

ICS 67.160
X 60

DB65

新疆维吾尔自治区地方标准

DB65/T2828—2008

发酵风味饮料 格瓦斯

Fermented flavor beverage quass

2008-03-01 发布

2008-04-01 实施

新疆维吾尔自治区质量技术监督局 发布

发酵风味饮料 格瓦斯

1 范围

本标准规定了格瓦斯(又称格瓦奇、卡瓦斯)(以下简称产品)的分类、要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输、贮存。

本标准适用于以水、麦芽、麸皮、啤酒花、蜂蜜、食糖为原料,加酵母菌种扩培或直接糖化、发酵、过滤、冷却、灌装(或杀菌后再灌装)而制成的含有二氧化碳气(发酵产生)的产品。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T191 包装储运图示标志
 GB2760 食品添加剂使用卫生标准
 GB4544 啤酒瓶
 GB/T4789.21 食品卫生微生物学检验 冷冻饮品、饮料检验
 GB/T4928 啤酒分析方法
 GB/T5009.11 食品中总砷及无机砷的测定
 GB/T5009.12 食品中铅的测定
 GB/T5009.13 食品中铜的测定
 GB/T5009.28 食品中糖精钠的测定
 GB/T5009.29 食品中山梨酸、苯甲酸的测定
 GB/T5009.35 食品中合成着色剂的测定
 GB/T5009.49 发酵酒卫生标准的分析方法
 GB/T5009.97 食品中环己基氨基磺酸钠的测定
 GB/T5009.140 饮料中乙酰磺胺酸钾的测定
 GB5749 生活饮用水卫生标准
 GB/T6543 瓦楞纸箱
 GB7718 预包装食品标签通则
 GB13104 食糖卫生标准
 GB/T15038 葡萄酒、果酒通用试验方法
 GB/T17714 啤酒桶
 GB18796 蜂蜜
 NY/T119 饲料用小麦麸
 NY/T702 啤酒花
 QB/T1686 啤酒麦芽
 国家质量监督检验检疫总局第75号令《定量包装商品计量监督管理办法》

3 分类

产品按工艺不同分为未杀菌、杀菌。

4 要求

4.1 原料

- 4.1.1 水应符合 GB5749 的规定。
- 4.1.2 麦芽应符合 QB/T1686 的规定。
- 4.1.3 啤酒花应符合 NY/T702 的规定。
- 4.1.4 蜂蜜应符合 GB18796 的规定。
- 4.1.5 食糖应符合 GB13104 的规定。
- 4.1.6 麸皮应符合 NY/T119 的规定。
- 4.1.7 酵母应符合相应的标准和有关规定。
- 4.1.8 食品添加剂质量应符合相应的标准和有关规定。

4.2 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
色泽	呈淡黄色至橙黄色
香气	具有蜂蜜香气和发酵产品固有的香气
滋味	味感较纯正、后味甘醇,酸甜适口、略有杀口感
外观	微浊,允许有少量沉淀、无肉眼可见外来杂质

4.3 理化指标

理化指标应符合表2的规定。

表2 理化指标

项 目	指 标
总糖/(以葡萄糖计)/(g/L) $\geq$	35.0
总酸/(mL/100mL) $\leq$	4.0
二氧化碳/(g/100mL) $\geq$	0.10
甲醛/(mg/L) $\leq$	2.0
铅(Pb)/(mg/L) $\leq$	0.3
总砷(以As计)/(mg/L) $\leq$	0.2
铜(Cu)/(mg/L) $\leq$	5
甜味剂(甜蜜素、糖精钠、安塞蜜)	按GB2760执行
防腐剂(山梨酸、苯甲酸)	不得检出
着色剂(柠檬黄、日落黄)	

4.4 净含量

应符合国家质量监督检验检疫总局第75号令《定量包装商品计量监督管理办法》的规定。

4.5 微生物指标

微生物指标应符合表3的规定。

表3 微生物指标

项 目	指 标	
	杀菌	未杀菌
菌落总数 / (cfu/mL) $\leq$	100	/
酵母计数 / (cfu/mL) $\geq$	/	3000
大肠菌群 / (MPN/100mL) $\leq$	6	
霉菌 / (cfu/mL) $\leq$	10	
致病菌 (沙门氏菌、志贺氏菌、金黄色葡萄球菌)	不得检出	

试验方法

1 感官要求

取50ml样品于无色透明的容器中,置于光线明亮处目测,观察外观、色泽,嗅其香气,品尝其滋味。

2 理化指标

2.1 总糖

按GB/T15038规定的方法测定。

2.2 总酸

按GB/T4928规定的方法测定。

2.3 二氧化碳

按标准中附录A中A1规定的方法测定。

2.4 甲醛

按GB/T5009.49规定的方法测定。

2.5 铅

按GB/T5009.12规定的方法测定。

2.6 总砷

按GB/T5009.11规定的方法测定。

2.7 铜

按GB/T5009.13规定的方法测定。

2.8 糖精钠

按GB/T5009.28规定的方法测定。

2.9 甜蜜素

按GB/T5009.97规定的方法测定。

2.10 安塞蜜

按GB/T5009.140规定的方法测定

2.11 山梨酸、苯甲酸

按GB/T5009.29规定的方法测定。

2.12 着色剂

按GB/T5009.35规定的方法测定

3 净含量

按标准中附录A中A2规定的方法测定。

4 微生物指标

按GB/T4789.21规定的方法检验。

检验规则

1.1 组批

同一配方投料、同一包装线当天包装出厂（或入库）的、具有同样质量检验报告单的产品为一批。

1.2 抽样方法和数量

从同批次产品中随机抽取样品。瓶装产品每批抽取16瓶，8瓶用于检验，8瓶留为备样；桶装产品每批抽取3桶，其中2桶检验用，另外1桶留做备样。

1.3 出厂检验

1.3.1 每批产品出厂前，应有生产企业质检部门按本标准规定逐批进行检验，检验合格后，方可出厂。

产品质量检验合格证明（合格证）可以放在包装箱内，也可以在标签上或在包装箱外打印“合格”二字。

1.3.2 出厂检验项目为：感官、总糖、总酸、二氧化碳、净含量、菌落总数（杀菌）或酵母计数（未杀菌）、大肠菌群。

1.3.3 型式检验

1.3.4 型式检验每半年至少进行一次。有下列情况之一时，亦应进行。

a)改变工艺、配方时；

b)停产半年以上再恢复生产时；

c)原辅材料有较大改变时；

d)国家质量监督机构提出进行型式检验要求时。

1.3.5 型式检验项目为本标准 4.2、4.3、4.4、4.5 中规定的所有项目。

1.4 判定原则

1.4.1 检验结果全部符合本标准规定时，判该批产品为合格品。

1.4.2 检验结果中微生物指标以及桶装产品的总糖、总酸、二氧化碳指标有一项不符合标准规定时，判该批产品为不合格品。

1.4.3 检验结果中如有两项以下（包括两项）其他指标不符合本标准规定时，可在同批产品中双倍抽样复检，复检结果全部符合本标准规定时，判该批产品为合格品；复检结果中仍有一项指标不合格，则判该批产品为不合格品。

1.5 标志、包装、运输、贮存

1.5.1 标志

1.5.1.1 标签应符合 GB7718 的规定；还应在瓶装产品标签、附标或外包装上印有“警示语”——“请勿撞击，防止爆瓶”。

1.5.1.2 包装储运图示标志应符合 GB/T191 要求。

1.5.2 包装

1.5.2.1 瓶应符合 GB4544 的要求。

1.5.2.2 桶应符合 GB/T17714 的要求。

1.5.2.3 产品应封装严密，不得有漏气、漏液现象。

1.5.2.4 瓶装产品外包装应使用符合 GB/T6543 要求的瓦楞纸箱。

1.5.3 运输、贮存

1.5.3.1 搬运瓶装产品时，装卸应轻拿轻放，不得扔摔，应避免撞击和挤压。

1.5.3.2 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、混贮、混运。

1.5.3.3 产品易在 0~25℃ 下运输和贮存；高于此温度范围，应采取相应的防热措施。

1.5.3.4 产品应贮存于阴凉、干燥、通风的库房中；不得露天堆放，严防日晒、雨淋；不得与潮湿地面直接接触。桶装产品保质期为 3 天，瓶装产品保质期不少于 30 天。

附录 A
(规范性附录)
二氧化碳测定方法

A.1 二氧化碳测定方法

A.1.1 方法提要

在 $0^{\circ}\text{C}\sim 5^{\circ}\text{C}$ 下用碱液固定样品中的二氧化碳，加稀酸释放后，用已知量的氢氧化钡吸收，过量的氢氧化钡再用盐酸标准溶液滴定，根据消耗盐酸标准溶液的体积，计算出样品中二氧化碳的含量。

A.1.2 仪器

A.1.2.1 二氧化碳收集测定仪；

A.1.2.2 酸式滴定管：25mL；

A.1.2.3 量筒。

A.1.3 试剂和溶液

A.1.3.1 无二氧化碳蒸馏水：按GB/T603制备。

A.1.3.2 碳酸钠：国家二级标准物质GBW(E)060023

A.1.3.3 300g/L氢氧化钠溶液：称取氢氧化钠300g，用水溶解，并定容至1L。

A.1.3.4 10g/L酚酞指示液：按GB/T603配制。

A.1.3.5 0.1mol/L盐酸标准溶液：按GB/T601配制与标定。

A.1.3.6 0.055mol/L氢氧化钡标准溶液

A.1.3.6.1 配制：称取氢氧化钡19.2g，加无二氧化碳蒸馏水600mL~700mL，不断搅拌至溶解，静置24h。加入氯化钡29.2g，搅拌30min，用无二氧化碳的蒸馏水定容至1000mL。静置沉淀后，过滤于一个密闭的试剂瓶中，贮存备用。

A.1.3.6.2 标定：吸取上述溶液25.0 mL于150 mL锥形瓶中，加酚酞指示液2滴，用0.1 mol/L盐酸标准溶液滴定至刚好无色为其终点，记录消耗盐酸标准溶液的体积（该值应在27.5 mL~29.5 mL之间，若超出30 mL，应重新调整氢氧化钡溶液的浓度），并将标液密封贮存（试剂瓶顶端装有钠石灰管，并附有25 mL加液器）。若盐酸标准溶液浓度不变，可连续使用一周。

A.1.3.7 10%(m/m)硫酸溶液。

A.1.3.8 有机硅消泡剂（二甘油聚醚）

A.1.4 分析步骤

A.1.4.1 仪器的校正

按仪器使用说明书，用碳酸钠标准物质校正仪器，每季度校正一次（发现异常须及时校正）。

A.1.4.2 试样的准备

a、罐（桶）装样品：用干净的啤酒瓶在500 mL处做一标记，该瓶用做取样瓶，瓶内预先加入300g/L的氢氧化钠溶液10mL，加10滴消泡剂，把螺旋取样器一头与样品罐（桶）取样阀嘴连接，打开阀嘴排出管内空气及酒沫，将另一头细胶管迅速贴壁插入取样瓶内氢氧化钠的液面下，将罐内样品放入取样瓶中，至瓶的标记500mL处，关闭阀门，用胶皮塞塞紧取样瓶口，摇匀备用。

b、瓶装样品：将待测瓶装样品恒温至 $0^{\circ}\text{C}\sim 5^{\circ}\text{C}$ 。开启瓶装样品瓶盖，迅速加入10 mL300g/L的氢氧化钠溶液和消泡剂2~3滴，立刻用塞塞紧，摇匀备用。

A.1.4.3 测定

A.1.4.3.1 二氧化碳的分离与收集：吸取上述试样10.0 mL于反应瓶中，在收集瓶中加入0.055 mol/L氢氧化钡溶液25.0 mL；将收集瓶与仪器的分气管接通。通过反应瓶上分液漏斗向其中加入10%(m/m)硫酸溶液10 mL，关闭漏斗活塞，迅速接通连接管，设定分离与收集时间10min，按下泵开关，仪器开始工作，直至自动停止。

A.1.4.3.2 向已加入氢氧化钡的二氧化碳吸收瓶的分气口，取下收集瓶，加入酚酞指示液2滴，用0.1 mol/L盐酸标准溶液滴定至刚好无色，记录消耗盐酸标准溶液的体积。

A.1.4.4 分析结果的表述

试样中的二氧化碳含量按式(9)计算。

$$X = \frac{(V_1 - V_2) \times c \times 0.022}{\frac{V_3 - V_4}{V_3} \times 10} \times 100 \quad (1)$$

$$X = \frac{(V_1 - V_2) \times c \times 0.022}{\frac{V_5}{V_5 + V_4} \times 10} \times 100 \quad (2)$$

式中：X—试样的二氧化碳含量，(g/100mL)；

V_1 —标定氢氧化钡溶液时，消耗的盐酸标准溶液的体积，mL；

V_2 —试样消耗盐酸标准溶液的体积，mL；

C—盐酸标准溶液浓度，mol/L；

0.022—与1.00 mL盐酸标准溶液 [$c(\text{HCl})=1.000 \text{ mol/L}$] 相当的以克表示的二氧化碳的质量，g；

V_3 —在试样处理时样品与300g/L氢氧化钠溶液的混合总体积，mL；

V_4 —在试样处理时加的300g/L氢氧化钠溶液的体积，mL；

V_5 —瓶装样品净含量，mL；

10—测定时吸取处理过的样品体积，mL；

所得结果保留至两位小数。

允许差：同一试样两次测定值之差，不得超过平均值的5%。

注：公式(1)用于罐(桶)装，公式(2)用于瓶装。

附录 B
(规范性附录)
净含量测定方法

B.1 净含量测定方法

B.1.1 桶装产品净含量

B.1.1.1 仪器

台称

B.1.1.2 分析步骤

B.1.1.2.1 净含量按质量计算:

桶装产品先称取毛重记录, 然后称取空桶重量: W (单件实际净含量) = W_1 (总重) - W_2 (皮重)。

B.1.1.2.2 净含量按容量计算:

B.1.1.2.2.1 测定试样相对密度:

a) 将密度瓶洗净、干燥、称量, 反复操作, 直至恒重。将煮沸冷却至15℃的水注满恒重的密度瓶中, 插上附有温度计的瓶塞 (瓶中无气泡), 立即浸于 (20±0.1)℃的水浴中, 带内容物温度达到20℃, 并保持5min不变后取出。用滤纸吸去溢出支管的水, 立即盖好小帽, 擦干后称量。

b) 将水倒去, 用试样反复冲洗密度瓶三次, 然后装满, 按同a)操作。

$$d_{20}^{20} = \frac{m_2 - m}{m_1 - m}$$

式中: d_{20}^{20} ——试样20℃的相对密度;

m ——密度瓶的质量, g;

m_1 ——密度瓶和水的质量, g;

m_2 ——密度瓶和试样的质量, g。

c) 分析结果的表述

试样 (在20℃/4℃时) 的密度按 $\rho = 0.9970 \times d_{20}^{20} + 0.0012$ 公式计算

式中: ρ ——试样密度, g/mL;

0.9970——在20℃时蒸馏水与干燥空气密度值之差, g/mL;

d_{20}^{20} ——在20℃时试样与重蒸水的相对密度;

0.0012——干燥空气在20℃、1013.25kPa时的密度, g/mL;

$$\text{试样净含量按 } X = \frac{W_1 - W_2}{\rho} \text{ 公式计算}$$

式中: X ——试样的净含量 (净容量), mL或L;

W_1 ——总重 (桶和试样的总重), g或kg;

W_2 ——空桶桶重, g或kg;

B.1.2 瓶装产品净含量

将瓶装样品置于 (20±0.5)℃水浴中恒温30min。取出, 擦干瓶外壁的水, 用玻璃铅笔对准样液的液面划一条细线。将样倒出, 用自来水冲洗瓶内 (注意不要洗掉划线) 至无泡沫止, 擦干瓶外壁的水, 准确装入水至瓶划线处, 然后将水倒入量筒, 测量水的体积, 即为瓶装产品的净含量 (以mL或L表示)。