原料和产品特性规定不同产品的技术要求，拟由以下部分组成：

——第1部分：通用技术要求；

——第2部分：山楂酒；

——第3部分：猕猴桃酒；

——第4部分：青梅酒；

——第5部分：桑椹酒；

——第6部分：荔枝酒；

——第7部分：草莓酒；

——第8部分：石榴酒；

——第9部分：苹果酒；

——第10部分：柿子酒；

……。

工业和信息化部标准报批公示

果酒 第3部分：猕猴桃酒

1 范围

本文件规定了猕猴桃酒的生产过程、感官、理化等要求，描述了相应的试验方法，规定了检验规则和标志、包装、运输、贮存的内容，并给出了便于技术规定的产品分类。

本文件适用于猕猴桃酒的生产、检验和销售。

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/T 191 包装储运图示标志

GB/T 601 化学试剂 标准滴定溶液的制备

GB 2758 食品安全国家标准 发酵酒及其配制酒

GB 5009.225 食品安全国家标准 酒中乙醇浓度的测定

GB 7718 食品安全国家标准 预包装食品标签通则

GB/T 15038 葡萄酒、果酒通用分析方法

QB/T 5476 果酒通用技术要求

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》（国家质量技术监督局[2005]第75号令）

3 术语和定义

QB/T 5476 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

猕猴桃酒 kiwifruit wine

以猕猴桃或猕猴桃汁（浆）为原料，可加入其他水果或果汁（浆），添加或不添加糖源，经全部或部分酒精发酵酿制而成或以猕猴桃酒（发酵型）（3.1.1）为主，加入其他果酒（发酵型）调配而成的发酵酒。

注：在种植、采摘或酿造工艺中使用特定方法酿制称为特种猕猴桃酒。

3.1.1

猕猴桃酒（发酵型）kiwifruit wine（fermented type）

以猕猴桃或猕猴桃汁（浆）为原料，添加或不添加糖源，经全部或部分酒精发酵酿制而成的发酵酒。

3.1.2

猕猴桃果酒 kiwifruit fruit wine

以猕猴桃或猕猴桃汁（浆）为主要原料，加入其他水果或果汁（浆），添加或不添加糖源共同发酵或以猕猴桃酒（发酵型）（3.1.1）为主，加入其他果酒（发酵型）调配而成的发酵酒。

3.1.3

特种猕猴桃酒 special kiwifruit wine

在种植、采摘或酿造工艺中使用特定方法酿造而成的饮料酒。

3.1.3.1

脱醇猕猴桃酒 de-alcohol kiwifruit wine

经发酵生成酒精度不低于7.0 % vol的原酒，然后采用脱醇工艺降低酒精度的特种猕猴桃酒（3.1.3）。

3.1.3.1.1

低醇猕猴桃酒 partly de-alcohol kiwifruit wine

酒精度为0.5%vol~7.0%vol的脱醇猕猴桃酒（3.1.3.1）。

3.1.3.1.2

无醇猕猴桃酒 no-alcohol kiwifruit wine

酒精度小于0.5% vol的脱醇猕猴桃酒（3.1.3.1）。

3.1.3.2

猕猴桃冰酒 ice kiwifruit wine

在猕猴桃酒（发酵型）生产过程中，采用了冷冻浓缩工艺生产的特种猕猴桃酒（3.1.3）。

3.1.3.3

猕猴桃利口酒 liqueur kiwifruit wine

在猕猴桃酒中加入水果蒸馏酒、水果白兰地或食用酒精以及果汁、浓缩果汁、焦糖化果汁、白砂糖而制成的，酒精度为15%vol~22 %vol的特种猕猴桃酒（3.1.3）。

3.1.3.4

加香猕猴桃酒 aromatized kiwifruit wine

以猕猴桃酒为酒基，经浸泡芳香植物或加入芳香植物的提取物而制成的，具有浸泡植物或植物提取物特征的特种猕猴桃酒（3.1.3）。

注：芳香植物指根据相关规定可在食品加工过程中使用的具有芳香特征的植物。

3.1.3.5

含气猕猴桃酒 carbon dioxide-containing kiwifruit wine

在20℃时，二氧化碳压力不小于0.05MPa的特种猕猴桃酒（3.1.3）。

3.1.3.5.1

起泡猕猴桃酒 sparkling kiwifruit wine

在20℃时，二氧化碳（全部自然发酵产生）压力不小于0.05MPa的特种猕猴桃酒（3.1.3）。

3.1.3.5.2

猕猴桃汽酒 carbonated kiwifruit wine

酒中所含二氧化碳部分或全部由人工添加的，具有同起泡猕猴桃酒（3.1.3.5.1）类似物理特性的特种猕猴桃酒（3.1.3）。

3.2

酸度 acidity

中和1 mL试样至pH为7.0时所消耗的0.1 mol/L氢氧化钠标准滴定溶液的体积。

注：酸度以°T表示。

4 产品分类

4.1 按含糖量分为：

——干型；
——半干型；
——半甜型；
——甜型。

4.2 按原料和生产工艺分为：

a)猕猴桃酒（发酵型）；
b)猕猴桃果酒；
c)特种猕猴桃酒：
1) 脱醇猕猴桃酒：低醇猕猴桃酒、无醇猕猴桃酒；
2) 猕猴桃冰酒；
3）猕猴桃利口酒；
4) 加香猕猴桃酒；
5) 含气猕猴桃酒：起泡猕猴桃酒、猕猴桃汽酒；
6) 其他。

5 要求

5.1 生产过程要求

5.1.1 猕猴桃酒（发酵型）不应使用合成着色剂和增稠剂。

5.1.2 猕猴桃果酒生产过程中所用的猕猴桃、猕猴桃汁（浆）或猕猴桃酒（发酵型）的质量分数或体积分数不应低于 60%。

5.2 感官要求

5.2.1 猕猴桃酒（发酵型）、猕猴桃果酒

应符合表1的规定。

表 1 感官要求

项目			要求
外观	色泽		应有本品特有的色泽[a]
	澄清程度		澄清透明，无明显悬浮物（可有少量沉淀）
香气与滋味	香气		具有猕猴桃特有的香气，果香、酒香等诸香协调
	滋味	干型、半干型	纯正、优雅、爽净，酒体平衡
		半甜型、甜型	纯正、优雅、醇厚，酸甜适口，酒体平衡
典型性			具有猕猴桃品种和产品类型的应有特征和风格
[a] 如微黄、浅黄、金黄、棕黄、琥珀色等。			

5.2.2 特种猕猴桃酒

脱醇猕猴桃酒（低醇猕猴桃酒、无醇猕猴桃酒）、猕猴桃冰酒、猕猴桃利口酒、加香猕猴桃酒、含气猕猴桃酒（起泡猕猴桃酒、猕猴桃汽酒）等特种猕猴桃酒应按相应的产品标准执行。

5.3 理化要求

5.3.1 猕猴桃酒（发酵型）、猕猴桃果酒

应符合表2的规定。

表 2 理化要求

项目		要求
酒精度[a]（20℃）/(%vol)		≤13.0
总糖（以葡萄糖计）/(g/L)	干型	≤10.0
	半干型	＞10.0～20.0
	半甜型	＞20.0～60.0
	甜型	＞60.0
干浸出物/(g/L)		≥10.0
酸度/(° T)		0.40～2.20
挥发酸（以乙酸计）/(g/L)		≤1.2
[a] 酒精度标签标示值与实测值不应超过±1.0% vol。		

5.3.2 特种猕猴桃酒

脱醇猕猴桃酒（低醇猕猴桃酒、无醇猕猴桃酒）、猕猴桃冰酒、猕猴桃利口酒、加香猕猴桃酒、含气猕猴桃酒（起泡猕猴桃酒、猕猴桃汽酒）等特种猕猴桃酒应按相应的产品标准执行，其中猕猴桃冰酒中干浸出物含量不应小于20 g/L。

5.4 食品安全要求

应符合GB 2758等食品安全国家标准的规定。

5.5 净含量

应符合《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 15038执行。

6.2 酒精度

按GB 5009.225执行。

6.3 总糖、干浸出物和挥发酸

按GB/T 15038执行。

6.4 酸度

按附录A执行。

6.5 净含量

按 JJF 1070执行。

7 检验规则

7.1 组批

同一生产日期生产的、质量相同的、同一类别的、具有同样质量合格证的产品为一批。

7.2 抽样

7.2.1 按表 3 抽取样本，单件包装净含量小于 500mL，总取样量不足 1500mL 时，可按比例增加抽样量。

表 3 抽样表

批量范围（箱）	样本数（箱）	单位样本数（瓶）
≤50	3	3
51～1200	5	2
1201～3500	8	1
≥3501	13	1

工业和信息化部标准报批公示

7.2.2 采样后应立即贴上标签，注明：样品名称、品种规格、数量、制造者名称、采样时间与地点、采样人。将两瓶样品封存，保留两个月备查。其他样品立即送检验部门，进行感官、理化和食品安全等指标的检验。

7.3 检验分类

7.3.1 出厂检验

7.3.1.1 产品出厂前，应由生产厂的检验部门按本文件规定逐批进行检验。

7.3.1.2 检验项目包括感官要求、酒精度、总糖、酸度、干浸出物、挥发酸和净含量。

7.3.2 型式检验

7.3.2.1 检验项目包括本文件要求的全部项目。

7.3.2.2 一般情况下，同一类产品的型式检验每年进行一次，有下列情况之一者，亦应进行：

a）原辅材料有较大变化时；
b）更改关键工艺或设备时；
c）新试制的产品或正常生产的产品停产三个月后，重新恢复生产时；
d）出厂检验与上次型式检验结果有较大差异时；
e）国家监管机构按有关规定需要抽检时。

7.4 判定规则

7.4.1 不合格分类：

——A 类不合格：感官要求、酒精度、挥发酸、干浸出物、净含量；

——B 类不合格：总糖、酸度。

7.4.2 检验结果有三项及三项以上指标不符合要求时，不应复检，直接判该批产品不合格。

7.4.3 检验结果有两项以下（含两项）不合格项目时，应重新自同批产品中抽取两倍量样品对不合格项目进行复检，以复检结果为准。

7.4.4 复检结果中如有以下三种情况之一时，则判该批产品不合格：

——一项以上（含一项）A 类不合格；
——一项 B 类超过规定值的 50%以上；
——两项 B 类不合格。

8 标志

8.1 预包装产品标签应按 GB 2758 和 GB 7718 执行，并应按 4.1 标示产品类型以表示含糖量。

8.2 猕猴桃酒（发酵型）可标示为猕猴桃酒。

8.3 包装储运图示标志应符合 GB/T 191 要求。

9 包装、运输、贮存

应符合QB/T 5476的规定。

工业和信息化部标准报批公示

附　录　A
（规范性）
猕猴桃酒中酸度的测定

A.1　原理

用 0.1 mol/L 氢氧化钠标准滴定溶液将单位体积试样滴定至 pH 为 7.0，记录所消耗的氢氧化钠标准滴定溶液的体积，以表示试样的酸度。

A.2　溶液和材料

A.2.1　无二氧化碳水：将蒸馏水煮沸 15 min，逐出二氧化碳，冷却，密闭。

A.2.2　氢氧化钠标准滴定溶液[c（NaOH）=0.1 mol/L]：按 GB/T 601 配制与标定。

A.3　仪器和设备

A.3.1　碱式滴定管：容量 25 mL，最小刻度 0.1 mL。或自动滴定管。

A.3.2　移液管：10 mL 或微量移液器及吸头。

A.3.3　pH 计或自动电位滴定仪。

A.3.4　磁力搅拌器。

A.3.5　恒温水浴锅。

A.4　试验步骤

A.4.1　按仪器说明书校正仪器。

A.4.2　用移液管吸取 10 mL 的试样（液温 20℃），置于 50 mL 的烧杯中，加 20 mL 无二氧化碳水，混匀后置于磁力搅拌器上，按下 pH 计读数开关，开动搅拌器，用 0.1 mol/L 氢氧化钠标准滴定溶液（A.2.1）滴定，随时观察溶液 pH 变化。接近滴定终点 pH 7.0 时，放慢滴定速度。一次滴加半滴（最多一滴），直至溶液的 pH 稳定在 7.0±0.01 处 4s~5s。记录消耗 0.1 mol/L 氢氧化钠标准滴定溶液的体积（V_1），同一试样应测定两次。或用自动电位滴定仪进行测定。

A.4.3　按 A.4.2 操作，用无二氧化碳水代替试液做空白试验，记录消耗 0.1 mol/L 氢氧化钠标准滴定溶液的体积（V_0）。

A.5 结果计算

试样中酸度数值以（°T）表示，按式（A.1）计算。

$$X=\frac{c\times(V_1-V_0)}{v\times 0.1} \qquad \text{（A.1）}$$

式中：

X——试样中的酸度，以°T 表示；

c——氢氧化钠标准滴定溶液的浓度，单位为摩尔每升（mol/L）；

V_1——试样滴定时消耗氢氧化钠标准滴定溶液的体积，单位为毫升（mL）；

V_0——空白试验消耗氢氧化钠标准滴定溶液的体积，单位为毫升（mL）；

v——试样的体积，单位为毫升（mL）；

0.1——酸度理论定义氢氧化钠的浓度，单位为摩尔每升（mol/L）。

计算结果表示到小数点后两位。

A.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 10%。

工业和信息化部标准报批公示