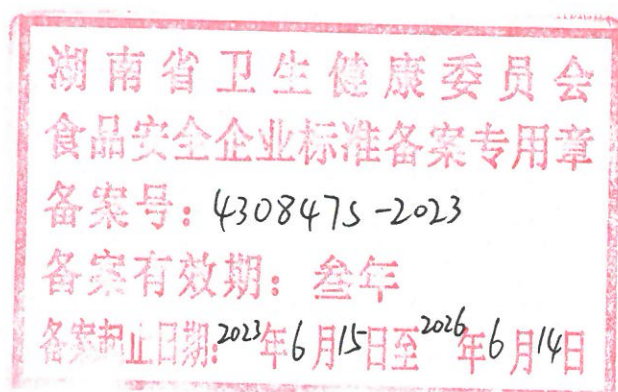


湖南湘见精酿啤酒有限公司企业标准

Q/HNXJ 0001S-2023

精酿啤酒



2023-03-30 发布

2023-04-30 实施

湖南湘见精酿啤酒有限公司 发布

前 言

本标准按照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》给出的规则起草。

本标准由湖南湘见精酿啤酒有限公司提出。

本标准由湖南湘见精酿啤酒有限公司负责解释。

本标准起草单位：湖南湘见精酿啤酒有限公司。

本标准主要起草人：胡维胜、廖辉旭、寻杰夫、黄涛、谭俊杰。。



精酿啤酒

1 范围

本标准规定了精酿啤酒的产品分类、技术要求、生产加工过程的卫生要求、检验方法、检验规则、标志、包装、运输、贮运和保质期。

本标准适用于以麦芽、水为主要原料，添加啤酒花（颗粒酒花、酒花浸膏、异 α -酸酒花浸膏、酒花油等）为辅料，添加或不添加谷物制品（小麦麦芽、小麦、燕麦等）、白砂糖、葡萄糖、果葡糖浆，添加或不添加食品添加剂（香辛料、芫荽籽、橘皮、果胶、柠檬酸、食品用香精、焦糖色等）中的一种或几种，经酵母发酵酿制而成的、含有二氧化碳的、起泡的，具有相应原料本身及其酿造产生的特征香气的精酿啤酒。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 317	白砂糖	
GB 1351	小麦	
GB 1886.64	食品安全国家标准	食品添加剂 焦糖色
GB 1886.235	食品安全国家标准	食品添加剂 柠檬酸
GB 2758	食品安全国家标准	发酵酒及其配制酒
GB 2760	食品安全国家标准	食品添加剂使用标准
GB 2762	食品安全国家标准	食品中污染物限量
GB 2763	食品安全国家标准	食品中农药最大残留限量
GB 4404.4	燕麦	
GB 4544	啤酒瓶	
GB 4789.2	食品安全国家标准	食品微生物学检验 菌落总数测定
GB 4789.3	食品安全国家标准	食品微生物学检验 大肠菌群计数
GB/T 4789.25	食品卫生微生物检验	酒类检验
GB 4806.1	食品安全国家标准	食品接触材料及制品通用安全要求
GB 4806.5	食品安全国家标准	玻璃制品
GB 4806.7	食品安全国家标准	食品接触用塑料材料及制品
GB 4806.10	食品安全国家标准	食品接触用涂料及涂层
GB/T 4927	啤酒	
GB/T 4928	啤酒分析方法	
GB 5009.12	食品安全国家标准	食品中铅的测定
GB/T 5009.49	发酵酒及其配制酒卫生标准	的分析方法
GB 5009.225	食品安全国家标准	酒中乙醇浓度的测定
GB/T 5738	瓶装酒、饮料塑料周转筐	
GB 5749	生活饮用水卫生标准	
GB/T 6543	运输包装用单瓦楞纸箱和双瓦楞纸箱	
GB 7718	食品安全国家标准	预包装食品标签通则

GB 8952	啤酒厂卫生规范
GB/T 9106.1	包装容器 铝易开盖铝两片罐
GB/T 13521	冠形瓶盖
GB 14881	食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范
GB/T 15691	香辛料调味品通用技术条件
GB/T 17714	啤酒桶
GB 19640	食品安全国家标准 冲调谷物制品
GB/T 20369	啤酒花制品
GB/T 20880	葡萄糖
GB/T 20882	果葡糖浆
GB 25533	食品安全国家标准 食品添加剂 果胶
GB 30616	食品安全国家标准 食用香精
GB/T 31121	果蔬汁类及其饮料
GB 31639	食品安全国家标准 食品加工用酵母
QB/T 1686	啤酒麦芽
QB/T 3770.1	压缩啤酒花及颗粒啤酒花
JJF 1070	定量包装商品净含量计量检验规则
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》	

3 产品分类

淡色精酿啤酒：色度 2 EBC~14 EBC 的精酿啤酒。

浓色精酿啤酒：色度 15 EBC~40 EBC 的精酿啤酒。

黑色精酿啤酒：色度大于等于 41 EBC 的精酿啤酒。

低醇精酿啤酒：酒精度为 0.6%vol~2.5%vol 的精酿啤酒。

无醇精酿啤酒：酒精度小于等于 0.5%vol，原麦汁浓度大于等于 3.0°P 的精酿啤酒。
特种精酿啤酒。

4 技术要求

4.1 基本要求

不得添加任何非食用的原料。不得超范围、超量使用食品添加剂和营养强化剂。食品添加剂的品种和使用应符合 GB 2760 的规定。药食两用原料应符合卫生部《按照传统既是食品又是中药材的物质目录》。所使用的食品原料中污染物限量应符合 GB 2762 的规定、食品中农药最大残留限量应符合 GB 2763 的规定。

4.2 原辅料要求

4.2.1 生产用水

应符合 GB 5749 的规定。

4.2.2 酵母

应符合 GB 31639 的规定。

4.2.3 麦芽

应符合 QB/T 1686 的规定。

4.2.4 燕麦

应符合 GB 4404.4 的规定。

4.2.5 小麦

应符合GB 1351的规定。

4.2.6 冲调谷物制品

应符合GB 19640的规定。

4.2.7 果蔬汁

应符合GB/T 31121的规定

4.2.8 啤酒花

应符合QB/T 3770.1的规定。

4.2.9 啤酒花制品

应符合GB/T 20369的规定。

4.2.10 香辛料

应符合GB/T 15691的规定。

4.2.11 白砂糖

应符合GB 317 的规定。

4.2.12 葡萄糖

应符合GB/T 20880的规定。

4.2.13 果葡糖浆

应符合GB/T 20882的规定。

4.2.14 芫荽籽

应符合 GB 2762 食品中污染物限量、GB 2763 食品中农药最大残留限量要求。

4.2.15 橘皮

应符合 GB 2762 食品中污染物限量、GB 2763 食品中农药最大残留限量要求。

4.2.16 4.2.16 果胶

应符合 GB 25533的规定。

4.2.17 柠檬酸

应符合GB 1886.235的规定。

4.2.18 食品用香精

应符合GB 30616的规定。

4.2.19 焦糖色

应符合GB 1886.64的规定。

4.3 感官指标

4.3.1 淡色精酿啤酒

感官要求应符合表1的规定。

表1 感官要求

项目			优级	一级
外观 ^a	透明度	澄清啤酒	浅黄色或黄色酒体，有光泽，允许可见的胶体物质悬浮或沉淀，无其他外来异物	
		浑浊啤酒	浅黄色或黄色酒体，允许可见的酵母、蛋白及胶体物质悬浮或沉淀，无其他外来异物	
	浊度/EBC	澄清啤酒	≤0.9	≤1.2
		浑浊啤酒	≥2.0	
泡沫	形态		泡沫洁白细腻，持久挂杯	
	泡持性 ^b /s	瓶装	≥180	≥130
		听装	≥150	≥110

香气和口味	有明显的酒花香气，口味纯正，爽口，酒体协调，柔和，无异香、异味
*对非瓶装的“精酿啤酒”无要求	
*对桶装（鲜、生、熟）啤酒无要求	

4.3.2 浓色精酿啤酒、黑色精酿啤酒

感官要求应符合表2的规定。

表2 感官要求

项目			优级	一级
外观 ^a			酒体有光泽，允许可见的酵母、蛋白及胶体物质悬浮或沉淀，无其他外来异物	
泡沫	形态		泡沫丰富细腻，持久挂杯	
	泡持性 ^b /s	瓶装	≥180	≥130
		听装	≥150	≥110
香气和口味			有明显的麦芽香气，口味纯正，爽口，酒体醇厚、协调，柔和，无异香、异味	
^a 对非瓶装的“精酿啤酒”无要求				
^b 对桶装（鲜、生、熟）啤酒无要求				

4.4 理化指标

4.4.1 淡色精酿啤酒

理化指标应符合表3中的规定。

表3 理化指标

项目		理化指标	
酒精度 ^a /(%vol)	≥14.1°P	5.2	
	12.1°P~14.0°P	4.5	
	11.1°P~12.0°P	4.1	
	10.1°P~11.0°P	3.7	
	8.1°P~10.0°P	3.3	
	≤8.0°P	2.5	
原麦汁浓度 ^b /°P		X	
总酸 ^c /(mL/100 mL)		4.0	
双乙酰 ^d /(mg/L)		0.10	0.15
二氧化碳 ^e /(质量分数)		0.35-0.65	
蔗糖转化酶活性 ^f		呈阳性	
铅（以Pb计）mg/kg		0.15	
甲醛/(mg/L)		1.8	

^a不包括低醇啤酒、无醇啤酒。

^b“X”为标签上标注的原麦汁浓度，≥10.0°P允许的负偏差为“-0.3”；<10.0°P允许的负偏差为“-0.2”。

^c对果蔬汁型啤酒不做要求。

^d对果蔬汁型啤酒不做要求。

^e桶装（鲜、生、熟）啤酒二氧化碳不得小于0.25%(质量分数)。

^f仅对“生啤酒”和“鲜啤酒”有要求。

4.4.2 浓色精酿啤酒、黑色精酿啤酒

理化指标应符合表4中的规定。

表4 理化指标

项目		优级	一级
酒精度 ^a /(%vol)	≥	大于等于14.1°P	5.2
		12.1°P~14.0°P	4.5
		11.1°P~12.0°P	4.1
		10.1°P~11.0°P	3.7
		8.1°P~10.0°P	3.3

	小于等于 8.0°P	2.5
原麦汁浓度 ^b /°P		X
总酸 ^c /(mL/100 mL)	≤	4.0
双乙酰 ^d /(mg/L)	≤	0.10 0.15
二氧化碳 ^e % (质量分数)		0.35-0.65
蔗糖转化酶活性 ^f		呈阳性
铅(以Pb计) mg/kg	≤	0.15
甲醛/(mg/L)	≤	1.8

^a 不包括低醇啤酒、无醇啤酒。
^b “X”为标签上标注的原麦汁浓度, ≥10.0°P 允许的负偏差为“-0.3”; <10.0°P 允许的负偏差为“-0.2”。
^c 对果蔬汁型啤酒不做要求。
^d 对果蔬汁型啤酒不做要求。
^e 桶装(鲜、生、熟)啤酒二氧化碳不得小于0.25%(质量分数)。
^f 仅对“生啤酒”和“鲜啤酒”有要求。

4.4.3 低醇和无醇精酿啤酒

理化指标应符合表5中的规定。

表5 理化指标

项 目	优 级	一 级
酒 精 度 /(%vol)	低醇啤酒 0.6~2.5	无醇啤酒 0.5
原麦汁浓度 /°P	低醇啤酒 X	无醇啤酒 3.0
总酸 ^c /(mL/100mL)	≤	4.0
双乙酰 ^d /(mg/L)	≤	0.10 0.15
二氧化碳 ^e % (质量分数)		0.35~0.65
甲醛/(mg/L)	≤	1.8
铅(以Pb计)/(mg/L)	≤	0.15
蔗糖转化酶活性 ^f		呈阳性

^b “X”为标签上标注的原麦汁浓度, ≥10.0°P 允许的负偏差为“-0.3”, <10.0°P 允许的负偏差为“-0.2”。
^c 对果蔬汁型啤酒不做要求。
^d 对果蔬汁型啤酒不做要求。
^e 对桶装(鲜、生、熟)啤酒的二氧化碳不得小于0.25%(质量分数)。
^f 仅对“生啤酒”和“鲜啤酒”有要求。

4.5 微生物指标

4.5.1 微生物指标应符合表6的规定。

表6 微生物指标

项 目	指 标
菌落总数/(cfu/mL)	≤ 50
大肠菌群/(MPN/mL)	≤ 3

注: 对鲜啤酒不做要求。

4.5.2 致病菌指标应符合表7规定。

表7 致病菌指标生物限量

项 目	采样方案及限量 ^a		
	n	c	m
沙门氏菌	5	0	0/25 mL
金黄色葡萄球菌	5	0	0/25 mL

^a 样品的分析及处理按GB 4789.1 执行。
N 为同一批次产品应采集的样品件数; c 为最大可允许超出 m 值的样品数; m 为致病菌指标可接受水平的限

4.6 净含量

应符合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》的规定。

4.7 食品添加剂

4.7.1 食品添加剂应符合相应的标准和规定。

4.7.2 食品添加剂的品种和使用量应符合 GB 2760 及卫生部关于食品添加剂公告的规定。

5 生产加工过程卫生要求

应符合 GB 8952、GB 14881 的规定。

6 检验方法

6.1 感官检验

6.1.1 形态、香气、色度

取 100ml 产品，将其置于洁净无色透明的玻璃杯中，于自然光或相当于自然光的室内，用肉眼观察其组织状态，视其色泽、杂质，嗅其气味，品其滋味。

6.1.2 泡沫、浊度

按 GB/T 4928 规定的方法测定。

6.2 理化检验

6.2.1 酒精度

按 GB 5009.225 规定的方法测定。

6.2.2 原麦汁浓度

按 GB/T 4928 规定的方法测定。

6.2.3 双乙酰

按 GB/T 4928 规定的方法测定。

6.2.4 二氧化碳

按 GB/T 4928 规定的方法测定。

6.2.5 甲醛

按 GB/T 5009.49 规定的方法测定。

6.2.6 铅

按 GB/T 5009.12 规定的方法测定。

6.2.7 蔗糖转化酶

按 GB/T 4928 规定的方法测定。

6.3 微生物检验

6.3.1 菌落总数

按 GB 4789.2 规定的方法检验。

6.3.2 大肠菌群

按 GB 4789.3 规定的方法检验。

6.3.3 沙门氏菌、金黄色葡萄球菌

GB 4789.25 规定的方法检验。

6.4 净含量检验



按 JJF 1070 规定的方法进行。

7 检验规则

7.1 组批

发酵成熟的嫩啤酒经过滤后，同一清酒罐、同一包装线、连续生产的同一包装形式当天包装出厂（或入库），具有同样质量检验报告单的产品为一批。

7.2 抽样

7.2.1 抽取样品应符合表 6 的规定。桶装啤酒应使用灭菌的器具，在无菌条件下从个样本中采样、封装。箱装（瓶、听）啤酒先按表 6 规定抽取样本，再随机从各样本中抽取单位样品件数。当样品总量不足 4.0L 时，应适度按比例增加取样量。

表 6 抽样表

样品批量范围（箱/桶）	样品数（箱/桶）	单位样品数（瓶）
50 以下	3	3
51~1200	5	2
1201~35000	8	1
≥35001	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。将其中三分之一样品封存，于 5℃~25℃保留 10 天备查。其余样品立即送化验室，进行感官、理化、净含量和卫生等要求的检验。

7.3 检验

7.3.1 出厂检验

7.3.1.1 检验项目

包括净含量、感官指标（外观、泡沫、香气和口味）、理化指标（酒精、原麦汁浓度、二氧化碳、双乙酰）、微生物指标（菌落总数和大肠菌群）。

7.3.1.2 产品出厂

产品出厂前，应有生产厂的质量监督检验部门按本标准规定逐批进行检验，检验合格，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。

7.3.2 型式检验

7.3.2.1 正常生产时每半年至少进行一次。有下列情况之一时必须进行：

- 新产品投产前；
- 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异；
- 更换设备、主要原辅材料或更改关键工艺可能影响产品质量时；
- 停产半年及以上，再恢复生产时；
- 国家质量监督机构提出进行型式检验要求时。

7.3.2.2 检验项目为本标准的规定的全部项目。

7.4 “不合格项目”分类

7.4.1 “缺陷”项目：卫生要求。

7.4.2 “严重瑕疵”项目：净含量、标签。

7.4.3 “一般瑕疵”项目：除“缺陷”和“严重瑕疵”以外的其余项目。

7.5 判定规则

7.5.1 检验项目全部符合本标准的规定，判该批产品为合格产品。

7.5.2 “缺陷”项目不符合要求，即判该批产品为不合格。

7.5.3 其他项目如有一项以上(含一项)不合格，应在同批产品中加倍抽样复验，以复验结果为准。若复验项目仍有一项不合格，则判该批产品为不合格品。

8 标志、包装、运输、贮存

8.1 标志

8.1.1 预包装食品标签应符合 GB 2758 和 GB 7718 的有关规定。

8.1.2 包装储运图示标志应符合 GB/T 191 要求。

8.2 包装

8.2.1 玻璃瓶装啤酒，应使用符合 GB 4544 和 GB 4806.5 有关要求的玻璃瓶和符合 GB/T 13521 和 GB 4806.1 有关要求的瓶盖。

8.2.2 听装啤酒，应使用有足够耐受力的包装容器包装，如铝易开盖铝两片罐，并符合 GB/T 9106.1 和 GB 4806.10 的有关要求。

8.2.3 桶装啤酒，应使用符合 GB/T 17714 有关要求的啤酒桶。

8.2.4 瓶装啤酒外包装应使用符合 GB/T 6543 规定的瓦楞纸箱，符合 GB/T 5738 规定的塑料周转箱，或者使用符合 GB 4806.7 的软塑整体包装。瓶装啤酒不得只用绳捆扎出售。

注：当使用自动包装机打包时，瓦楞纸箱内允许无间隔材料。

8.3 运输

8.3.1 产品运输工具应清洁无污染，运输产品时应避免日晒、雨淋，不得与有毒、有害、有异味或影响产品质量的物品混装混运。

8.3.2 搬运时应轻拿轻放，严禁扔摔、撞击、挤压。

8.4 贮存

8.4.1 产品应贮存在阴凉、通风、干燥的成品库中，离地离墙存放。不得与有毒、有害、有异味、易挥发、易腐蚀的物品混贮。

8.4.2 产品在本标准规定的条件下运输贮存。

8.5 保质期

8.5.1 产品保质期由企业根据其产品自身属性定义保质期。