ICS 67.160.10
CCS X 60

QB

中华人民共和国轻工行业标准

QB/T XXXX—XXXX

苦荞酒

Tartary buckwheat wine

（报批稿）

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

工业和信息化部标准报批公示

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：劲牌有限公司、中国食品发酵工业研究院有限公司、泸州老窖养生酒业有限责任公司、湖北稻花香酒业股份有限公司、宜宾五粮液仙林生态酒业有限公司、山西杏花村汾酒厂股份有限公司、浙江致中和实业有限公司、海南椰岛（集团）股份有限公司、宁城民族红酒业有限公司。

本文件主要起草人：杨强、孟镇、兰余、陈萍、郭新光、杨素红、韩英、杨国棋、肖礼勇、毛福新、童国强、张媛媛、吉喆、万小丰、李治中、宗绚丽、姬钰。

本文件为首次发布。

工业和信息化部标准报批公示

苦荞酒

1 范围

本文件规定了苦荞酒的要求、检验规则和标志、包装、运输、贮存，给出了产品分类，描述了试验方法。

本文件适用于苦荞酒的生产、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 2757 食品安全国家标准 蒸馏酒及其配制酒
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 5749 生活饮用水卫生标准
GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法
GB 7718 食品安全国家标准 预包装食品标签通则
GB/T 10345 白酒分析方法
GB/T 10458 荞麦
GB 12456 食品安全国家标准 食品中总酸的测定
GB/T 13662 黄酒
GB/T 15038 葡萄酒、果酒通用分析方法
GB/T 27588 露酒
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（国家市场监督管理总局令[2023]第70号）

3 术语和定义

GB/T 27588界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

苦荞酒 tartary buckwheat wine

以白酒为酒基，以苦荞麦（3.4）为主要原料，经浸提和/或复蒸馏等工艺制成的具有特定风格的露酒，或以苦荞麦（3.4）为主要原料，经发酵或部分发酵酿制而成的发酵酒。

3.2

工业和信息化部标准报批公示

苦荞露酒 tartary buckwheat lujiu

以白酒为酒基，以苦荞麦（3.4）为主要原料，经浸提和/或复蒸馏等工艺制成的具有特定风格的露酒。

3.3

苦荞酒（发酵型）tartary buckwheat wine（fermented type）

以苦荞麦（3.4）为主要原料，经发酵或部分发酵酿制而成的发酵酒。

3.4

苦荞麦 tartary buckwheat
鞑靼荞麦
一种蓼科荞麦属草本植物的种子。瘦果较小，顶端矩圆，棱角钝、多有腹沟，皮黑色或灰色，粒面粗糙、无光泽。
[来源：GB/T 10458-2008，3.1，有修改]

4 产品分类

苦荞酒按生产工艺分为：
——苦荞露酒；
——苦荞酒（发酵型）。

5 要求

5.1 原辅料要求

5.1.1 水应符合 GB 5749 的要求。

5.1.2 白酒或其他食品原料应符合相应标准的要求或相关规定。

5.1.3 苦荞露酒生产过程中若使用提取物，应符合相应标准的要求或相关规定。

5.1.4 苦荞麦应符合 GB/T 10458 的要求。

5.1.5 除酒基和水外，苦荞麦占其他所用原料的比例应不低于 50%（质量分数）。

5.2 感官要求

5.2.1 苦荞露酒

应符合表1的规定。

表1 感官要求

项目	要求	
	优级	一级
外观和色泽	应具有本品特有的色泽[a]，酒体清亮，无悬浮物和沉淀[b]	
香气	具有本品特有的香气，荞麦香、酒香等诸香谐调	

口味口感	柔和、优雅、爽净，酒体完整，无异味
风格	具有本品应有的风格
[a] 如微黄至金黄色等。 [b] 自生产日期三个月后，允许有少量沉淀。	

5.2.2 苦荞酒（发酵型）

应符合相应标准的规定。

5.3 理化要求

5.3.1 苦荞露酒

应符合表2的规定。

表2 理化要求

项目	要求	
	优级	一级
酒精度[a]（20℃）（体积分数）/(%vol)	25.0~60.0	
总酸＋总酯/ (g/L)	≥1.00	
总糖 /(g/L)	≤5.0	
非糖固形物/(g/L)	≥0.1	
总黄酮（以芦丁计）/(mg/L)	≥30	≥10
[a] 酒精度标签标示值与实测值不应超过±1.0% vol。		

5.3.2 苦荞酒（发酵型）

应符合相应标准的规定。

5.4 食品安全要求

应符合GB 2757、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 27588执行。

6.2 酒精度

按GB 5009.225执行。

6.3 总酸+总酯

6.3.1 总酸和总酯的含量

工业和信息化部标准报批公示

按GB 12456规定的方法测得样品中总酸（以乙酸计）的含量x_1，以 g/L表示。按附录A规定的方法测得样品中总酯的含量x_2。

6.3.2 结果计算

样品中总酸+总酯的含量按式（1）计算：

$$x = x_1 + x_2 \quad \cdots\cdots (1)$$

式中：

x——样品中总酸+总酯的含量，以质量浓度表示，单位为克每升（g/L）；

x_1——样品中总酸的含量，以质量浓度表示，单位为克每升（g/L）；

x_2——样品中总酯的含量，以质量浓度表示，单位为克每升（g/L）；

计算结果表示到小数点后两位。

6.4 总糖

按GB/T 15038执行。

6.5 非糖固形物

除样品取样量为50 mL外，其他按 GB/T 13662执行。

6.6 总黄酮

按附录B执行。

6.7 净含量

按 JJF 1070执行。

7 检验规则

7.1 组批

同一工艺生产的、质量相同的、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 500 mL，总取样量不足 1 500 mL 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

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，检验合格后，方可出厂。

7.3.1.2 检验项目：感官要求、酒精度、总酸+总酯、非糖固形物、总糖、总黄酮、净含量。

7.3.2 型式检验

7.3.2.1 检验项目：本文件 5.2~5.5 中规定的项目。

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 当产品的生产日期超过三年时，总黄酮可按实测值和项目要求值的绝对偏差不超过项目要求值的 20%进行判定。

7.4.2 检验结果有三项及三项以上不合格项目时，不应复检，直接判该批产品不合格。

7.4.3 检验结果有两项及两项以下不合格项目时，应重新自同批产品中抽取两倍量样品进行复检，以复检结果为准。复检结果中如仍有一项不合格，则判该批产品不合格。

8 标志

8.1 预包装产品标签应按 GB 7718 、GB 2757 和 GB 2758 等执行，并应按第 4 章标示产品类型。

8.2 苦荞露酒可标示为荞酒，并可不标示含糖量。

8.3 外包装纸箱上除标明产品名称、制造者(或经销商)名称和地址外，还应标明单位包装的净含量和规格。

8.4 包装储运图示标志应符合 GB/T 191 的要求。

9 包装、运输、贮存

9.1.1 包装容器应清洁，封装严密，无漏酒现象，并符合相应标准。

9.1.2 外包装应符合相应的标准。

9.1.3 运输和贮存时应保持清洁、避免强烈振荡、日晒、雨淋、防止冰冻，装卸时应轻拿轻放；存放地点宜避光、通风良好；不应与火种同贮同运。

9.1.4 成品不应与潮湿地面直接接触。

工业和信息化部标准报批公示

9.1.5 贮存、运输温度宜保持在 5 ℃～35 ℃。

工业和信息化部标准报批公示

附 录 A
（规范性）
苦荞酒中总酯的测定方法

A.1 原理

以碱中和试样中的游离酸，再准确加入一定量的碱，加热回流使酯类皂化，通过消耗碱的量计算出总酯的含量。

A.2 试样制备

A.2.1 准确量取 100 mL液温为 20 ℃的样品于 500 mL蒸馏瓶中，用 50 mL蒸馏水分三次冲洗容量瓶，洗液并入蒸馏瓶中，加入沸石或玻璃珠，连接冷凝管，开启循环水（水温宜低于 15 ℃），缓慢加热蒸馏，以 100 mL容量瓶为容器收集蒸馏液。

A.2.2 试样沸腾后，在30 min~40 min内完成蒸馏，当接近容量瓶刻度时，取下容量瓶，盖塞，于20 ℃水浴中保温 30 min，加水定容，混匀备用。

A.3 试验步骤和结果计算

按 GB/T 10345 的规定执行。

A.4 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%。

工业和信息化部标准报批公示

附 录 B
（规范性）
苦荞酒中总黄酮的测定方法

B.1 原理

苦荞酒中黄酮类物质在弱碱条件下，与三价铝离子结合生成有色化合物，在 510 nm处测其吸光度，在一定浓度范围内，吸光度与黄酮类物质的含量正相关，与标准曲线比较，得到苦荞酒中黄酮类物质的总量。

B.2 试剂和溶液

除另有说明外，所有试剂均为分析纯，水应符合 GB/T 6682的规定。

B.2.1 无水乙醇。

B.2.2 硝酸铝。

B.2.3 氢氧化钠。

B.2.4 亚硝酸钠。

B.2.5 芦丁标准物质：纯度不小于94%，或经国家认证并授予标准物质证书的标准物质。

B.2.6 40%乙醇溶液：量取40 mL无水乙醇，定容至100 mL，混匀。

B.2.7 5%亚硝酸钠溶液：称取5.0 g亚硝酸钠，用水溶解，定容至100 mL，混匀。

B.2.8 10%硝酸铝溶液：称取10.0 g硝酸铝，用水溶解，定容至100 mL，混匀。

B.2.9 4%氢氧化钠溶液：称取4 g氢氧化钠，用水溶解，定容至100 mL，混匀。

B.2.10 芦丁标准溶液（200 mg/L）：准确称取20.0 mg芦丁标准物质（B.2.5），加入适量40%乙醇溶液（B.2.6）充分溶解后，转移至100 mL容量瓶中，定容、混匀。现用现配。

B.3 仪器

B.3.1 分光光度计。

B.3.2 电子天平：精度 0.01 mg。

B.4 试验步骤

B.4.1 绘制标准曲线

B.4.1.1 分别准确吸取 0mL、1mL、2mL、3mL、4mL、5mL 芦丁标准溶液（B.2.10），置于不同的10 mL具塞比色管中。

B.4.1.2 在上述具塞比色管中分别加入0.3 mL 5%亚硝酸钠溶液（B.2.7）并摇匀，静置 6 min后再加入0.3 mL 10%硝酸铝溶液（B.2.8），摇匀，静置 6 min，加入4 mL 4%氢氧化钠溶液（B.2.9），充分摇荡，用 40%乙醇溶液（B.2.6）定容，摇匀，静置 12 min，依次配制成0 mg/L、20 mg/L、40 mg/L、60 mg/L、80 mg/L、100 mg/L 的芦丁标准工作溶液。同时以40%乙醇溶液（B.2.6）为空白，于波长510 nm处测定吸光度值。

B.4.1.3　以芦丁标准工作溶液的质量浓度为横坐标，吸光度为纵坐标，绘制标准曲线，并得到回归方程。

B.4.2　样品测定

B.4.2.1　准确吸取1.0 mL待测样品，置于10 mL比色管中，按B.4.1.2进行操作。

B.4.2.2　以40%乙醇溶液（B.2.6）为参比溶液，用1 cm比色皿，于波长510 nm处测定试样溶液的吸光度值。

B.4.3　结果计算

样品中总黄酮（以芦丁计）的含量按式(B.1)计算。

$$x_3 = n \times c \quad \text{(B.1)}$$

式中：

x_3——样品中总黄酮（以芦丁计）的含量，以质量浓度表示，单位为毫克每升（mg/L）；

c——从标准曲线上查得或通过回归方程计算试样中总黄酮的含量，以质量浓度表示，单位为毫克每升（mg/L）；

n——样品的稀释倍数。

计算结果保留至整数。

B.5　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应超过其算术平均值的10%。

工业和信息化部标准报批公示

参考文献

[1] GB/T 17204 饮料酒术语和分类

工业和信息化部标准报批公示