

ICS 67.160.10

CCS X62

备案号:

QB

中华人民共和国轻工行业标准

QB/T 2745—XXXX

代替 QB/T 2745-2005

烹饪黄酒

Culinary huangjiu

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

(征求意见稿)

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

前 言

本文件按照 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》的规定起草。

本文件代替QB/T2754-2005《烹饪黄酒》，与QB/T 2754-2005相比，除结构调整和编辑改动外，主要技术变化如下：

b) 更改了术语“烹饪黄酒”、“聚集物”的定义(见3.1、3.2，2005年版的3.1、3.2)，增加了“植物香辛料提取物”的术语和定义(见3.3)；

c) 更改了产品分类(见第4章，2005年版的第4章)；

d) 增加了原料和辅料要求(见5.1)；

e) 更改了感官要求(见5.2，2005年版的5.1)；

f) 更改了理化要求(见5.3，2005年版的5.2)；

g) 删除了卫生要求(见2005年版的5.3)；

h) 更改了净含量(见5.5，2005年版的5.4)；

i) 更改了其他要求(见5.6，2005年版的5.5.1,5.5.2)；

j) 增加了生产加工过程中的卫生要求(见5.7)；

k) 更改了感官要求、酒精度、总酸、食用盐、除糖除盐固形物的试验方法(见 6.1、6.2、6.3、6.5、6.6，2005年版的 6.1、6.2、6.4、6.6、6.7)；

l) 增加了氨基酸态氮、 β -苯乙醇的试验方法（见 6.3、6.4）；

m) 删除了挥发酯的试验方法-(见2005年版的6.5)；

n) 更改了检验规则(见第7章，2005年版的第7章)；

o) 更改了标志、包装、运输、贮存(见第8章，2005年版的第8章)。

本文件由中国轻工业联合会提出。

本文件由全国酿酒标准化技术委员会（SAC/TC471）归口。

本文件起草单位：略

本文件主要起草人：略

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

——2005年首次发布为 QB/T 2745-2005；

——本次为第一次修订。

烹饪黄酒

1 范围

本文件规定了烹饪黄酒的要求、检验规则和标志、包装、运输、贮存，给出了产品分类，描述了试验方法。

本文件适用于烹饪黄酒的生产、检验、销售和认证。

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；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 1886.64 食品安全国家标准 食品添加剂 焦糖色
GB 2721 食品安全国家标准 食用盐
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 5009.225 食品安全国家标准 酒中乙醇浓度的测定
GB 5009.44 食品安全国家标准 食品中氯化物的测定
GB/T 5461 食用盐
GB 5749 生活饮用水卫生标准
GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法
GB 7718 食品安全国家标准 预包装食品标签通则
GB/T 12729.1 辛香料和调味品名称
GB/T 13662 黄酒
GB 14881 食品安全国家标准 食品生产企业卫生规范
GB/T 15691 辛香料调味品通用技术条件
GB 31644 食品安全国家标准 复合调味料
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（国家市场监督管理总局令〔2023〕第70号）

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

烹饪黄酒 Culinary huangjiu

谷物酿造料酒 Grain brewing liaojiu

以谷物为主要原料，经加曲、酵母等糖化发酵剂酿制而成的基酒，添加食用盐，可加入植物香辛料提取物或其它调味料或果汁、食品添加剂焦糖色，制成的供烹饪用的酿造酒。

3.2

聚集物 aggregate

酿造酒在贮存过程中自然产生的沉淀（或沉降）物。

3.3

植物香辛料提取物 natural plant spice extract

以植物香辛料为主要原料，经相关提取工艺获得食品级(含香辛料成分)的提取物（食用酒精提取除外）。

4 产品分类

按产品质量分为“特级”、“一级”和“二级”。

5 要求

5.1 原料和辅料要求

5.1.1 基酒应符合 GB 2758 的规定。

5.1.2 水应符合 GB 5749 的规定。

5.1.3 食用盐应符合 GB/T 5461 和 GB 2721 的规定。

5.1.4 辛香料应符合 GB/T 12729.1 中规定的用于食品调味，能产生香气和滋味的香辛料植物性产品并符合 GB/T 15691 的规定。

5.1.5 食品添加剂应符合 GB 2760 其他相应的标准和有关规定,其中焦糖色应符合 GB 1886.64 的规定。

5.1.6 植物香辛料提取物应符合本文件 3.3 规定。

5.1.7 其他原辅料应符合食品安全国家标准及相应标准的规定。

5.2 感官要求

应符合表1 的规定。

表 1 感官要求

项 目	要求
-----	----

	特 级	一 级	二 级
外 观	浅黄色至褐色，清亮透明，有光泽，允许容器底有微量聚集物		
香 气	具有本品特有的香气，诸香和谐		
口味口感	微咸鲜爽，醇和协调，无异味		
风 格	酒体协调，具有烹饪黄酒（谷物酿造料酒）的典型风格		

5.3 理化要求

应符合表2的规定。

表 2 理化要求

项 目	要 求		
	特 级	一 级	二 级
酒精度（20℃）/（% vol）	≥12.0	≥10.0	≥8.0
总酸（以乳酸计）/（g/L）	≥2.0		
氨基酸态氮/（g/L）	≥0.4	≥0.3	≥0.2
除糖除盐固形物/（g/L）	≥16.0	≥10.0	≥7.0
食用盐/（g/L）	≥1.0		
β-苯乙醇/（mg/L）	≥60.0	≥40.0	≥25.0

5.4 食品安全要求

应符合GB 31644的规定。

5.5 净含量

应符合《定量包装商品计量监督管理办法》的规定。

5.6 其他要求

产品中除按照生产要求添加食用盐、植物香辛料提取物或其它调味料或果汁、食品添加剂焦糖色外，不得添加食用酒精及非自身酿造产生的物质。

5.7 生产加工过程中的卫生要求

应符合GB 14881的规定。

6 试验方法

6.1 感官要求

按 GB 31644中感官要求检验方法进行品评。

6.2 酒精度

按 GB 5009.225 中方法检验。

6.3 总酸、氨基酸态氮

按 GB/T 13662中方法检验。

6.4 β -苯乙醇

6.4.1 原理

料酒样品经处理后，进高效液相色谱柱，根据色谱柱对不同组分的吸附能力差异，经流动相冲洗，由于不同组分在柱内形成迁移速度的差异而得到分离。分离后的组分先后流出色谱柱，经紫外检测器检测，依据色谱图中各组分保留时间与标准样品作对照定性，利用标准物质建立校正曲线对样品中目标物进行定量。

6.4.2 试剂

除另有说明外，其余所有试剂均为分析纯，水为 GB/T 6682 所规定的一级水。

6.4.2.1 β -苯乙醇标准物质：纯度不小于 99%。

6.4.2.2 甲醇：色谱纯。

6.4.2.3 三氯乙酸。

6.4.2.4 乙醇。

6.4.3 仪器

6.4.3.1 高效液相色谱仪，配有紫外检测器。

6.4.3.2 分析天平（精度 0.1 mg）。

6.4.3.3 涡旋混匀器。

6.4.3.4 微孔滤膜：0.22 μm 。

6.4.4 分析步骤

6.4.4.1 标准溶液的制备：准确称取 β -苯乙醇标准物质（6.4.2.1），用含有 10%vol 乙醇的水溶液配制成浓度为 10 g/L 的标准品母液，准确吸取母液进行稀释，使标准液中 β -苯乙醇浓度分别为：10 mg/L、25 mg/L、40 mg/L、50 mg/L、100 mg/L、200 mg/L。

6.4.4.2 样品的处理：取 2 mL 样品于离心机中，12 000 r/min 离心 2 min，取 1 mL 上清液与 1 mL 的 10%三氯乙酸溶液混合，涡旋混匀 1 min，于 4 $^{\circ}\text{C}$ 下静置 4 h，12 000 r/min 离心 10 min，取上清液过 0.22 μm 滤膜，进高效液相色谱进行分析。根据标准曲线的回归方程计算样品中 β -苯乙醇的含量。

6.4.5 参考色谱条件

6.4.5.1 色谱柱：反相 C18 色谱柱或等效色谱柱。

6.4.5.2 流动相：超纯水和甲醇 1:1 混合后等梯度洗脱。

6.4.5.3 流速：1.0 mL/min。

6.4.5.4 进样量：5 μ L/次~10 μ L/次。

6.4.5.5 检测波长：210 nm。

6.4.5.6 柱温：30 $^{\circ}$ C。

6.4.6 定性

根据 β -苯乙醇标准样品的保留时间，与待测样品中的组分进行对比定性。

6.4.7 外标法定量

以 β -苯乙醇标准溶液的浓度为横坐标，以峰面积为纵坐标，绘制标准曲线；将处理后的样品注入到色谱柱里，测定样品中 β -苯乙醇的峰面积，由标准曲线计算料酒中的 β -苯乙醇浓度。

6.4.8 结果计算

样品中 β -苯乙醇的浓度，以每升试样中含有 β -苯乙醇的毫克数 (mg/L) 表示，按式 (1) 计算：

$$X_i = c_i \times F \quad \dots\dots\dots(1)$$

式中：

X_i —样品中 β -苯乙醇的浓度，单位为毫克每升 (mg/L)；

c_i —从标准曲线中求得的 β -苯乙醇的浓度，单位为毫克每升 (mg/L)；

F —样品稀释倍数。

平行测定结果用算术平均值表示，保留至小数点后一位。

6.4.9 精密度

在重复性条件下获得的两次独立的测定结果的绝对值差不超过其算术平均值的 5%。

6.5 食用盐

6.5.1 试样处理

吸取试样50 mL,于150 mL锥形瓶中，加入活性炭粉末3 g, 搅拌5 min,静置后用滤纸过滤，收集滤液。

6.5.2 分析步骤与结果计算

吸取处理后的试样滤液 (6.5.1),以下按GB 5009.44的分析步骤进行氯化钠的测定，计算结果表示到小数点后1位。

6.5.3 精密度

在重复性条件下获得的两次独立的测定结果的绝对值差不超过其算术平均值5%。

6.6 除糖除盐固形物

6.6.1 原理

试样中非糖固形物减去食用盐，即为除糖除盐固形物。

6.6.2 非糖固形物的含量

按GB/T 13662中方法测得试样中非固形物的含量 X_1 。

6.6.3 除糖除盐固形物的计算

试样中除糖除盐固形物含量，以每升试样中含有固形物的克数（g/L）表示，按式（2）计算：

$$X_0 = X - X_2 \quad \dots\dots\dots(2)$$

式中：

X_0 ——试样中除糖除盐固形物的含量，单位为克每升（g/L）；

X_1 ——试样中非糖固形物的含量，单位为克每升（g/L）；

X_2 ——试样中食用盐含量，单位为克每升（g/L）。

计算结果表示至小数点后1位。

6.6.4 精密度

在重复性条件下获得的两次独立的测定结果的绝对值差不超过其算术平均值5%。

6.7 净含量

按 JJF 1070 执行。

7 检验规则

7.1 组批

同一生产期内所生产的，同一品种，且包装规格相同的产品为同一组批。

7.2 抽样

出厂检验在生产线上随机取样，型式检验在产品库内随机取样，抽样单位以瓶计。每批抽样数，独立包装不应少于8瓶（总数不少于2 000 mL），一式两份，供检验和复验备用。

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检验部门按本标准逐批检验。检验合格并签发质量合格证的产品，方可出厂。

7.3.1.2 出厂检验项目包括：净含量、感官要求、酒精度、总酸、氨基酸态氮、除糖除盐固形物、食用盐和 β -苯乙醇。

7.3.2 型式检验

7.3.2.1 型式检验项目包括本文件中 5.2~5.6 中规定的全部项目。

7.3.2.2 型式检验每半年进行一次，有下列情况之一时，也应进行型式检验：

- a) 新产品投产前；
- b) 停产半年以上，恢复生产时；
- c) 更改主要原料，可能影响产品质量实际时；
- d) 更改关键工艺或设备，可能影响产品质量时；
- e) 出厂检验结果与上一次型式检验结果有较大差异时；
- f) 国家监管部门提出进行型式检验要求时；
- g) 对质量有争议，需要仲裁时。

7.4 判定规则

7.4.1 食品安全指标如有一项不符合要求时，判整批产品不合格。

7.4.2 净含量、感官要求及理化要求，如有一项或两项不符合要求时，可以在同批产品中抽取 2 倍量的样品复检，以复检结果为准；若仍有一项不合格时，则判整批产品不合格。

8 标志、包装、运输、贮存

8.1 标志

8.1.1 产品名称应标明“烹饪黄酒”或“谷物酿造料酒”，还应标识酒精度的含量和产品等级，其他要求应符合 GB 7718 的规定。

8.1.2 外包装箱上除应标明产品名称、制造者的名称和地址外，还应标明单位包装的净含量和总数量，其它要求应符合国家相关规定要求。

8.2 包装

包装材料和容器应符合国家相应的标准和有关规定。

8.3 运输

产品在运输过程中应轻拿轻放，避免日晒、雨淋。运输工具应清洁卫生，不得与有毒、有害、有异味或影响产品质量的物品混装运输。

8.4 贮存

产品应贮存在阴凉、干燥、通风良好的场所。不得与有毒、有害、有异味、易挥发或易腐蚀性的物品同处贮存。
