

ICS 67.160.10  
X 62



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 4928—2008  
代替 GB/T 4928—2001

## 啤酒分析方法

Method for analysis of beer

2008-06-25 发布

2009-06-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

## 目 次

前言 .....	I
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 总则 .....	1
4 试样的制备(理化分析用)及无菌采样(微生物检验用) .....	1
5 感官分析 .....	2
6 浊度 .....	4
7 泡持性 .....	4
8 酒精度 .....	5
9 原麦汁浓度 .....	8
10 总酸 .....	9
11 二氧化碳 .....	11
12 双乙酰 .....	13
13 真正(实际)发酵度 .....	14
14 蔗糖转化酶活性 .....	15
15 净含量 .....	15
附录 A(规范性附录) 酒精水溶液的相对密度与酒精度(乙醇含量)对照表(20 ℃) .....	17
附录 B(规范性附录) 糖溶液的相对密度和 Plato 度或浸出物的百分含量(20 ℃)及计算原麦汁 浓度经验公式校正表 .....	22
附录 C(资料性附录) 企业自控技术指标的分析方法 .....	33

## 前 言

本标准代替 GB/T 4928—2001《啤酒分析方法》。

本标准与 GB/T 4928—2001 相比主要变化如下：

- 去掉感官评价中评酒环境按 GB/T 13868 和评酒员按 GB/T 14195 执行两条款；
- 将原标准中净含量负偏差改为净含量；
- 增加了第二法 分光光度计法；
- 泡持性的测定,秒表法中规定了倒酒满杯时间；
- 酒精度的测定,气相色谱法中将内标“正丙醇”改为“正丁醇”；
- 双乙酰的测定,将玻璃比色皿改为石英比色皿；
- 将生产企业需要自行控制的一些指标的分析方法,仍作为附录 C 列出,供企业参考。

本标准的附录 A、附录 B 为规范性附录,附录 C 为资料性附录。

本标准由全国食品工业标准化技术委员会酿酒分技术委员会提出并归口。

本标准负责起草单位:中国食品发酵工业研究院、青岛啤酒股份有限公司、广州珠江啤酒股份有限公司、北京燕京啤酒股份有限公司、金威啤酒(中国)有限公司、杭州西湖啤酒朝日(股份)有限公司。

本标准主要起草人:康永璞、张蔚、董建军、廖加宁、林智平、宋常欣、叶青、林艳、涂京霞。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB 4928—1985、GB 4928—1991、GB/T 4928—2001。

# 啤酒分析方法

## 1 范围

本标准规定了啤酒产品的分析方法。  
本标准适用于各类啤酒产品的检测。

## 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/T 601 化学试剂 标准滴定溶液的制备

GB/T 602 化学试剂 杂质测定用标准溶液的制备(GB/T 602—2002,ISO 6353-1:1982,NEQ)

GB/T 603 化学试剂 试验方法中所用制剂及制品的制备(GB/T 603—2002,ISO 6353-1:1982,NEQ)

GB 4927 啤酒

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法(GB/T 6682—2008,ISO 3696:1987,MOD)

## 3 总则

- 3.1 本标准中所采用的名词术语、计量单位应符合国家相关标准的规定。
- 3.2 本标准中所用的各种分析仪器(如:分析天平、分光光度计等)应定期检定;所用的密度瓶、移液管、容量瓶等玻璃计量器具应按有关检定规程进行校正。
- 3.3 本标准中所用的水,在未注明其他要求时,应符合 GB/T 6682 的要求。所用试剂,在未注明其他规格时,均指分析纯(AR)。
- 3.4 本标准中的“溶液”,除另有说明外,均指水溶液。
- 3.5 同一检测项目,有两个或两个以上分析方法时,各实验室可根据各自条件选用,但以第一法为仲裁法。

## 4 试样的制备(理化分析用)及无菌采样(微生物检验用)

### 4.1 试样的制备

#### 4.1.1 方法提要

在保证样品有代表性,不损失或少损失酒精的前提下,用振摇、超声波或搅拌等方式除去酒样中的二氧化碳气体。

#### 4.1.2 第一法

将恒温至 15℃~20℃ 的酒样约 300 mL 倒入 1 000 mL 锥形瓶中,盖塞(橡皮塞),在恒温室内,轻轻摇动、开塞排气(开始有“砰砰”声),盖塞。反复操作,直至无气体逸出为止。用单层中速干滤纸(漏斗上面盖表面玻璃)过滤。

#### 4.1.3 第二法

采用超声波或磁力搅拌法除气,将恒温至 15℃~20℃ 的酒样约 300 mL 移入带排气塞的瓶中,置于超声波水槽中(或搅拌器上),超声(或搅拌)一定时间后,用单层中速干滤纸过滤(漏斗上面盖表面玻璃)。

注:要通过与第一法比对,使其酒精度测定结果相似,以确定超声(或搅拌)时间和温度。