



中华人民共和国国家标准

GB/T 4927—201×
代替 GB/T 4927—2008

啤 酒

Beer

××××-××-××发布

××××-××-××实施

国家市场监督管理总局
中国国家标准化管理委员会

发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 4927—2008《啤酒》。本标准与 GB/T 4927—2008 相比主要技术变化如下：

- 修改了啤酒、生啤酒、特种啤酒、干啤酒、冰啤酒、小麦啤酒、低醇啤酒、无醇啤酒的定义，增加艾尔啤酒、拉格啤酒、白啤酒、司陶特(世涛)啤酒、皮尔森(比尔森)啤酒、酸啤酒、黑啤酒、工坊啤酒、清亮啤酒、浑浊啤酒、上面发酵啤酒、下面发酵啤酒、混合发酵啤酒的定义；
- 修改了产品分类；
- 质量等级取消一级，改为合格；
- 修改了啤酒感官要求和理化要求的指标和文字描述；
- 删除了检验规则中“不合格项目”分类中“缺陷”项目；
- 对标志、包装、运输和贮存进行了适当修改。

本标准由中国轻工业联合会提出。

本标准由全国酿酒标准化技术委员会(SAC/TC 471)归口。

本标准主要起草单位：中国酒业协会、中国食品发酵工业研究院有限公司、青岛市产品质量监督检验研究院、青岛啤酒股份有限公司、华润雪花啤酒(中国)有限公司、百威英博投资(中国)有限公司、北京燕京啤酒股份有限公司、嘉士伯(中国)啤酒工贸有限公司、广州珠江啤酒股份有限公司、郑州金星啤酒有限公司、肇庆蓝带啤酒有限公司、喜力(中国)企业管理有限公司、杭州千岛湖啤酒有限公司、山东泰山啤酒有限公司、大连市食品检验所、青岛市食品药品检验研究院、广州麦芽有限公司、南京高大师啤酒有限公司。

本标准主要起草人：何勇、张五九、李环亭、谭燕、郭新光、钟俊辉、董建军、林智平、吕彦东、吴永阳、涂京霞、王海明、张兆安、李海燕、张凤艳、韩永红、李朝洲、包莹、高岩、郭泽峰、刘素玲、黎京华、冯涛、元月。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB 4927—1985、GB 4927—1991、GB 4927—2001、GB/T 4927—2008。

啤 酒

1 范围

本标准规定了啤酒的术语和定义、产品分类、要求、分析方法、检验规则和标志、包装、运输、贮存。本标准适用于啤酒的生产、检验与销售。

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 2758 食品安全国家标准 发酵酒及其配制酒

GB 4544 啤酒瓶

GB/T 4928 啤酒分析方法

GB/T 5738 瓶装酒、饮料塑料周转箱

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/T 9106.1 包装容器 铝易开盖铝两片罐

GB/T 17714 啤酒桶

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(国家质量监督检验检疫总局〔2005〕第 75 号令)

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

啤酒 beer

以麦芽、水为主要原料,加啤酒花(包括啤酒花制品),经酵母发酵酿制而成的、含有二氧化碳并可形成泡沫的发酵酒。

注:包括无醇啤酒。

3.2

熟啤酒 pasteurized beer

经过巴氏灭菌或瞬时高温灭菌的啤酒。

3.3

生啤酒 non-pasteurized beer

不经巴氏灭菌或瞬时高温灭菌,达到一定生物稳定性的啤酒。

注:包括鲜啤酒。

3.4

艾尔啤酒 ale beer

使用上面啤酒酵母发酵的啤酒。

3.5

拉格啤酒 lager beer

使用下面啤酒酵母发酵的啤酒。

3.6

特种啤酒 special beer

由于原辅材料、工艺的改变(或多种微生物使用),使之具有特殊风格的啤酒。

3.6.1

干啤酒 dry beer

口味干爽的啤酒。

注:干啤酒的真正(实际)发酵度不低于72%。

3.6.2

冰啤酒 ice beer

经冰晶化工艺处理的啤酒。

注:冰啤酒的浊度小于或等于0.8EBC。

3.6.3

白啤酒 white beer

使用小麦芽和或小麦作为原料之一,经上面啤酒酵母发酵的具有丁香、酯香等风味的浑浊啤酒。

3.6.4

司陶特(世涛)啤酒 stout beer

使用烘烤麦芽或烘烤大麦作原料之一,经上面啤酒酵母发酵的酒精度较高的深色啤酒。

注:其酒精度不低于4.0%vol,苦味值不低于20BU,色度在40EBC~150EBC之间。

3.6.5

皮尔森(比尔森)啤酒 pilsner beer

使用下面啤酒酵母发酵,具有特殊风味的啤酒。

注:其酒精度不低于4.0%vol,苦味值不低于20BU,色度在4EBC~20EBC之间。

3.6.6

酸啤酒 sour beer

通常经乳酸菌发酵或自然发酵等酸化工艺处理的酸感明显的啤酒。

注:pH值不高于3.8。

3.6.7

黑啤酒 black beer

色度60EBC及以上的啤酒。

3.6.8

低醇啤酒 low-alcohol beer

酒精度为0.5%vol~2.5%vol的啤酒。

3.6.9

无醇啤酒 non-alcohol beer

酒精度小于或等于0.5%vol的啤酒。

3.6.10

小麦啤酒 wheat beer

添加一定量的小麦芽和(或)小麦酿制的啤酒。

注：小麦芽和小麦占麦芽量不小于 30%。

3.6.11

果蔬汁型啤酒 fruit and vegetable beer

添加一定量的果蔬汁,具有其特征性理化指标和风味,并保持啤酒基本口味的啤酒。

3.6.12

果蔬味型啤酒 fruit and vegetable flavor beer

在保持啤酒基本口味的基础上,添加少量食用香精,具有相应的果蔬风味的啤酒。

3.7

工坊啤酒 craft beer

由小型啤酒生产线生产,且在酿造过程中,不添加与调整啤酒风味无关的物质,风味特点突出的啤酒。

3.8

柏拉图度 plato

原麦汁浓度的一种国际通用表示单位,符号为 $^{\circ}\text{P}$,即表示 100 g 麦芽汁中含有浸出物的克数。

3.9

冰晶化 ice crystallization

将啤酒经过专用的冷冻设备进行超冷冻处理,形成细小冰晶的再加工过程。

4 产品分类

4.1 按照浊度分类

4.1.1 清亮啤酒:浊度小于或等于 2.0EBC 的啤酒。

4.1.2 浑浊啤酒:浊度大于 2.0EBC 的啤酒。

4.2 按照杀菌工艺分类

4.2.1 生啤酒:不经过巴氏灭菌或瞬时高温灭菌的啤酒。

4.2.2 熟啤酒:经过巴氏灭菌或瞬时高温灭菌的啤酒。

4.3 按照酵母类型分类

4.3.1 上面发酵啤酒:采用上面发酵酵母发酵生产的啤酒。

4.3.2 下面发酵啤酒:采用下面发酵酵母发酵生产的啤酒。

4.3.3 混合发酵啤酒:在酿造过程中,使用一种以上微生物混合发酵生产的啤酒。

4.4 按照啤酒色度分类

4.4.1 淡色啤酒:色度 2EBC~14EBC 的啤酒。

4.4.2 浓色啤酒:色度 15EBC~60EBC 的啤酒。

4.4.3 黑色啤酒:色度大于或等于 61EBC 的啤酒。

4.5 其他分类

按照其他特性分类。

5 要求

5.1 感官要求

应符合表 1 的规定。

表 1 感官要求

项目		优级	合格
外观	浊度 ^a /EBC ≤	1.5	2.0
	悬浮物或沉淀物 ^a	允许有肉眼可见的微细悬浮物和沉淀物(非外来物)	
泡沫	形态	泡沫细腻	泡沫较细腻
	泡持性 ^b /s ≥	瓶装	110
		听装	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	

^a 仅对色度≤14EBC的清亮啤酒有要求。

^b 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≥7.0% vol的啤酒无要求。

5.2 理化要求

应符合表 2 的规定。

表 2 理化要求

项目	优级	合格
酒精度 ^a /(% vol) ≥	2.5	
原麦汁浓度 ^b /°P	X	
二氧化碳(质量分数) ^c /%	0.65	
蔗糖转化酶 ^d	呈阳性	

^a 不包括低醇啤酒、无醇啤酒;酒精度实测值与标签标示值不允许负偏差,允许的正偏差为 1.0% vol。

^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 对桶装(生、熟)啤酒无要求。

^d 仅对生啤酒有要求。

5.3 净含量

应符合 JJF 1070 和《定量包装商品计量监督管理办法》的规定。

5.4 食品安全要求

应符合 GB 2758 的规定。

6 分析方法

感官要求、理化要求和净含量按 GB/T 4928 检验。

7 检验规则

7.1 组批

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)的、具有同样质量检验报告单的产品为一批。

7.2 抽样

7.2.1 按表 3 抽取样本。桶装啤酒应使用灭菌的器具,在无菌条件下从各样本中采样、封装。箱装(瓶、听)啤酒先按表 3 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 4.0 L 时,应适当按比例增加取样量。

表 3 抽样表

样本批量范围/箱或桶	样本数/箱或桶	单位样本数/瓶或听
50 以下	3	3
51~1 200	5	2
1 201~35 000	8	1
≥35 001	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,保留 10 天备查。其余样品立即送化验室,进行感官、理化和净含量等要求的检验。

7.3 检验分类

7.3.1 出厂检验

7.3.1.1 产品出厂前,应由生产企业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。非预包装工坊啤酒除外。

7.3.1.2 检验项目:感官要求、理化要求和净含量。

7.3.2 型式检验

7.3.2.1 检验项目:5.1~5.4 的全部要求。

7.3.2.2 型式检验至少每半年进行一次。有下列情况之一者,亦应进行:

- 原辅材料有较大变化时;
- 更换设备或停产后重新恢复生产时;
- 出厂检验与上次型式检验结果有较大差异时;

d) 国家食品药品监督管理机构提出抽检要求时。

7.4 不合格项目分类

7.4.1 严重瑕疵项目:食品安全要求、净含量、标签、特种啤酒的特征性指标(如:干啤酒的真正发酵度、冰啤酒的浊度等)、生啤酒的蔗糖转化酶活性。

7.4.2 一般瑕疵项目:除严重瑕疵以外的其余项目。

7.5 判定规则

7.5.1 受检样品如有两项以下(含两项)指标检验不合格时,应重新自同批产品中抽取两倍量样品进行复验,以复验结果为准。

7.5.2 若复验结果仍有1项严重瑕疵时,判该批产品为不合格。

7.5.3 若复验结果仍有1项一般瑕疵,但不低于下一个质量等级指标时,判该批产品为合格;若低于下一个质量等级指标或者超过1项一般瑕疵时,则判该批产品为不合格。

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 玻璃瓶装啤酒应符合 GB 4544 有关要求。

8.2.2 听装啤酒应使用有足够耐受压力的包装容器包装。如:铝易开盖两片罐,并应符合 GB/T 9106.1 的有关要求。

8.2.3 不锈钢桶装啤酒应符合 GB/T 17714 有关要求。

8.2.4 其他包装形式的产品应封装严密,不得有漏气、漏酒现象,并符合相关标准要求。

8.2.5 瓶装啤酒外包装应使用符合 GB/T 6543 要求的瓦楞纸箱、符合 GB/T 5738 要求的塑料周转箱,或者使用软塑整体包装。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 运输和贮存

8.3.1 搬运啤酒时,应轻拿轻放,不得扔摔,应避免撞击和挤压。

8.3.2 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。

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

8.3.4 啤酒宜贮存于阴凉、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。