

ICS 55.100

A 82

BB

中华人民共和国包装行业标准

BB/T 0055—2010

包装容器 铝质水瓶

Packing containers—Aluminum water bottle

2010-04-22 发布

2010-10-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布



中华人民共和国工业和信息化部

公 告

工科〔2010年〕第96号

工业和信息化部批准《电子束焊接工艺指南》等192项行业标准(标准编号、名称、主要内容及起始实施日期见附件),其中机械行业标准80项,轻工行业标准110项,包装行业标准2项,现予公布。

以上机械行业标准由机械工业出版社出版,轻工行业标准由中国轻工业出版社出版,包装行业标准由中国计划出版社出版。

附件:2项包装标准的标准编号、名称及起始实施日期。

中华人民共和国工业和信息化部

二〇一〇年四月二十二日

附件：

2 项包装标准的标准编号、名称及起始实施日期

序号	标准编号	标准名称	起始实施日期
191	BB/T 0054—2010	真空镀铝纸	2010-10-01
192	BB/T 0055—2010	包装容器 铝质水瓶	2010-10-01

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 产品分类	1
4 材料	2
5 要求	2
6 试验方法	4
7 检验规则	5
8 标志、包装、运输、储存	6

前 言

本标准由中国包装联合会提出。

本标准由全国包装标准化技术委员会归口。

本标准负责起草单位：宁波市洪塘气雾制罐厂、国家包装产品质量监督检验中心（广州）。

本标准参加起草单位：广州市质量监督检测研究院、宁波市气雾剂制造公司。

本标准主要起草人：沈迎峰、姚晓庆、郭克文、郑思忠、郑海东、朱丽萍、卢明。

包装容器 铝质饮水瓶

1 范围

本标准规定了铝质饮水瓶(以下简称饮水瓶)的产品分类、材料、要求、试验方法、检验规则和标志、包装、运输、储存。

本标准适用于容量不大于2L的用于盛装饮用水、饮料、酒类的各种规格的饮水瓶。

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 191 包装储运图示标志(GB/T 191—2000,eqv ISO 780:1997)

GB/T 2828.1 计数抽样检验程序 第1部分:按接收质量限(AQL)检索的逐批检验抽样计划(GB/T 2828.1—2003,ISO 2859-1:1999,IDT)

GB/T 2829 周期检验计数抽样程序及表(适用于对过程稳定性的检验)

GB 4805 食品罐头内壁环氧酚醛涂料卫生标准

GB/T 5009.60 食品包装用聚乙烯、聚苯乙烯、聚丙烯成型品卫生标准的分析方法

GB/T 5009.69 食品罐头内壁环氧酚醛涂料卫生标准的分析方法

GB/T 5009.72 铝制食具容器卫生标准的分析方法

GB/T 6543 运输包装用单瓦楞纸箱和双瓦楞纸箱

GB 9685 食品容器、包装材料用添加剂使用卫生标准

GB 9687 食品包装用聚乙烯成型品卫生标准

GB 9688 食品包装用聚丙烯成型品卫生标准

GB 9691 食品包装用聚乙烯树脂卫生标准

GB 9693 食品包装用聚丙烯树脂卫生标准

GB 11333 铝制食具容器卫生标准

GB 17326 食品容器、包装材料用橡胶改性的丙烯腈-丁二烯-苯乙烯成型品卫生标准

GB/T 17338 食品包装用苯乙烯-丙烯腈共聚物和橡胶改性的丙烯腈-丁二烯-苯乙烯树脂及其成型品中残留丙烯腈单体的测定

HG/T 2947 铝背水壶橡胶密封垫片

3 产品分类

3.1 饮水瓶按瓶内表面处理的方法分为涂膜瓶与氧化瓶。

3.2 饮水瓶按瓶体形状分为圆形瓶与异形瓶(见图1)。

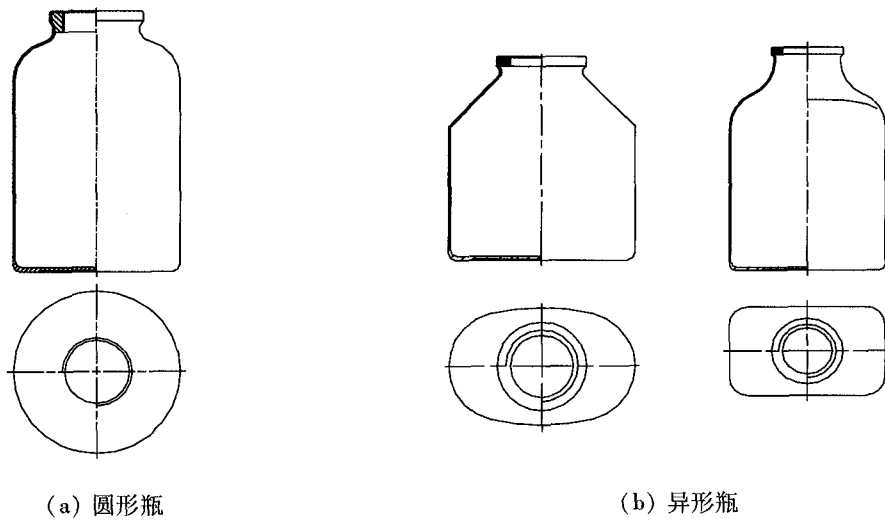


图1 饮水瓶形状示例

3.3 饮水瓶按瓶体与瓶盖的组合方式分为内螺式、外螺式与弹压式等(见图2)。

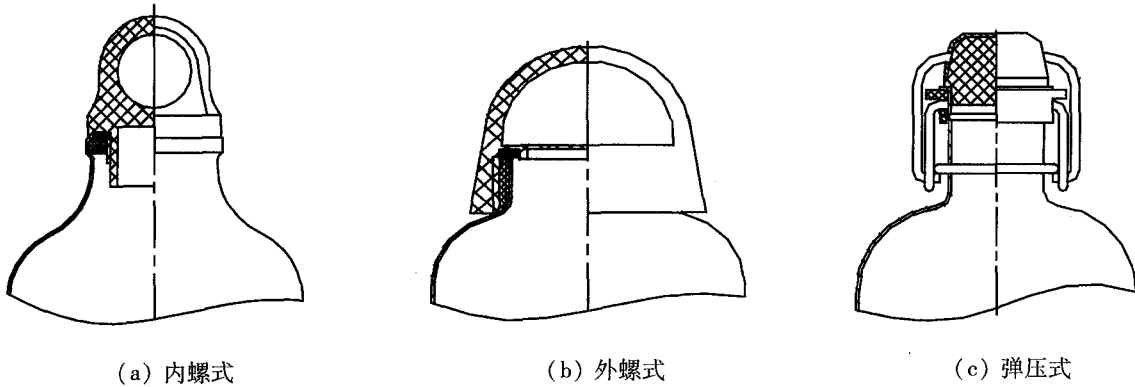


图2 瓶体与瓶盖的组合方式示例

4 材料

4.1 瓶体

饮水瓶瓶体应选用纯度不少于99%的铝。

4.2 瓶盖

饮水瓶瓶盖原材料聚乙烯(PE)树脂、聚丙烯(PP)树脂的卫生指标应分别符合 GB 9691、GB 9693 的规定,丙烯腈-丁二烯-苯乙烯(ABS)树脂及其他材料应符合相应卫生标准的规定。相关添加剂应符合 GB 9685 的规定。

4.3 密封垫片

饮水瓶密封垫片应符合 HG/T 2947 的规定。

5 要求

5.1 外观质量

饮水瓶外观质量要求应按表1的规定。

表 1 外观质量

瓶体	表面不应有裂缝、砂眼、明显凹点及皱纹；瓶口翻卷光滑，螺纹清晰圆滑，瓶口边及螺纹处不得有毛刺、锋边等不安全的缺陷存在
	外表面漆膜色泽应均匀，并不得有露底、流漆及划痕缺陷；同种颜色不得有明显的色差现象；漆膜完整无脱落。印刷图文清晰完整与样本颜色相符。图文套印准确，印刷部位不得有明显的划伤
	内表面如进行环氧树脂涂膜处理，内涂层应均匀，不应有突起、杂质及气泡。表面如进行氧化处理，氧化膜表面应光洁无斑痕现象
瓶盖	瓶盖无裂纹、变形、气泡、污点等缺陷和刺激性气味，螺纹应平整圆滑、无缺牙烂牙现象

5.2 配合性能

饮水瓶瓶体与瓶盖及密封垫片配合松紧适宜，密封垫片配入瓶盖后应不会自然脱落。同一型号同一规格产品瓶体、瓶盖和密封圈能随意互配。

5.3 尺寸规格

饮水瓶的尺寸规格由供需双方商定。

5.3.1 尺寸偏差

饮水瓶的高度尺寸偏差： $\pm 1.0\text{mm}$ ，横截面的几何尺寸偏差： $\pm 0.3\text{mm}$ 。

5.3.2 满口容量

饮水瓶的满口容量不得低于标称容量的 105%。

5.4 涂层质量

饮水瓶涂层质量应符合表 2 的规定。

表 2 涂层质量

项 目	要 求
外涂层漆膜附着力	经漆膜附着力试验后，涂层不脱落
内涂膜完整性(涂膜瓶)，mA	≤ 50
内表面氧化膜厚度(氧化瓶)， μm	≥ 1.5

5.5 耐热性能

饮水瓶经耐热试验后，瓶体内外涂层不脱落、不起皱，瓶盖无裂纹、变形、气泡和刺激性气味。

5.6 密封性能

饮水瓶经密封性能试验后应不泄漏。

5.7 卫生要求

5.7.1 瓶体

瓶体卫生指标应符合 GB 11333 的规定，瓶体内表面的涂膜材料应符合 GB 4805 的规定。

5.7.2 瓶盖

瓶盖材料聚乙烯(PE)、聚丙烯(PP)、丙烯腈-丁二烯-苯乙烯(ABS)的卫生指标应分别符合 GB 9687、GB 9688、GB 17326 的规定，其他材料应符合相应卫生标准的规定。

6 试验方法

6.1 外观和配合性能检验

用手工及目测方法。目测环境条件:应在自然光或距离 40W 日光灯 0.6m 处进行。

6.2 尺寸检验

用通用或专用量具(仪)测量,量具(仪)最小读数值不大于 0.02mm。

6.3 满口容量检验

用清洁水作为测试液,注入样瓶内至口平,然后将瓶内的水倒入量杯测得的读数即为样瓶的满口容量值(或用称重后再换算成体积方法获得容量值)。

6.4 外涂层漆膜附着力的试验

将专用划线规置于测量处,用划线刀(裁纸刀)按划线规横刀 11 次、纵刀 11 次,间距为 1mm。然后将胶纸(宽度为 25.4mm 的 3M610 胶粘带)贴于已划线处,用手指按擦至完全贴紧后,用力迅速撕开胶纸,观察涂层的情况。

6.5 内涂膜完整性试验(适用于涂膜瓶)

使用最小读数值不大于 0.1mA 内涂膜完整性测试仪,瓶体接正极,向瓶内加入 1% 氯化钠溶液,液面距瓶口 20mm,插入不锈钢棒接负极,确保液面低于螺纹,读取第 4s 的内涂膜缺陷电流值。

注:试验溶液采用分析纯试剂、蒸馏水配制。

6.6 氧化层厚度的测试(适用于氧化瓶)

先将样瓶进行称量,然后在样瓶内加磷酸-铬酸溶液(取 20g 三氧化铬和 35mL 磷酸加水溶解后,再稀释至 1000mL)至瓶口,置于(97 ± 3)℃ 水浴中保温 20min 后取出,将磷酸-铬酸溶液倒出,然后将样瓶用冷蒸馏水冲洗干净,置 105℃ 干燥箱至干燥,冷却后称量,按式(1)计算样瓶氯化膜厚度平均值。

注:试验溶液采用分析纯试剂、蒸馏水配制。

氧化膜厚度计算公式(1):

$$d = \frac{(m_0 - m_1) \times 10^6}{A \times \rho} \dots\dots\dots (1)$$

式中:

d——氧化膜平均厚度,单位为微米(μm);

*m*₀——氧化膜溶解前的试样质量,单位为克(g);

*m*₁——氧化膜溶解后的试样质量,单位为克(g);

A——试样待检的氧化膜表面积,单位为平方毫米(mm²)

ρ——氧化膜密度,取 2.6(g/cm³)(以封孔后的氧化膜计)。

6.7 耐热试验

将电热恒温水浴槽调至(95 ± 5)℃ 后,把样瓶放入水浴槽内浸没,10min 后取出,观察样瓶情况。

6.8 密封试验

向样瓶内注入标称容量 2/3 的常温清洁水,拧紧瓶盖,关闭水嘴,瓶口向下,用力上下摇动 10 次,然后将饮水瓶静态倒置 1h,观察样瓶有无水泄漏;然后打开水嘴,将瓶口向下,检验水嘴出水功

能是否正常。

6.9 卫生性能检验

卫生指标检验按 GB/T 5009.60、GB/T 5009.69、GB/T 5009.72、GB/T 17338 等相关标准进行。

7 检验规则

7.1 同一型号规格的一次发货批为一检验批,一个饮水瓶为一个样本单位。

7.2 生产企业质量部门应按本标准的规定对产品进行检验并出具合格证。

7.3 产品的检验分出厂检验和型式试验。

7.4 出厂检验

7.4.1 本标准中 5.1、5.2、5.4、5.6 为出厂检验项目。

7.4.2 出厂检验按 GB/T 2828.1 中正常检查一次抽样方案进行检验,检验项目、检查水平、接受质量限见表 3 所示。

表 3 出厂检验

序号	检验项目	检查水平	接受质量限(AQL)
1	外观质量(5.1)	S-4	1.0
2	配合性能(5.2)	S-3	1.0
3	漆膜附着力(5.4)	S-2	1.0
4	密封性能(5.6)	S-2	1.0

7.5 型式试验

7.5.1 本标准中第 5 章为型式试验项目。

7.5.2 在下列情况下应进行型式试验:

- a) 新产品或老产品转厂生产的试制定型鉴定;
- b) 当结构、材料、工艺改变,有可能影响产品性能时;
- c) 正常生产时每半年应进行一次;
- d) 停产半年以上,恢复生产时;
- e) 出厂检验结果与上次型式试验有较大差异时;
- f) 国家质量技术监督机构提出进行型式试验要求时。

7.5.3 型式试验按 GB/T 2829 的规定进行,采用判别水平 I 的一次抽样方案,检验项目、不合格质量水平、样本大小、判别数组见表 4 所示。

表 4 型式试验

序号	检验项目	不合格质量水平(RQL)	样本大小 n	判定数组	
				Ac	Re
1	外观质量(5.1)	6.5	16	0	1
2	配合性能(5.2)	6.5	16	0	1

表 4(续)

序号	检验项目	不合格质量水平(RQL)	样本大小 n	判定数组	
				Ac	Re
3	尺寸偏差(5.3.1)	6.5	16	0	1
4	满口容量(5.3.2)	6.5	16	0	1
5	漆膜附着力(5.4)	15	6	0	1
6	内涂膜完整性(5.4)	15	6	0	1
7	内表面氧化膜厚度(5.4)	15	6	0	1
8	耐热性能(5.5)	15	6	0	1
9	密封性能(5.6)	6.5	16	0	1
10	卫生要求(5.7)	15	6	0	1

8 标志、包装、运输、储存

8.1 标志

产品的包装箱应有产品名称、规格、数量、包装箱尺寸、生产单位、生产日期及产品合格证,并标有“小心轻放”、“怕湿”,标志应符合 GB/T 191 的规定。

8.2 包装

8.2.1 包装材料应清洁、干燥、不允许有异味和污染等。

8.2.2 饮用水瓶外包装采用瓦楞纸箱或按用户要求,如用瓦楞纸箱作为外包装,瓦楞纸箱应符合 GB/T 6543 的要求。产品采用竖直排列,瓶之间用缓冲材料隔开。

8.3 运输

运输工具应清洁、干燥,不允许有异味、污染等,运输时应轻装轻卸,严禁抛掷,防止碰撞,运输时,应避免雨淋、暴晒、受潮污染及损伤,并不得与腐蚀性物品同时装运。

8.4 储存

产品应储存于干燥、通风、清洁的仓库内,不得有污染、损伤和阳光直晒,严禁重压及与有腐蚀性物品同处存放。

中华人民共和国包装行业标准
包装容器 铝质饮用水瓶

BB/T 0055—2010

☆

中国计划出版社出版

(地址:北京市西城区木樨地北里甲11号国宏大厦C座4层)

(邮政编码:100038 电话:63906433 63906381)

新华书店北京发行所发行

三河富华印刷包装有限公司印刷

880×1230毫米 1/16 0.75印张 18千字

2010年7月第1版 2010年7月第1次印刷

印数1—400册

☆

统一书号:1580177·433

定价:10.00元

版权专有 侵权必究

S/N:1580177·433



9 158017 743302 >