



中华人民共和国包装行业标准

BB/T 0048—2007

组合式防伪瓶盖

Composite anti-counterfeit closures

2007-03-06 发布

2007-09-01 实施



国家发展和改革委员会 发布

中华人民共和国国家发展和改革委员会

公 告

2007 年 第 16 号

国家发展改革委批准《乘用车类别及代码》等 207 项行业标准(标准编号、名称及起始实施日期见附件),其中汽车行业标准 7 项,机械行业标准 177 项,包装行业标准 9 项,黑色冶金行业标准 7 项,制药装备行业标准 7 项,现予公布。

以上汽车、包装、制药装备行业标准由中国计划出版社出版、机械行业标准由机械工业出版社出版、黑色冶金行业标准由冶金工业出版社出版。

附件:9 项包装行业标准编号、名称及实施日期

中华人民共和国国家发展和改革委员会

二〇〇七年三月六日

附件：

9 项包装行业标准编号、名称及实施日期

序号	标准编号	标 准 名 称	实施日期
185	BB/T 0040—2007	拼装式胶合板箱	2007-09-01
186	BB/T 0041—2007	包装用多层共挤阻隔膜通则	2007-09-01
187	BB/T 0042—2007	包装容器 铝质农药瓶	2007-09-01
188	BB/T 0043—2007	塑料物流周转箱	2007-09-01
189	BB/T 0044—2007	包装容器 塑料农药瓶	2007-09-01
190	BB/T 0045—2007	纸浆模塑制品 工业品包装	2007-09-01
191	BB 0046—2007	气雾彩带	2007-09-01
192	BB/T 0047—2007	气雾漆	2007-09-01
193	BB/T 0048—2007	组合式防伪瓶盖	2007-09-01

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语	1
4 产品分类和规格	2
5 要求	2
6 试验方法	3
7 检验规则	5
8 标志、包装、运输和储存	6
附录 A(资料性附录) 瓶口尺寸偏差	7

前 言

本标准的附录 A 为资料性附录。

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。

本标准起草单位：烟台海普制盖有限公司、国家包装产品质量监督检验中心(广州)、山东丽鹏包装有限公司、浙江鑫得包装有限公司。

本标准主要起草人：黄永红、卢明、修艳华、朱丽萍、曲维强、陈建、仇明亮、孙平、董殿磊。

组合式防伪瓶盖

1 范围

本标准规定了酒类、调味品、保健品、化妆品等包装用组合式防伪瓶盖的术语、产品分类和规格、要求、试验方法、检验规则及标志、包装、运输和储存。

本标准适用于以铝板涂覆品和塑料件(如聚乙烯、聚丙烯、聚苯乙烯等)、玻璃件等加工成形的组合式防伪瓶盖(以下简称瓶盖)。药品等其他包装用瓶盖可参照本标准执行。

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 191 包装储运图示标志

GB/T 2828.1 计数抽样检验程序 第1部分:按接受质量限(AQL)检索的逐批检验抽样计划

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/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 6739 涂膜硬度铅笔测定法

GB 9685 食品容器、包装材料用助剂使用卫生标准

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 14942 食品容器、包装材料用聚碳酸酯成型品卫生标准

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

3 术语

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

组合式防伪瓶盖 composite anti-counterfeit closures

铝板涂覆品与塑料件组合或各种塑料件组合,经封装开启使用后,不能再复原的瓶盖。

3.2

组合式铝塑防伪瓶盖 aluminum-plastic composite anti-counterfeit closures

由外部铝质筒件与内部多种不同作用的塑料件、玻璃件组成的组合式防伪瓶盖。

3.3

组合式塑料防伪瓶盖 plastic composite anti-counterfeit closures

由多种塑料件、玻璃件组成的组合式防伪瓶盖。

4 产品分类和规格

4.1 产品分类

4.1.1 按使用材料分为组合式铝塑防伪瓶盖和组合式塑料防伪瓶盖。

4.1.2 按与瓶口结合方式和开启方式分为:螺纹扭断式,卡式顶开式,卡式扭断式,卡式爆裂式,卡式旋出式,齿式旋出式及其他结合和开启方式。

4.2 产品规格

瓶盖的规格适用于口径为 $\phi 22\text{mm}$ 到 $\phi 36\text{mm}$ 瓶子的标准瓶口,及其他由供需双方商定的瓶口,瓶口尺寸偏差参见附录 A。

5 要求

5.1 尺寸

瓶盖的尺寸偏差应符合表 1 的规定。

表 1 尺寸偏差

分 类	高度允许偏差,mm	直径允许偏差,mm
扭断式	± 0.2	+0.15
爆裂式	+0.3/-0.5	
顶开式	± 0.2	
旋出式	± 0.2	

5.2 外观质量

5.2.1 表面清洁,无明显缺陷。

5.2.2 防伪用的连接点完好无破损,表面碰凹深度不大于 0.3mm,面积不大于 $3\text{mm} \times 3\text{mm}$,碰凹不超过 2 处。

5.2.3 印刷色调分明、清晰,印刷图案和文字完整,无明显漏印、划伤,无图案处应无多余的印刷。

5.2.4 顶部印刷图案中心对瓶盖外径中心的位置偏差不大于 0.6mm。

5.2.5 印刷图案底边距盖口高度偏差为 $\pm 0.20\text{mm}$,接头错位不大于 0.30mm,接头重叠不大于 1.5mm,接头无间隙。

5.2.6 切槽时,错位不大于 0.2mm。

5.2.7 滚花(滚齿)美观无倒齿,深度不小于 0.2mm,重叠齿数不多于 3 个,空齿数不多于 1 个。

5.3 理化性能

5.3.1 同批同色色差应符合表 2 的规定。

表 2 同批同色色差

指标名称	单位	符号	指标值	
			$L^* > 50.00$	$L^* \leq 50.00$
同批同色色差	CIE $L^* a^* b^*$	ΔE	≤ 4.00	≤ 3.00

5.3.2 瓶盖外表面有涂膜时,涂膜硬度不小于 2H 铅笔硬度。

5.3.3 耐温性能应符合表 3 的规定。

表 3 耐温性能

项 目	指 标
耐低温性能	-24℃,不爆裂、不变形、不漏液
耐高温性能	40℃,不爆裂、不变形、不漏液

5.4 功能特性

5.4.1 密封性能。

5.4.1.1 经密封性能试验,不发生液体渗漏。

5.4.1.2 开启后的瓶盖旋紧后,经密封性能试验,不发生液体渗漏。

5.4.2 开启力矩。

开启力矩 0.5N·m~2.5N·m。

5.4.3 流出性能。

浓度为 40%±5% 的额定容量酒精在 100s 以内倒完。

5.4.4 防伪性能。

开启后结构有明显的破坏,易于识别且不能恢复原状。

5.4.5 防逆灌性能。

具有防逆灌性能要求的瓶盖,静态直立时,液体倒入盖内不漏进瓶中。

5.5 卫生要求

5.5.1 瓶盖使用的与液体直接接触的各零部件以及生产过程中所使用的助剂应符合 GB 9685、GB 9687、GB 9688、GB 14942、GB 17326 等相应的食品卫生标准。

5.5.2 不允许有大于 0.5mm 的渣或大于 2mm 的丝。

5.5.3 无异味。

5.5.4 不能出现脂类物。

6 试验方法

6.1 尺寸测量

用精度 0.02mm 的游标卡尺或专用量具检测。

6.2 外观质量检查

6.2.1 目测、手感及通用量具检测。

6.2.2 顶部图案位置偏差:用精度为 0.02mm 的游标卡尺测量试样最大、最小对称部位的空白宽度;图案中心偏差值 $a = (b_1 - b_2)/2$;见图 1。

6.2.3 印刷图案底边距盖口高度用精度为 0.02mm 的游标卡尺检测,接头错位、切槽错位、滚花(滚齿)深度用投影仪、读数放大镜检测。

6.3 理化性能检验

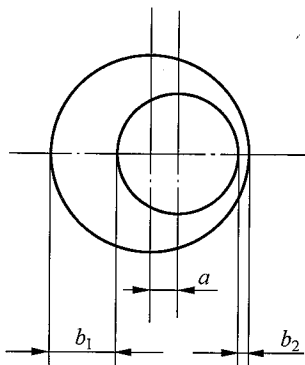


图 1

6.3.1 同批同色色差检验。

用色差计测量样品与基准的同色同部位色差(ΔE)。

6.3.2 外表面涂膜硬度检验按 GB/T 6739 进行。

6.3.3 耐温性能试验。

6.3.3.1 在适用的样瓶中装入浓度为 75% 的染色酒精至额定容量,封装后倒置于冷冻箱内,调整温度至 -24°C ,稳定 24h 后,检查瓶盖是否爆裂、变形、漏液;

6.3.3.2 在适用的样瓶中装入浓度为 75% 的染色酒精至额定容量,封装后倒置于恒温箱内,调整温度至 40°C ,稳定 24h 后,检查瓶盖是否爆裂、变形、漏液。

6.4 功能特性试验

6.4.1 密封性能试验。

密封性能的日常检验可按 6.4.1.1、6.4.1.2 的规定进行。密封性能的仲裁方法按 6.4.1.3、6.4.1.4 的规定进行。

6.4.1.1 在适用的样瓶中,装入浓度为 75% 的染色酒精至额定容量,封装后倒置于真空电热干燥箱内,调整压力到 0.03MPa、温度到 35°C 时,稳定 10min 后检查有无漏液。

6.4.1.2 在适用的样瓶中,装入浓度为 75% 的染色酒精至额定容量,封装开启后再旋紧,倒置于真空电热干燥箱内,调整压力到 0.03MPa、温度到 35°C 时,稳定 10min 后检查有无漏液。

6.4.1.3 在适用的样瓶中,装入浓度为 75% 的染色酒精至额定容量,封装,倒置 8h 后检查有无漏液。

6.4.1.4 在适用的样瓶中,装入浓度为 75% 的染色酒精至额定容量,封装,开启后再旋紧,倒置 8h 后检查有无漏液。

6.4.2 开启力矩试验。

在适用的样瓶上封装,用扭矩仪测定开启时的力矩。

6.4.3 流出性能试验。

在适用的样瓶内装入浓度为 $40\% \pm 5\%$ 的酒精至额定容量,封装开启后放置在倾斜 45° 的支架上倾倒,用秒表测量。

6.4.4 防伪性能试验。

在适用的样瓶上封装,开启后观察。

6.4.5 防逆灌性能试验。

向已开启的静态直立的瓶盖口缓慢倒入浓度为 $40\% \pm 5\%$ 的酒精,1min 后观察。

6.5 卫生要求检验

6.5.1 材料卫生指标检验按 GB/T 5009.60、GB 17326、GB 14942 等相应标准进行。

6.5.2 异物检验:在洁净的适用样瓶中注入适量的纯净水,封装后上下冲涮 12 下,观察瓶里面是否有异物。

6.5.3 无异味检验:嗅觉检验瓶盖是否有异味。

6.5.4 脂类物检验:在洁净的适用样瓶中注入纯净水至额定容量,封装后上下摇晃 1min,常温下倒置 24h,并每隔 8h 摇晃 30s,观察液面是否有油脂。

7 检验规则

瓶盖的检验分为出厂检验和型式检验。采用每百单位不合格品数计数。

7.1 出厂检验

7.1.1 出厂检验按 GB/T 2828.1 的规定进行,采用正常检验二次抽样方案。

7.1.2 出厂检验的项目、检验水平及接收质量限见表 4。

表 4 出厂检验

序号	检验项目	对应条款		接收质量限(AQL)	检验水平
		技术要求	检验方法		
1	密封性能	5.4.1	6.4.1	0.65	S-3
2	异味	5.5.3	6.5.3		
3	尺寸	5.1	6.1	1.5	
4	开启力矩	5.4.2	6.4.2		
5	同批同色色差	5.3.1	6.3.1	2.5	
6	外观质量	5.2	6.2	4.0	
7	异物	5.5.2	6.5.2		

7.2 型式检验

7.2.1 型式检验每半年至少进行一次,在更改材料、变动工艺时亦需进行。

7.2.2 型式检验项目为第 5 章全部要求。

7.2.3 型式检验按 GB/T 2829 的规定进行,采用判别水平 II 的二次抽样方案;材料卫生检验按 GB/T 5009.60、GB 17326、GB 14942 等相应标准规定进行。

7.2.4 型式检验的项目、不合格质量水平(RQL)、样本大小、判定数组具体见表 5。

表 5 型式检验

组别	序号	检验项目	对应条款		不合格质量水平 (RQL)	样本大小 n	判定数组 $[A_1, A_2, R_1, R_2]$
			技术要求	检验方法			
I	1	脂类物	5.5.4	6.5.4	10	$n_1 = n_2 = 20$	$[0, 1, 2, 2]$
	2	密封性能	5.4.1	6.4.1			
	3	异味	5.5.3	6.5.3			
II	4	尺寸	5.1	6.1	12	$n_1 = n_2 = 16$	$[0, 1, 2, 2]$
	5	开启力矩	5.4.2	6.4.2			
	6	耐温性能	5.3.3	6.3.3			
	7	流出性能	5.4.3	6.4.3			
	8	防伪性能	5.4.4	6.4.4			
	9	防逆灌性能	5.4.5	6.4.5			
III	10	同批同色色差	5.3.1	6.3.1	15	$n_1 = n_2 = 16$	$[0, 3, 3, 4]$
	11	涂膜硬度	5.3.2	6.3.2			
IV	12	外观质量	5.2	6.2	20	$n_1 = n_2 = 16$	$[1, 4, 3, 5]$
	13	异物	5.5.2	6.5.2			

8 标志、包装、运输和储存

8.1 标志

8.1.1 包装上应有产品名称、生产批号、规格、数量、生产厂家、生产日期、包装箱的尺寸,包装箱上或箱内应有产品检验合格证。

8.1.2 包装箱表面应标有“小心轻放”、“怕湿”等包装储运标志,标志应符合 GB/T 191 中的规定。

8.2 包装

8.2.1 瓶盖的外包装采用瓦楞纸箱并用胶带封箱,内包装用塑料袋并应封口。

8.2.2 依据需要可在瓶盖之间加隔离垫,单只瓶盖套塑料套或小塑料袋等。

8.2.3 与瓶盖接触的包装材料应符合相关材料的卫生要求。

8.3 运输

运输工具应清洁干燥、无异味,运输时应轻装轻卸,严禁抛掷,避免雨淋及曝晒。

8.4 储存

8.4.1 产品应存放在通风、干燥处,储存期不超过 24 个月。

8.4.2 储存温度低于 15℃ 时,使用前应在高于 15℃ 环境下放置 24h 以上。

8.4.3 不允许在有毒、有异味等环境中储存,底层应有隔地垫板。

附录 A
(资料性附录)
瓶口尺寸偏差

A.1 螺纹瓶口、卡式瓶口、齿式瓶口的示意图见图 A.1 ~ 图 A.3。瓶口尺寸偏差按表 A.1。

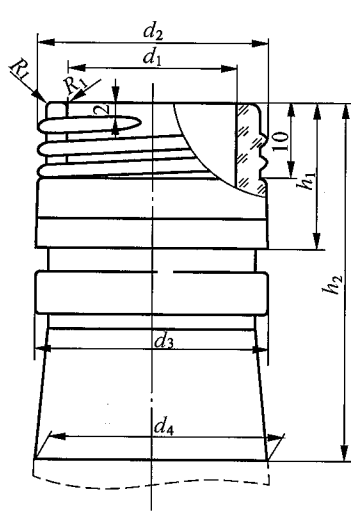


图 A.1 螺纹瓶口

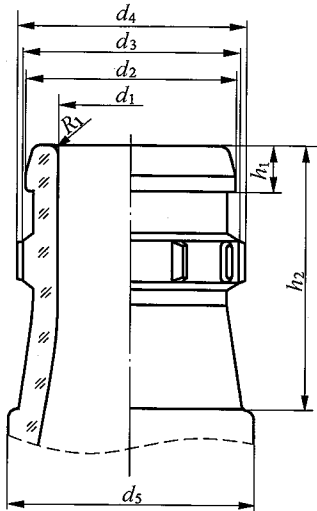


图 A.2 卡式瓶口

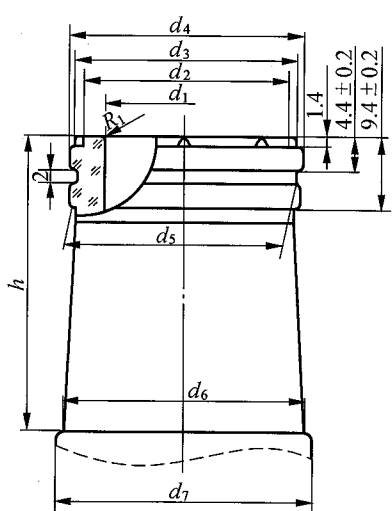


图 A.3 齿式瓶口

表 A.1 瓶口尺寸偏差

分类	直径偏差,mm							高度偏差,mm		
	d_1	d_2	d_3	d_4	d_5	d_6	d_7	h	h_1	h_2
螺纹瓶口	± 0.2	± 0.2	± 0.2	± 0.2	—	—	—	—	± 0.2	$+0.5$
卡式瓶口			-0.5		± 0.2	—	—	—		
齿式瓶口			± 0.2			± 0.3	$+0.5$	$+0.5$		—

中华人民共和国包装行业标准

组合式防伪瓶盖

BB/T 0048—2007

☆

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

2007 年 7 月第一版 2007 年 7 月第一次印刷

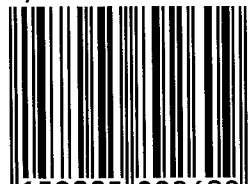
印数 1—500 册

☆

统一书号:1580058·926

定价:10.00 元

S/N:1580058.926



9 158005 892609 >

版权专有 侵权必究