



ICS 67.250
Y 28
备案号: 340800 QB 1742-20
15

Q/ADW

安庆大旺食品有限公司企业标准

Q/ADW 001—2021

代替 Q/ADW 001-2020

企业标准信息公共服务平台
公开
2021年05月20日 14点48分

食品包装用塑料瓶

企业标准信息公共服务平台
公开
2021年05月20日 14点48分

2021-05-20 发布

2021-05-21 实施

安庆大旺食品有限公司 发布



前 言

本标准依据 GB/T 1.1-2009《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写》进行编写。

本标准代替 Q/ADW 001—2020《食品包装用塑料筒》。

本标准起草单位：安庆大旺食品有限公司。

本标准主要起草人：陈旭轩、赵丽。

Q/ADW 001 历次版本发布情况为：

——Q/ADW 001-2007、Q/ADW 001-2010、Q/ADW 001—2015、Q/ADW 001—2020。

企业标准信息公共服务平台
2021年05月20日 14点48分

企业标准信息公共服务平台
公开
2021年05月20日 14点48分



食品包装用塑料瓶

1 范围

本标准规定了食品包装用塑料瓶的要求、试验方法、检验规则及标志、包装、运输、贮存。

本标准适用于以低密度聚乙烯树脂为原料，挤出吹塑成型为管状，容量在100mL以下的食品包装用塑料瓶（以下简称产品）。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是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 191 包装储运图示标示

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 2918 塑料试样状态调节和试验的标准环境

GB/T 6672 塑料薄膜和薄片、厚度测定、机械测量法

GB/T 6673 塑料薄膜和薄片长度和宽度的测定

GB 9685 食品接触材料及制品用添加剂使用标准

GB 4806.7 食品接触用塑料材料及制品

GB 4806.6 食品接触用塑料树脂

GB/T 11115 聚乙烯（PE）树脂

QB 2460-1999 聚碳酸酯（PC）饮用水罐

3 要求

3.1 原料

低密度聚乙烯树脂应符合GB/T 11115、GB 4806.6的规定。

3.2 外观

应符合表1要求。

表1 外观

项 目	指 标
色 泽	色泽均匀
气 味	无异味
组织状态	瓶体模印清晰、成型饱满，无明显花纹、无变形、无气泡、无破损、无小孔、无毛刺、无明显飞边，筒口平整
杂 质	正常视力无可见外来杂质、无明显黑点

3.3 质量偏差



设计质量为3.65，实际质量与设计质量的允许偏差为±5%。

3.4 容量偏差

满口容量应大于公称容量的 2%。（用 75℃ 以上水温进行灌装）

3.5 尺寸偏差

应符合表2规定。

表 2 尺寸偏差

项 目	允 许 偏 差 值			
	35 mL 瓶	40 mL 瓶	78 mL 瓶	85 mL 瓶
长度及允许偏差/mm	176 ± 2	170 ± 2	259 ± 3	194 ± 3
厚度及允许偏差/mm	0.3 ± 0.15			

3.6 物理机械性能

应符合表3规定。

表 3 物理机械性能

项 目	试 验 条 件		要 求
跌落性能	瓶与内装物总质量	35mL 瓶: 37g; 40 mL 瓶: 42 g; 78 mL 瓶: 81 g ; 85mL 瓶: 88 g	无破损、不漏液
	跌落高度	3000 mm	
密封性能	试样中注入公称容量的水，密封后悬空倒置，3h 后检查		不泄漏
热稳定性	注入(85 ± 1)℃ 水		无明显变形、破裂现象

3.7 卫生指标

应符合GB 4806.7的规定。

3.8 食品容器、包装材料用添加剂

应符合GB 9685的规定。

4 试验方法

4.1 试样调节和试验的标准环境

按GB/T 2918规定的标准环境和正常偏差范围进行,温度为(23±2)℃，相对湿度(50±10)%，状态调节时间为不小于4h，并在此条件下进行试验。

4.2 外观

在自然光或日光灯下目测。



4.3 质量偏差

从检验批中随机抽取试样10只，按QB 2460-1999中5.4的规定进行。实际质量用感量为0.01g或更高精度的天平称量，按式（1）计算，精确到0.1%。

$$Q = \frac{M_1 - M_0}{M_0} \times 100 \dots\dots\dots(1)$$

式中：

Q ——质量偏差，%；

M₁——实际质量，g；

M₀——设计质量，g。

4.4 容量偏差

取样瓶称重，再灌水至满口，称取瓶内的水重量，精确到1g，按水的密度换算成容量；称重用感量0.01g的高精度天平称量；再按式（2）计算，精确到0.1%。

$$P = \frac{G_1 - G_0}{G_0} \times 100 \dots\dots\dots(2)$$

式中：

P ——容量偏差，%；

G₁——满口容量，mL；

G₀——公称容量，mL。

4.5 尺寸偏差

长度偏差按GB/T 6673规定进行。厚度偏差按GB/T 6672规定进行。

4.6 物理机械性能

4.7 跌落试验

4.8 取试样5只，常温下，空筒以任何角度从3m高度自由跌落至水泥地面，连续跌落3次。

4.9 另取试样5只，并装入公称容量的水或实物，封好口，底面朝下从1.2m高度自由跌落至水泥平地，连续跌落3次。

4.10 密封性能

取5只试样，在试样中注入公称容量的水，密封后悬空倒置，3h后加以检查。

4.11 热稳定性

取试样10只，灌入（85±1）℃热水至公称容量点，封口，水平放置30s，正立120s，用水冷却至室温，观察瓶身有无收缩变形、破裂现象。

4.12 卫生指标

按GB4806.7的规定进行。

5 检验规则



5.1 组批

以同原料、同一生产线、同班组生产的产品为一批,每批不超过50000个。

5.2 抽样

外观检验根据GB/T 2828.1抽样,正常一次抽样方案, 检验水平S-4, 接收质量限AQL: 4.0,具体抽样方案见表4。其他项目按检验方法规定的数量执行。每一单位包装作为一样本单位, 单位包装可以是箱、捆、包、只等。试验时从每一单位包装中随机抽取样品检验。

表 4

批量	样本量	接收数 Ac	拒收数 Re
501 ~ 1200	20	2	3
1 201 ~ 3200	32	3	4
3 201 ~ 10000	32	3	4
10 001 ~ 35000	50	5	6
35 001 ~ 150000	80	7	8
150 001 ~ 500000	80	7	8
>500001	125	10	11

5.3 检验分类

5.4 出厂检验

产品出厂前,须经企业质量检验部门检验,合格并签发合格证后方可出厂。出厂检验项目包括外观、质量偏差、容量偏差、尺寸偏差、密封性能、跌落性能。

5.5 型式检验

型式检验内容为本标准技术要求中全部项目。有下列情况之一时, 应进行型式检验:

- 新产品或老产品转厂生产的试制定型;
- 正式生产后, 如结构、材料、工艺有较大改变, 可能影响产品性能时;
- 正常生产时, 每半年至少进行一次;
- 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时;
- 停产三个月以上再恢复生产时;
- 国家质量监督机构提出检验要求时。

5.6 判定规则

外观按表 4 进行判定; 卫生指标中若有一项不合格, 则判该批产品为不合格品; 其他检验项目若其中有一项不合格, 应在原批中加倍取样, 对不合格项目进行复验, 如仍不合格, 则判该批产品为不合格批。

(修改解释----条款修改了, 因为不合格批中不一定都是不合格品, 其中也有合格品, 不合格批可以经过处置挑选出合格品。)

5.7 加严检验



当正在采用正常检验时，若在连续不超过五批中有两批检验（不包括对不合格项目复检）不合格，则从下批检验转到GB/T 2828.1的加严一次抽样方案检验。

6 标志、包装、运输、贮存

6.1 标志

产品的每件包装均应附有产品合格证，并标明产品名称、规格、数量、批号、生产日期、厂名厂址、执行标准编号、生产许可证号等。

6.2 包装

6.3 包装材料应清洁、干燥、无毒、无异味，且符合相应的卫生标准。

6.4 采用内用塑料袋包装，外用纸箱包装的形式，封口平整，包装严密。

6.5 外包装应牢固，确保内容物在运输过程或贮存过程中不受挤压。

6.6 运输

运输时应防止机械碰撞或接触锐利的物体，轻装轻卸，同时避免日晒雨淋，保证包装完好及产品不受污染。其标志方法按 GB/T 191 规定进行。

6.7 贮存

6.8 产品应贮存在通风、干燥、阴凉、清洁的仓库内，不得与有毒、有异味、有腐蚀性、潮湿的物品混贮。

6.9 产品应放在垫板上，且离地离墙 20cm 以上，中间留有通风道，避免阳光照射，距热源不小于 1m，堆放合理。

6.10 在本标准规定的贮运条件下，产品保质期为 18 个月。