

ICS 55.120

A 82



# 中华人民共和国包装行业标准

BB/T 0042—2007

---

## 包装容器 铝质农药瓶

Packing containers – Aluminum bottle for packing of pesticides

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 产品分类 .....	1
4 要求 .....	1
5 试验方法 .....	3
6 检验规则 .....	4
7 标志、包装、运输和储存 .....	5

## 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：宁波市气雾剂制造公司、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：国家包装产品质量监督检验中心（天津）、宁波市洪塘气雾制罐厂。

本标准主要起草人：沈迎峰、卢明、朱丽萍、李华、郑思忠、袁文广、郑海东。

## 包装容器 铝质农药瓶

### 1 范围

本标准规定了铝质农药瓶(以下简称农药瓶)的产品分类、要求、试验方法、检验规则以及标志、包装、运输与储存。

本标准适用于容量在 1500mL 及以下的各种规格的农药瓶。

### 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 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:按接收质量限(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 3190 变形铝及铝合金化学成分

GB/T 3880 铝及铝合金轧制板材

GB/T 5761 悬浮法通用型聚氯乙烯树脂

GB/T 8081 天然生胶 标准橡胶规格

GB 12670 聚丙烯树脂

GB 12672 丙烯腈-丁二烯-苯乙烯(ABS)树脂

### 3 产品分类

农药瓶分为 Y 型与 G 型。

a) Y 型:盛装液态农药的农药瓶。

b) G 型:盛装固态农药的农药瓶。

### 4 要求

#### 4.1 瓶体

##### 4.1.1 材料。

农药瓶瓶体应选用纯度至少为 99% 的铝或具有抗腐蚀和合适机械强度的铝合金。材料的化学成分应符合 GB/T 3190 的规定,材料的性能应符合 GB/T 3880 的规定。

##### 4.1.2 外观。

农药瓶瓶口平整,口边翻卷光滑,螺纹圆滑无毛刺;瓶体收颈不得有裂缝及明显的皱纹、凹陷及机械损伤;瓶体表面清洁无污垢,不得有砂眼、裂缝和明显的拉丝、凹点、硬性划伤、树皮纹等缺陷。

4.1.3 瓶体尺寸偏差。

农药瓶瓶体尺寸允许偏差见表1。

表1 瓶体尺寸允许偏差

标称容量		<500mL	500mL ~ 1000mL	>1000mL
允许偏差,mm	瓶体外径	±0.25	±0.30	±0.35
	瓶体总高	±0.75	±1.00	±1.50

4.1.4 满口容量。

农药瓶的满口容量不得低于标称容量的115%。

4.1.5 质量偏差。

农药瓶质量允许偏差见表2。

表2 质量允许偏差

标称容量	<500mL	500mL ~ 1000mL	>1000mL
允许偏差,g	±2	±3	±4

4.1.6 变形压力

G型农药瓶应能经受50kPa内压1min不变形。

4.2 瓶盖

4.2.1 材料。

Y型农药瓶瓶盖材料为聚丙烯树脂,其质量指标应符合GB 12670的规定。G型农药瓶瓶盖材料为ABS树脂,其质量指标应符合GB 12672的规定。

4.2.2 耐溶解性。

Y型农药瓶瓶盖经二甲苯或实际内装物耐溶解试验后不改变原有的形状、色泽及特性。

4.2.3 外观。

瓶盖应清洁干燥,表面平整并且弧线顺畅,瓶盖无毛刺、缩壁、气泡、缺口等缺陷,螺纹平整圆滑,无崩缺、无飞边,同一发货批产品颜色均匀无明显色差。

4.3 密封圈

4.3.1 材料。

Y型农药瓶密封圈的材料为聚氯乙烯树脂,其质量指标应符合GB/T 5761的规定。G型农药瓶密封圈为天然橡胶,其质量指标应符合GB/T 8081的规定。

4.3.2 耐溶解性。

Y型农药瓶密封圈经二甲苯或实际内装物耐溶解试验后不改变原有的形状、色泽及特性。

4.3.3 耐热性。

G型农药瓶密封圈在68℃±2℃的恒温环境下4h后仍保持原来的形状、色泽及原有特性。

4.3.4 装配重复性。

密封圈与瓶盖及瓶体经装配重复性测试后应无明显变形、裂缝、扭断等现象。

4.3.5 外观。

密封圈应光洁干燥无污垢,外表无毛刺、缺口、气泡等缺陷,同一发货批颜色均匀无明显色差。

#### 4.4 跌落性能

农药瓶经 1.8m 跌落测试后不泄漏。

#### 4.5 气密性与抗泄漏性能

4.5.1 农药瓶应能承受 30kPa 的气压而不漏气。

4.5.2 农药瓶应能承受 250kPa 的液压而不渗漏。

#### 4.6 互配性

瓶体与瓶盖及密封圈配合松紧适宜。同一型号同一规格农药瓶的瓶体、瓶盖和密封圈能随意互配。

### 5 试验方法

#### 5.1 外观检查

在自然光或距离 40W 日光灯 0.6m 处进行目测。

#### 5.2 瓶体尺寸测量

用最小分度值为 0.02mm 的游标卡尺测量。

#### 5.3 满口容量测量

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

#### 5.4 质量偏差测量

用感量 0.1g 的天平进行测量并计算。

#### 5.5 耐溶解性测试

将 Y 型瓶盖与密封圈完全浸入二甲苯溶剂或实际内装物中保持 24h 后观察其形状、色泽有否变化,手感是否发粘。

#### 5.6 密封圈耐热性测试

将 G 型密封圈放入  $68^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$  恒温箱中保温 4h 后取出观察其形状、色泽是否变化,手感是否发粘。

#### 5.7 装配重复性测试

将瓶盖配上密封圈装到瓶体上旋紧旋松各三次后,比较密封圈是否保持着原有的弹性,观察密封圈是否有明显变形、裂缝、扭断等现象。

#### 5.8 跌落性能试验

5.8.1 测试仪器:跌落试验装置。

5.8.2 测试方法:将农药瓶注入清水至标称容量配上密封圈及瓶盖旋紧后,瓶底朝下,从 1.8m 高度自由跌落至冲击铁板面上,观察农药瓶有无泄漏现象。

#### 5.9 气密性试验

5.9.1 测试仪器:气密试验装置。

5.9.2 测试方法:将农药瓶装在气密试验装置上,完全浸入水中充气加压至 30kPa,观察 1 min 检查有无气泡冒出。



5.10 变形压力及抗泄漏性能测试

5.10.1 测试仪器:水压试验装置。

5.10.2 测试方法:将 G 型农药瓶注满清水,连接到水压试验装置的充压接头上,拧紧后,向瓶内逐渐加压至 50kPa,保持 10s,观察瓶体有无变形。然后再升压至 250kPa,保持 5min,观察农药瓶有无泄漏。Y 型农药瓶可按上述方法直接加压至 250kPa 进行泄漏测试。

6 检验规则

6.1 以同一型号规格的一次发货批为一检验批,以一个农药瓶为一个样本单位。

6.2 产品的检验分出厂检验和型式检验。

6.3 出厂检验项目为 4.1.2、4.1.3、4.1.5、4.1.6、4.2.3、4.3.4、4.3.5 及 4.6。

6.4 型式检验项目为第 4 章除 4.1.1、4.2.1 和 4.3.1 以外的全部内容。

6.5 在下列情况下应进行型式检验:

- 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检验有较大差异时;
- f) 国家质量技术监督机构提出进行型式检验要求时。

6.6 出厂检验按 GB/T 2828.1 中正常检查二次抽样方案进行检验,检验项目、检查水平、接收质量限见表 3。

6.7 型式检验按 GB/T 2829 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、判定数组见表 4。

表 3 出厂检验

序号	检验项目	检查水平	接收质量限(AQL)
1	外观(4.1.2、4.2.3、4.3.5)	S-3	2.5
2	瓶体尺寸偏差(4.1.3)	S-3	2.5
3	质量偏差(4.1.5)	S-2	1.5
4	装配重复性(4.3.4)	S-2	1.5
5	变形压力(4.1.6)	S-1	1.0
6	互配性(4.6)	S-1	1.0

表4 型式检验

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(4.1.2、4.2.3、4.3.5)	20	5	0	1
2	瓶体尺寸偏差(4.1.3)	15	6	0	1
3	满口容量(4.1.4)	15	6	0	1
4	质量偏差(4.1.5)	15	6	0	1
5	变形压力(4.1.6)	12	8	0	1
6	耐溶解性(4.2.2、4.3.2)	15	6	0	1
7	耐热性(4.3.3)	15	6	0	1
8	装配重复性(4.3.4)	15	6	0	1
9	跌落性能(4.4)	12	8	0	1
10	气密性与抗泄漏性能(4.5)	12	8	0	1
11	互配性(4.6)	12	8	0	1

## 7 标志、包装、运输和储存

### 7.1 标志

包装箱表面应有产品名称、规格、数量、包装箱的尺寸、毛重、生产厂家、生产日期,并标有“小心轻放”“怕湿”等包装储运标志,标志应符合 GB 191 的规定。

### 7.2 包装

农药瓶外包装采用瓦楞纸箱或按用户要求,产品采用竖直排列,瓶之间用缓冲材料隔开。

### 7.3 运输

运输时应轻装轻卸,严禁抛掷,防止碰撞,避免雨淋及污染。

### 7.4 储存

产品应储存在干燥清洁处,防止阳光直晒,严禁重压。