

Q/GAC

华润雪花啤酒（四川）有限责任公司 广安分公司企业标准

Q/GAC0001S-2025

特种啤酒

2025-07-16 发布

2025-07-16 实施

华润雪花啤酒（四川）有限责任公司广安分公司 发布

前 言

本标准编制所依据的起草规则为 GB/T 1.1 《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》。

本标准由华润雪花啤酒（四川）有限责任公司广安分公司提出并起草。

本标准由华润雪花啤酒（四川）有限责任公司广安分公司批准。

本标准主要起草人：张凯、苟强、杨斌、曾云峰、张春生、王惠、董斌、吴孟霜。

本标准为首次发布。

特种啤酒

1 范围

本文件规定了特种啤酒的产品分类、要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输、贮存及保质期。本文件适用于以水、啤酒麦芽（包括淡色麦芽、焦香麦芽、浓色麦芽、黑色麦芽）为主要原料，添加啤酒花（或啤酒花制品、酒花浸膏），添加或不添加大米、黍米、粟米、薏米（薏仁、薏仁米）、苦荞米、高粱米、啤酒大麦、燕麦、燕麦片、稻壳、玉米淀粉、啤酒用糖浆、果葡糖浆、白砂糖、乳糖、柠檬酸、L-苹果酸、DL-苹果酸、柠檬酸钠、百合、果蔬汁（浆）、烤椰片、椰蓉、果胶、香辛料（具体品种见GB/T 12729.1，罂粟除外）、食品用香精、乳酸、氯化钙、硫酸钙、硫酸锌、硫酸镁、小苏打、酵母抽提物、酵母细胞壁、维生素B₁、维生素B₂、维生素B₆、焦糖色、冷萃咖啡浓缩液、速溶咖啡粉等辅料，经对原辅料分别进行预处理、配料、食品加工用酵母发酵酿造，在酿造中或酿造后分别加入不同的辅料、离心、过滤、灌装等加工工艺制成的含有二氧化碳的、起泡的，具有特殊风格的特种啤酒。

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 1886.2 食品安全国家标准 食品添加剂 碳酸氢钠
- GB 1886.6 食品安全国家标准 食品添加剂 硫酸钙
- GB 1886.25 食品安全国家标准 食品添加剂 柠檬酸钠
- GB 1886.40 食品安全国家标准 食品添加剂 L-苹果酸
- GB 1886.45 食品安全国家标准 食品添加剂 氯化钙
- GB 1886.64 食品安全国家标准 食品添加剂 焦糖色
- GB 1886.173 食品安全国家标准 食品添加剂 乳酸
- GB 1886.235 食品安全国家标准 食品添加剂 柠檬酸
- GB 2715 食品安全国家标准 粮食
- 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 2761 食品安全国家标准 食品中真菌毒素限量
- 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 4544 啤酒瓶
- GB 4789.1 食品安全国家标准 食品微生物学检验 总则
- GB 4789.4 食品安全国家标准 食品微生物学检验 沙门氏菌检验
- GB 4789.10 食品安全国家标准 食品微生物学检验 金黄色葡萄球菌检验
- GB/T 4928 啤酒分析方法
- GB 5009.12 食品安全国家标准 食品中铅的测定方法
- GB 5009.34 食品安全国家标准 食品中二氧化硫的测定
- GB/T 5009.49 发酵酒及其配制酒卫生标准的分析方法
- GB 5009.185 食品安全国家标准 食品中展青霉素的测定

- 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 6543 运输包装用单瓦楞纸箱和双瓦楞纸箱
- GB 7101 食品安全国家标准 饮料
- GB/T 7416 啤酒大麦
- GB 7718 食品安全国家标准 预包装食品标签通则
- GB/T 9106.1 包装容器 两片罐 第1部分：铝易开盖铝罐
- GB 12696 食品安全国家标准 发酵酒及其配制酒生产卫生规范
- GB/T 12729.1 香辛料和调味品 名称
- GB 13104 食品安全国家标准 食糖
- GB/T 13521 冠形瓶盖
- GB 14751 食品安全国家标准 食品添加剂 维生素 B1（盐酸硫胺）
- GB 14752 食品安全国家标准 食品添加剂 维生素 B2（核黄素）
- GB 14753 食品安全国家标准 食品添加剂 维生素 B6（盐酸吡哆醇）
- GB/T 15691 香辛料调味品通用技术条件
- GB 14881 食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范
- GB 17325 食品安全国家标准 食品工业用浓缩液（汁、浆）
- GB/T 20369 啤酒花制品
- GB/T 20882.4 淀粉糖质量要求 第4部分：果葡糖浆
- GB/T 20886.2 酵母产品质量要求 第2部分：酵母加工制品
- GB 25533 食品安全国家标准 食品添加剂 果胶
- GB 25544 食品安全国家标准 食品添加剂 DL-苹果酸
- GB 25579 食品安全国家标准 食品添加剂 硫酸锌
- GB 25595 食品安全国家标准 乳糖
- GB 29207 食品安全国家标准 食品添加剂 硫酸镁
- GB 30616 食品安全国家标准 食品用香精
- GB/T 31121 果蔬汁类及其饮料
- GB 31637 食品安全国家标准 食用淀粉
- NY/T 786 食用椰干
- QB/T 1686 啤酒麦芽
- QB/T 2687 啤酒用糖浆
- 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》国家质检总局[2005]第75号令
- 《卫生部关于批准DHA藻油、棉籽低聚糖等7种物品为新资源食品及其他相关规定的公告》（2010年第3号）
- 《国家卫生和计划生育委员会关于批准塔格糖等6种新食品原料的公告》（2014年第10号）
- 《中华人民共和国药典》2020年版

3 产品分类

- 3.1 特种啤酒产品按色泽分为：淡色特种啤酒（2~14EBC）、浓色特种啤酒（15~40EBC）、黑色特种啤酒（≥41EBC）。
- 3.2 特种啤酒产品按清亮度分为：澄清特种啤酒、浑浊特种啤酒。

3.3 特种啤酒产品按主体工艺可分为：干啤酒、冰啤酒、无醇啤酒、低醇啤酒、白啤酒、果蔬汁型啤酒、果蔬味型啤酒、小麦啤酒、司陶特（世涛）啤酒、皮尔森（比尔森）啤酒、酸啤酒、黑啤酒、比利时艾尔啤酒、淡色艾尔啤酒、英式苦啤、苏格兰艾尔啤酒、棕色艾尔啤酒、波特啤酒、博克啤酒、法式艾尔、德式棕色艾尔、烟熏啤酒、大麦酒、烈性艾尔、酒花型啤酒、增味啤酒、其它特种啤酒等。

3.4 特种啤酒产品按发酵菌种分为：艾尔啤酒（普通艾尔啤酒、小麦艾尔啤酒）、拉格啤酒、混合发酵啤酒、野菌发酵啤酒等。

3.5 特种啤酒产品按包装形式分：瓶装、听装、钢桶装、一次性桶装/瓶装。

4 要求

4.1 基本要求

不得添加任何非食品用原料,不得超范围使用食品添加剂,并且食品添加剂的品种和使用量应符合 GB 2760 的规定。食品及原料中真菌毒素、农药残留限量和污染物限量应符合 GB 2761、GB 2763 和 GB 2762 的规定。

4.2 原辅料要求

4.2.1 水应 GB 5749 的规定。

4.2.2 啤酒麦芽应符合 QB/T 1686 的规定。

4.2.3 啤酒花（或啤酒花制品、酒花浸膏）应符合 GB/T 20369 的规定。

4.2.4 大米、黍米、粟米、燕麦、燕麦片、苦荞米、高粱米应符合 GB 2715 的规定。

4.2.5 薏米（薏仁、薏仁米）应符合《中华人民共和国药典》2020 年版的規定。

4.2.6 啤酒大麦应符合 GB/T 7416 的规定。

4.2.7 稻壳应气味正常,无污染、无异味、无霉变、无虫蛀现象。

4.2.8 玉米淀粉应符合 GB 31637 的规定。

4.2.9 啤酒用糖浆应符合 QB/T 2687 的规定。

4.2.10 果葡糖浆应符合 GB/T 20882.4 的规定。

4.2.11 白砂糖应符合 GB 13104 的规定。

4.2.12 乳糖应符合 GB 25595 的规定。

4.2.13 柠檬酸应符合 GB 1886.235 的规定。

4.2.14 L-苹果酸应符合 GB 1886.40 的规定。

4.2.15 DL-苹果酸应符合 GB 25544 的规定。

4.2.16 柠檬酸钠应符合 GB 1886.25 的规定。

4.2.17 百合应符合《中华人民共和国药典》2020 年版的規定。

4.2.18 果蔬汁（浆）应符合 GB/T 31121 的规定。

4.2.19 烤椰片、椰蓉应符合 NY/T 786 的规定。

4.2.20 果胶应符合 GB 25533 的规定。

4.2.21 香辛料应符合 GB/T 15691 的规定。

4.2.22 食品用香精应符合 GB 30616 的规定。

4.2.23 乳酸应符合 GB 1886.173 的规定。

4.2.24 氯化钙应符合 GB 1886.45 的规定。

4.2.25 硫酸钙应符合 GB 1886.6 的规定。

4.2.26 硫酸锌应符合 GB 25579 的规定。

- 4.2.27 硫酸镁应符合 GB 29207 的规定。
- 4.2.28 小苏打应符合 GB 1886.2 的规定。
- 4.2.29 酵母抽提物应符合 GB/T 20886.2 的规定。
- 4.2.30 酵母细胞壁应符合 GB/T 20886.2 的规定。
- 4.2.31 维生素 B₁ 应符合 GB 14751 的规定。
- 4.2.32 维生素 B₂ 应符合 GB 14752 的规定。
- 4.2.33 维生素 B₆ 应符合 GB 14753 的规定。
- 4.2.34 焦糖色应符合 GB 1886.64 的规定。
- 4.2.35 冷萃咖啡浓缩液应符合 GB 17325 的规定。
- 4.2.36 速溶咖啡粉应符合 GB 7101 的规定。

4.3 感官要求

- 4.3.1 淡色特种啤酒应符合表 1 的规定。

表 1 淡色特种啤酒感官要求

项目			优级	一级
外观	透明度	澄清啤酒	酒体透明，允许肉眼可见的微细悬浮物和沉淀物（非外来异物）	
		浑浊啤酒	酒体半透明或不透明，允许肉眼可见的酵母、蛋白质等微细悬浮物和沉淀物（非外来异物）	
	颜色		淡黄色、黄色或相应产品应有的颜色。	
	色度/EBC		符合 3.1 中产品分类的色度要求。	
泡沫	形态		泡沫细腻、持久挂杯	
	泡持性 %s	瓶装	≥150	≥110
		听装	≥130	≥100
香气和口味			特征香气明显，口味纯正，爽口，酒体协调，柔和，无异味	
杂质			无正常视力可见外来异物	
a 对桶装啤酒、无醇啤酒、低醇啤酒、果蔬汁型啤酒、果蔬味型啤酒、酸啤酒和酒精度≥6.0%vol 的啤酒无要求。				

- 4.3.2 浓色特种啤酒、黑色特种啤酒应符合表 2 的规定。

表 2 浓色特种啤酒、黑色特种啤酒感官要求

项目			优级	一级
外观	透明度	澄清啤酒	酒体有光泽，允许肉眼可见的微细悬浮物和沉淀物（非外来异物）	
		浑浊啤酒	酒体半透明或不透明，允许肉眼可见的酵母、蛋白质等微细悬浮物和沉淀物（非外来异物）	
	颜色		琥珀色、棕色、黑色或相应产品应有的颜色。	
	色度/EBC		符合 3.1 中产品分类的色度要求。	
泡沫	形态		泡沫细腻、持久挂杯	
	泡持性 %s	瓶装	≥180	≥150

	听装	≥150	≥130
香气和口味		特征香气明显，口味纯正，爽口，酒体协调，柔和，无异味	
杂质		无正常视力可见外来异物	
a 对桶装啤酒、无醇啤酒、低醇啤酒、果蔬汁型啤酒、果蔬味型啤酒、酸啤酒和酒精度≥6.0%vol 的啤酒无要求。			

4.4 理化指标

理化指标应符合表 3 的规定。

表 3 理化指标

项 目		指 标
酒精度 ^a /(%vol)	无醇啤酒	≤0.5
	低醇啤酒	0.6~2.5
	其它特种啤酒 ^b	≥2.5
原麦汁浓度 ^c /°P		X
二氧化碳 ^d /(质量分数)		0.30~0.65
甲醛, mg/L		≤2.0
铅, mg/kg		≤0.19
二氧化硫残留量, g/kg		≤0.01
展青霉素 ^f , μg/kg		≤50
^a 酒精度按范围标注时，实测值与标签标识下限值不允许有负偏差。 ^b 这里指除无醇啤酒、低醇啤酒外的其它特种啤酒。 ^c “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”。 ^d 桶装啤酒二氧化碳不得小于 0.25%（质量分数）。 ^f 限原料中含山楂、苹果及其制品的特种啤酒。		

4.5 微生物指标

微生物指标应符合表 4 的规定。

表 4 微生物指标

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

^a 样品的分析及处理按 GB 4789.1 执行。

4.6 净含量

净含量偏差应符合国家质检总局第 75 号令《定量包装商品计量监督管理办法》。

4.7 生产加工过程的卫生要求

应符合 GB 14881、GB 12696 的规定。

5 试验方法

5.1 感官检验

取适量被测样品置于 100~400ml 烧杯中，置于白色背景的瓷盘上。用玻璃棒搅拌样品，用肉眼直接观察其色泽、外观、杂质。并嗅其气味，品尝其滋味。对产品感官性状进行评定，并做好记录。或按 GB/T 4928 规定的方法检验。

5.2 理化指标

5.2.1 酒精度

按 GB 5009.225 规定的方法检验。

5.2.2 原麦汁浓度、二氧化碳

按 GB/T 4928 规定的方法检验。

5.2.3 甲醛

按 GB/T 5009.49 规定的方法检验。

5.2.4 铅

按 GB 5009.12 规定的方法检验。

5.2.5 二氧化硫残留量

按 GB 5009.34 规定的方法检验。

5.2.6 展青霉素

按 GB 5009.185 规定的方法检验。

5.3 微生物指标

5.3.1 沙门氏菌

按 GB 4789.4 规定的方法检验。

5.3.2 金黄色葡萄球菌

按 GB 4789.10 规定的方法检验。

5.4 净含量

按 JJF 1070 和 GB/T 4928 规定的方法检验。

6 检验规则

6.1 原辅料检验

原辅料入库需经本单位检验部门检验合格或索取产品检验合格证明后方可入库。

6.2 出厂检验

6.2.1 每批产品出厂前，应由生产厂的质量检验部门按本标准进行检验，经检验合格并签发合格证明后方可出厂销售。

6.2.2 出厂检验项目为净含量、感观要求、原麦汁浓度、酒精度、二氧化碳、标签标识。

6.3 型式检验

6.3.1 正常生产时每半年进行一次型式检验。有下列情况之一时也应进行型式检验：

- a) 产品定型时；
- b) 当原料来源发生变化或主要设备更换，可能影响产品质量时；
- c) 出厂检验结果与上次型式检验结果差异较大时；
- d) 停产3个月以上恢复生产时；
- e) 国家食品安全监督机构提出要求时。

6.3.2 型式检验项目应包括本标准规定的全部要求。

6.4 组批

发酵成熟的嫩啤酒经离心或过滤后，同一清酒罐、同一包装线、连续生产的同一包装形式的、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。

6.5 抽样方法和抽样数量

每批随机抽取20瓶，其中6瓶用于检验感官性状、净含量（至少三瓶）、二氧化碳等非卫生指标项目；3瓶用于检测除微生物指标外的卫生指标项目；5瓶用于检验微生物指标项目；6瓶留样备用。

6.6 判定规则

所检项目全部合格判为合格；若2个项目及以内的指标出现不合格项时，可加倍抽样复验，复验合格则判为该批产品合格；如仍有不合格项目，则判定该批产品为不合格。微生物指标不合格，不得复检。

7 标志、包装、运输、贮存

7.1 标志

7.1.1 销售包装标签应符合 GB 7718 及 GB 2758 的有关规定，标明：食品名称、原料、酒精度、原麦汁浓度、净含量和规格、生产者和（或）经销者的名称、地址和联系方式、生产日期和保质期、贮存条件、食品生产许可证编号、产品标准代号及其他需要标识的内容。用玻璃瓶包装的啤酒，还应在标签、附标或外包装上印有“警示语”——“切勿撞击，防止爆瓶”。

7.1.2 外包装纸箱上除标明产品名称、制造者名称和地址、生产日期外，还应标明单位包装的净含量和总数量。

7.1.3 包装储运图示标志应符合 GB/T 191 要求。

7.2 包装

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

7.2.2 听装啤酒，应使用有足够耐受压力的包装容器包装，如：包装容器 两片罐，并应符合 GB/T 9106.1 的有关要求。

7.2.3 产品应封装严密，不得有漏气、漏酒现象。

7.2.4 瓶/听啤酒外包装应使用符合 GB/T 6543 要求的瓦楞纸箱。瓶装啤酒不得只用绳捆扎出售。

7.3 运输与贮存

7.3.1 搬运啤酒时，应轻拿轻放，不得扔摔，应避免撞击和挤压。

7.3.2 啤酒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。

7.3.3 啤酒宜在 5℃~25℃ 下运输和贮存；低于或高于此温度范围，采取相应的防冻或防热措施。

7.3.4 啤酒应贮存于阴凉、干燥、通风的库房中，隔墙离地存放，不得露天堆放，严防日晒、雨淋；不得与潮湿地面直接接触。

7.3.5 运输工具应清洁、卫生，不得与有毒、有害、有异味的物品混运，运输途中应轻装、轻卸、防雨、防晒。

7.4 保质期

7.4.1 产品在符合标准规定的包装、运输和贮存条件下桶装啤酒的保质期为 90 天或 180 天，瓶装啤酒的保质期为 180 天或 270 天，听装啤酒的保质期为 360 天，或执行标签、标识和说明书标注的保质期。产品保质期：企业根据其产品自身属性定义的保质期。
