

DB5115

川南四市区域地方标准

DB5115/T 4001-2023

白酒贮藏容器 陶坛

Baijiu storage container—Pottery jar

2023-04-27 发布

2023-07-01 实施

目 次

前 言.....	II
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	1
4 产品分类、分型和分级.....	2
5 技术要求.....	2
6 检验方法.....	4
7 检验规则.....	5
8 产品信息.....	6
9 包装、运输、贮存.....	6
附录 A （规范性） 陶坛示意图.....	7
参考文献.....	8

前 言

为推进川南四市协同发展战略实施，宜宾市市场监督管理局、自贡市市场监督管理局、内江市市场监督管理局、泸州市市场监督管理局共同组织制定本地方标准，在川南四市区域内适用，渝西地区可参考使用，现予发布。

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。

本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本文件由宜宾双都标准化技术咨询有限公司提出。

本文件由宜宾市、自贡市、内江市的市经济和信息化局、泸州市酒业发展促进局分别归口。

本文件起草单位：

（宜宾组）宜宾双都标准化技术咨询有限公司、四川省宜宾五粮液集团有限公司、四川轻化工大学、四川省宜宾市叙府酒业股份有限公司、宜宾市南溪区今良造酿酒有限公司、四川省宜宾市长兴酒业集团有限公司、宜宾学院、宜宾戎德坊酒业股份有限公司、重庆国坛陶业有限公司、宜宾市酒类协会。

（自贡组）自贡市荣县陶瓷协会、四川省荣县双龙陶业有限公司、荣县顺发陶业有限公司、荣县明峰陶业有限公司、荣县瑞鸿陶业有限公司、荣县五通陶业有限公司、荣县中坛陶瓷制造有限公司、荣县兴旺陶业有限公司、荣县青白陶业有限公司、荣县多营陶业有限公司。

（内江组）隆昌市玻璃陶瓷协会、隆昌市碧檀陶瓷有限公司、隆昌金林陶瓷有限公司、隆昌县李市镇锁石桥陶厂、四川金匠陶瓷有限公司、隆昌祥鑫陶瓷有限公司、隆昌市新生庭章陶厂。

（泸州组）国家酒类包装产品质量检验检测中心（四川）、泸州老窖股份有限公司、四川省古蔺郎酒厂有限公司、泸州和鑫陶业有限公司、泸州胜鑫陶业有限公司、四川省酒业集团有限责任公司、四川古蔺仙潭酒厂有限公司、酒类包装安全性检测及应用重点实验室、四川省富硒富锌产品质量监督检验中心、泸州市酒类包装研究协会、泸州市酒类行业协会。

本文件主要起草人：

（宜宾组）钟真全、李俊、江东材、安明哲、关宝义、王涛、范方勇、程荣全、陈雷、简江。

（自贡组）刘世阳、范健康、王惠忠、张国兵、熊文权、廖昌德、叶兴旺、张雪云、王盛、吴清华。

（内江组）杨云贵、陈伟、漆忠清、黄萍、程莉、兰兵、邓学金。

（泸州组）刁波、黄茂波、柯希银、罗丁、程伟、赵金松、王雄、袁楠、高天容、曹家春、胡定益。

本文件为首次发布。

引 言

白酒是我国传统蒸馏酒，其独特的多种微生物参与的固态/半固态发酵、蒸馏工艺等形成了其独特的感官及理化特征，有机酸、酯是其重要的呈香、呈味物质。白酒在贮藏过程中，有机酸、醇与酯发生的可逆的反应，以及大量有机物的微氧化有利于产品质量风格趋于稳定协调。

生产经验和研究均发现利用陶坛储存白酒，对于其风味协调和品质提升至关重要，是持续保障白酒食品质量和优化提升品质的关键环节。一直以来，我国白酒各产区都将陶坛作为储藏优质白酒原酒/成品酒的首选设备。但因储藏白酒用的陶坛容器缺乏针对性强、公信度高的产品标准，未能有力体现满足地方自然条件的特殊技术要求，导致产业链相关方无标可依、产品质量得不到有力保证，较大程度上制约了白酒酒体质量和陶坛产业可持续发展。

川南四市中，宜宾市、泸州市是中国固态法白酒核心产区，相邻的内江隆昌市和自贡荣县作为白酒储藏容器陶坛的主产区，并连片重庆市荣昌区形成了陶坛产业带，白酒及其储藏容器浑然天成、优势互补。在川南渝西一体化新发展进程中，通过研究制定《白酒贮藏容器 陶坛》区域化地方标准，规范保障白酒贮藏专用容器陶坛产品的质量水平，保障白酒食品质量和促进品质提升，有利于白酒和陶坛等传统特色优势产业的深度融合，有利于科学推动区域经济高质量发展，持续满足人民群众对美好生活的需求。

白酒贮藏容器 陶坛

1 范围

本文件规定了白酒贮藏容器陶坛（以下简称陶坛）的术语和定义、产品分类、分型和分级、技术要求、检验方法、检验规则、产品信息和包装、运输、贮存要求。

本文件适用于贮藏白酒用的陶坛产品。

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 3299 日用陶瓷器吸水率测定方法
- GB/T 3300 日用陶瓷器变形检验方法
- GB/T 3301 日用陶瓷的容积、口径误差、高度误差、重量误差、缺陷尺寸的测定方法
- GB/T 3303 日用陶瓷器缺陷术语
- GB 4806.4 食品安全国家标准 陶瓷制品
- GB/T 5000 日用陶器名词术语
- GB/T 15109 白酒工业术语
- QB/T 1222 普通陶器

3 术语和定义

GB/T 3303、GB/T 5000、GB/T 15109和QB/T 1222界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

白酒 baijiu

以粮谷为主要原料，以大曲、小曲、麸曲、酶制剂及酵母等为糖化发酵剂，经蒸煮、糖化、发酵、蒸馏陈酿、勾调而成的蒸馏酒。

[来源：GB/T 15109—2021, 3.5.1]

3.2

白酒贮藏容器 陶坛 baijiu storage container—pottery jar

以陶土为原料，按照制陶工艺生产，用于贮藏白酒的陶器。

[来源：GB/T 15109—2021, 3.2.4.1, 有修改]

3.3

显见面 open surface

陶坛底部以外的外表面。

[来源：GB/T 3303—2018, 2.5, 有修改]

4 产品分类、分型和分级

4.1 产品分类

4.1.1 无釉陶坛

未上有釉料的陶坛产品。

4.1.2 有釉陶坛

上过釉料的陶坛产品均为有釉陶坛。有釉陶坛应按下列要求分为：外有釉内无釉陶坛、内有釉外无釉陶坛和内外有釉陶坛。

- a) 外有釉内无釉陶坛。陶坛外表面（包括其口沿）上有釉料，无论上釉的面积大小或点位；而整个内表面均未上有釉料的陶坛产品。
- b) 内有釉外无釉陶坛。陶坛内表面（包括其口沿）上有釉料，无论上釉的面积大小或点位；而整个外表面均未上有釉料的陶坛产品。
- c) 内外有釉陶坛。陶坛的内部、外部表面均上有釉料的情况，无论上釉的面积大小或点位。

4.2 产品分型

按贮藏标称容量分为小型陶坛、中型陶坛、大型陶坛、特型陶坛，规格容量见表1，陶坛示意图参见附录A。

表1 规格容量

项 目	小型陶坛	中型陶坛	大型陶坛	特型陶坛
标称容量 V_0/L	$3 \leq L < 20$	$20 \leq L < 120$	$120 \leq L \leq 200$	$200 < L$

4.3 产品分级

按产品外观缺陷种类数量、吸水率和卫生要求分为：优级品和合格品。

5 技术要求

5.1 外观质量

应符合表2的规定。

表2 外观质量

项 目	要 求			
	小型陶坛	中型陶坛	大型陶坛	特型陶坛
裂纹	不允许			
口沿	应平整，无明显影响密封的凸起、水泡边、刺边等缺陷			
变形	外口径差 ≤ 4 mm	外口径差 ≤ 6 mm	外口径差 ≤ 8 mm	外口径差 ≤ 10 mm

表2 外观质量 (续)

项 目	要 求			
	小型陶坛	中型陶坛	大型陶坛	特型陶坛
表面擦伤	限3处, 总面积不超过3 cm ²	限5处, 总面积不超过5 cm ²	限7处, 总面积不超过8 cm ²	限9处, 总面积不超过10 cm ²
磕碰	显见面不允许有, 足部碰伤长度小于1 cm, 限5处, 且不影响使用	显见面不允许有, 足部碰伤长度小于1 cm, 限10处, 且不影响使用	显见面不允许有, 足部碰伤长度小于2 cm, 限13处, 且不影响使用	显见面不允许有, 足部碰伤长度小于3 cm, 限15处, 且不影响使用
胚泡	显见面不允许有, 非显见面限5处, 且不影响使用	显见面不允许有, 非显见面限10处, 且不影响使用	显见面不允许有, 非显见面限13处, 且不影响使用	显见面不允许有, 非显见面限15处, 且不影响使用
釉泡	显见面不允许有, 非显见面限5处, 且不影响使用	显见面不允许有, 非显见面限10处, 且不影响使用	显见面不允许有, 非显见面限13处, 且不影响使用	显见面不允许有, 非显见面限15处, 且不影响使用
疙瘩	在1 cm及以上距离, 正常目视范围内不允许有			1 cm及以下不超过10处
合模线	手感应光滑, 无明显凸出			
欠火	不允许有			
烟熏	不允许有			
釉面	应光滑, 釉色均匀, 厚薄釉不明显。上釉内表面不允许缺釉			
无釉面	应基本光滑			
装饰图文	应完整, 无明显倾斜和脱落			
坛底	在平面上能保持稳定放置			
色泽	基本一致			
<p>注1: 裂纹为重度缺陷项目。优级品不允许出现; 合格品的显见面不允许, 非显见面的长度(mm)允许范围: 小型≤3.0, 中型≤4.0, 大型、特型≤6.0。</p> <p>注2: 其余项目为一般缺陷项目。优级品外观缺陷种类每件产品允许的缺陷数量范围: 小型≤2种, 中型≤3种, 大型、特型≤4种; 合格品外观缺陷种类每件产品允许的缺陷数量范围: 小型≤4种, 中型≤5种, 大型、特型≤6种。</p>				

5.2 规格尺寸

5.2.1 满口容量偏差

满口容量应不小于标称容量1.05倍。

5.2.2 壁厚

由供需双方商议确定。

5.2.3 口径、高度允许误差

口径和高度的图示位置见附录A，其允许误差应符合表3的规定。

表3 口径和高度允许误差

项 目	偏 差			
	小型陶坛	中型陶坛	大型陶坛	特型陶坛
外口径允许误差/mm	±5	±8	±10	±20
内口径允许误差/mm	±5	±8	±10	±20
高度允许误差/mm	±10	±15	±20	±25
口沿高度允许误差/mm	±3	±4	±5	±6

5.3 裂穿和渗漏

不允许有裂穿和渗漏现象。

5.4 吸水率

优级品不高于6%，合格品不高于10%。

5.5 卫生要求

应符合表4的规定。

表4 卫生要求

项 目	优级品	合格品
铅迁移量 (Pb) / (mg/L) ≤	0.10	0.40
镉迁移量 (Cd) / (mg/L) ≤	0.05	0.25

6 检验方法

6.1 外观质量

变形按照GB/T 3300的规定进行；其余外观项目在不低于500 lx光照度下目测或用0.5 mm精度以上量具测量，目测距离约50 cm。

6.2 满口容量偏差

取2个试样，放在精度高于0.1 kg的水平地秤上，装满温度为(20±5) °C的自来水，测定水的质量，然后按水的密度1 kg/L换算成容量V，按式(1)计算满口容量偏差，取2个试样的平均值，精确到0.01。

$$P = \frac{V}{V_0} \dots\dots\dots (1)$$

式中：

P——满口容量偏差，以倍表示；

V ——满口容量，单位为升（L）；

V_0 ——公称容量，单位为升（L）。

6.3 壁厚

采用0.1 mm及以上精度的量具测定。

6.4 口径和高度允许误差

6.4.1 外口径、内口径（其图示位置见附录 A）允许误差。按照 GB/T 3301 的规定。

6.4.2 高度（其图示位置见附录 A）允许误差。用精度不低于 1 mm 的量尺测量；将试样放置在水平地面上，分别测量三次，取最大值，计算最大值与标称值的差值，结果精确至 1 mm。

6.5 裂穿和渗漏

先目测和敲击方法检测试样是否有裂穿现象；之后注满水静置 24 h 后，检查试样外表面和底部有无水印或水珠。

6.6 吸水率

6.6.1 试样制备：采用同批原料、按相同工艺条件和检查批次，同时制成相同形状、公称容量不大于 5 L 的陶坛试样。

6.6.2 试样测定：按 GB/T 3299 执行。

6.7 铅、镉迁移量

6.7.1 试样制备：试样制备按 6.6.1 的规定进行。

6.7.2 试样测定：按 GB 4806.4 执行。

7 检验规则

7.1 组批

以相同质量等级和规格的生产数量为一批，单位数量为个。

7.2 抽样

按表 5 规定随机抽取样本量进行检测。

表 5 抽样表

批量（个）	样本量（个）
≤50	3
50~200	8
201~800	15
801~3000	30
3001以上	60

7.3 检验分类

7.3.1 出厂检验

产品经检验合格后方可出厂，出厂检验项目包括5.1、5.2、5.3条规定的项目。

7.3.2 型式检验

型式检验项目为第5章规定的全部项目。当有下列情况之一时，应进行型式检验：

- a) 设计新产品或对原产品进行改进时；
- b) 生产工艺有较大改变时，如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；
- c) 出厂检验与上次型式检验结果有较大差异时；
- d) 在生产进行到一定的时间或形成一定的产量后，如每半年进行一次；
- e) 其他。

7.4 判定规则

7.4.1 所检项目全部符合本文件要求时，再按5.1、5.4、5.5进行等级判定。

优级品的判定，其应检指标应全部符合；

合格品的判定，样品外观质量缺陷种类数量、吸水率和卫生安全指标中有检测项目不符合优级品要求，但符合合格品要求的，则判定该批产品为合格品。

7.4.2 样品检测出现不合格项目时，可加倍抽样复检，以复检结果为准。

8 产品信息

8.1 产品标识信息应清晰、真实，不得误导使用者。

8.2 产品应提供充分的产品信息，包括标签、说明书等标识内容和产品合格证明。

8.3 标识内容应包括产品名称、材质，对相关法规及标准的符合性声明，生产者和(或)经销者的名称、地址和联系方式，生产日期等内容。

8.4 应注明“白酒储藏用”或类似用语。应注明使用方法、使用注意事项、使用环境、使用温度等。

8.5 上述标识内容应优先标示在产品或产品标签上，标签应位于产品最小销售包装的醒目处。

9 包装、运输、贮存

9.1 包装

产品包装由供需双方进行协商约定，并提供产品合格证明材料。

9.2 运输

9.2.1 产品不得与有毒、有害、有腐蚀性的物品和污染物混储、混运。

9.2.2 产品运输时，应有防碰撞等防护措施，产品装卸时，不得采用有损产品质量的装卸方式和工具。

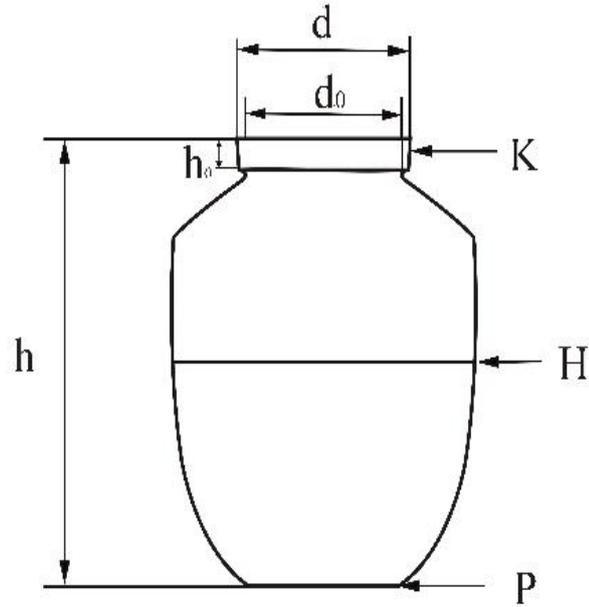
9.3 贮存

9.3.1 临时性的露天存放，应对坛口进行密封处理防止外来污染。

9.3.2 产品应储存在通风、干燥、卫生、清洁的库房内，应避免沾染有色、有味、有毒有害、有腐蚀性或污染性的物品。

附录 A
(规范性)
陶坛示意图

A.1 陶坛产品的位置及要求按图 1。



标引序号说明:

K——口沿;

H——合模线;

P——坛底;

h——陶坛高度;

h_0 ——口沿高度;

d ——陶坛外口径;

d_0 ——陶坛内口径。

图 1 陶坛示意图

参考文献

- [1] GB 2762-2017 食品安全国家标准 食品中污染物限量（含第 1 号修改单）
 - [2] GB/T 3302-2009 日用陶瓷器包装、标志、运输、贮存规则
 - [3] GB/T 5001-2018 日用陶瓷分类
 - [4] GB/T 10816-2008 紫砂陶器
 - [5] QB/T 2455-2022 陶瓷颜料
-