



ICS

# Q/QZRM

泉州瑞麦食品有限公司企业标准

Q/QZRM 003—2020

代替 Q/QZRM 003—2017



企业标准信息公共服务平台  
公开  
2020年03月03日 15点33分

## 食品包装用聚乙烯管状瓶

企业标准信息公共服务平台  
公开  
2020年03月03日 15点53分

本件仅用于产品进场及监管单位查核使用，超出前述使用范围或对本件进行涂改、再复印等均属无效行为。

2020 - 01 - 22 发布

2020 - 02 - 12 实施

泉州瑞麦食品有限公司 发布



## 前 言

本公司生产的食品用聚乙烯管状瓶目前尚无相应的国家标准、行业标准，特制定本企业标准，作为生产、检验及交货的依据。

本标准编写格式依据 GB/T 1.1—2009《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写》的规定。

本标准主要指标根据产品实际制定，卫生指标执行 GB 4806.7—2016《食品安全国家标准 食品接触用塑料材料及制品》的规定。

本标准自实施之日起，代替Q/QZRM 003—2017。

本标准与 Q/QZRM 003—2017 相比，主要变化如下：

- 对规范性引用文件进行更新；
- 对技术要求中的规格偏差进行修改；
- 对技术要求中感官要求进行修改；
- 对型式检验的要求进行修改；
- 对标志、包装、运输、贮存进行修改；

本标准由泉州瑞麦食品有限公司提出。

本标准起草单位：泉州瑞麦食品有限公司。

本标准主要起草人：林育金、沈月凤、廖秀珍。

本标准所代替的历次版本发布情况为：

- Q/QZRM 003—2010
- Q/QZRM 003—2013
- Q/QZRM 003—2017

本件仅用于产品进场及监管单位查核使用，超出前述使用范围或对本件进行涂改、再复印等均属无效行为。



Q/QZRM 003—2020

## 食品包装用聚乙烯管状瓶

### 1 范围

本标准规定了食品包装用聚乙烯管状瓶的技术要求、试验方法、检验规则和标志、包装、运输、贮存。  
本标准适用于本公司以低密度聚乙烯(LDPE)树脂为原料,经加热挤出形成管状,再在模具中夹合吹气定型制成的聚乙烯(PE)管状瓶。产品主要用于黑皮冰爆、旺旺碎冰冰等果味饮料包装。

### 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 4806.1 食品接触材料及制品通用安全要求

GB 4806.6 食品接触用塑料树脂

GB 4806.7 食品接触用塑料材料及制品

GB/T 191 包装储运图示标示技术要求

### 3 技术要求

#### 3.1 原料要求

聚乙烯树脂卫生指标应符合GB 4806.6的规定。

#### 3.2 感官要求

感官要求应符合表1的规定。

表1 感官要求

项 目	要 求
色泽	具有该品种固有的色泽且色泽均匀
气味	具有聚乙烯固有的气味,无异味
组织状态	成型到位,厚薄均匀,不变形、无气泡、无破损、无小孔、无毛刺、无边角料、瓶口平整
杂质	无正常视力可见杂质、无明显黑点

#### 3.3 规格偏差

##### 3.3.1 容量偏差

瓶的实际容量应大于公称容量。

本件仅用于产品进场及监管单位查核使用,超出前述使用范围或对本件进行涂改、再复印等均属无效行为。



### 3.3.2 质量偏差

瓶的实际质量与核定质量的允许偏差为±3.0%。

### 3.4 物理力学性能

物理力学性能应符合表2的规定。

表2 物理力学性能

项 目		要 求
密封性能		无渗漏
跌落性能		瓶体不破裂、无较大变形
耐温性能	耐热性 (90±2℃)	无明显收缩变形、无裂纹
	耐寒性 (-20±2℃)	

### 3.5 卫生指标

卫生指标应符合GB 4806.7的要求。

## 4 试验方法

### 4.1 感官要求

在非阳光直射的自然光或 40W 日光灯下采用目测、鼻嗅方法检查。

### 4.2 容量偏差

取试样瓶3个，注入 (20±5)℃的水至瓶口，然后倒入100 mL (精度为0.1 mL) 的量筒中，待水面静置后读取容量值，取其平均值为实际容量 (Q)，按式 (1) 计算容量偏差。

$$P = Q - Q_0 \dots\dots\dots (1)$$

式中：

- P ——容量偏差，mL；
- Q ——实际容量，单位为毫升 (mL)；
- Q<sub>0</sub> ——公称容量，单位为毫升 (mL)。

### 4.3 质量偏差

取试样瓶3个，采用精度为0.1 g的衡器称量，并按式 (2) 计算，取三个试样的平均值，精确到0.1%。

$$q = \frac{m_1 - m_0}{m_0} \times 100 \dots\dots\dots (2)$$

式中：

- q ——质量偏差，g；
- m ——实际质量，单位为克 (g)；
- m<sub>0</sub> ——核定质量，单位为克 (g)。

### 4.4 密封性能

本件仅用于产品进场及监管单位查核使用，超出前述使用范围或对本件进行涂改、再复印等均属无效行为。



取试样瓶5个，注入公称容量（20±5）℃的水并封口，横置在平面上，4h后加以检查。

#### 4.5 跌落性能

取试样瓶3个，注入公称容量（20±5）℃的水并封口，在平滑坚硬地面上进行跌落试验。跌落高度1米（瓶底距地面），瓶口向上，连续自由下落3次，检查瓶体是否爆裂或较大变形

#### 4.6 耐温性能

取试样瓶6个，其中3个注入公称容量的（90±2）℃水，静置1min后加以检查。另外3个在常温下注入公称容量的常温水并封口后放置于冰箱在（-20±2）℃以下冷藏，8h后取出检查。

#### 4.7 卫生指标

按GB 4806.7规定的检验方法进行测定。

### 5 检验规则

#### 5.1 组批

以同一原料、同一生产线连续生产的同一规格的产品为一组批。

#### 5.2 抽样

采取随机抽样方法，感官要求及规格偏差抽样按表3要求，其它项目按检验方法所规定的数量执行。

表3 抽样及判定

批量 $N$	样本大小	合格判定数 $A_c$	不合格判定数 $R_e$
501~1200	20	2	3
1201~3200	32	3	4
3201~10000	32	3	4
10001~35000	50	5	6
35001~500000	80	7	8
500001 以上	125	12	13

#### 5.3 检验分类

产品检验分为出厂检验与型式检验。

##### 5.3.1 出厂检验

出厂检验项目为感官要求、规格偏差及物理力学性能中的密封性能、跌落性能。

##### 5.3.2 型式检验

型式检验项目包括本标准所列的全部技术要求。在正常生产情况下，每年进行一次，有下列情况之一时也应进行：

- a) 新产品试制定型鉴定时；
- b) 产品设计或工艺、设备有较大改变时；
- c) 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时；

本件仅用于产品进场及监管单位查核使用，超出前述使用范围或对本件进行涂改、再复印等均属无效行为。



- d) 停产六个月以上重新恢复生产时;
- e) 国家监管机构提出型式检验要求时。

#### 5.4 判定规则

5.4.1 感官要求和规格偏差检验按表 3 进行判定。

5.4.2 物理力学性能检验结果若有不合格项,应在同批产品中加倍抽样对不合格项目进行复检,复检结果全部合格,判该批为合格;仍有不合格项,则判该批产品为不合格品。

5.4.3 卫生指标检验结果中有一项不合格,即判该批产品为不合格。

#### 6 标志、包装、运输、贮存

##### 6.1 标志

如产品出厂时应附有合格标识,标识应包括以下内容:产品名称、规格、数量、生产日期、生产许可标识及证书号、厂名和厂址、执行标准编号、检验员代号等,并标明“食品用”字样。包装储运图示标志应符合 GB/T 191 的规定。

##### 6.2 包装

6.2.1 产品应有适宜的包装才能出厂,内包装一般采用符合相应国家卫生标准要求的塑料袋,如客户另有特殊要求时可按协约执行。

6.2.2 产品包装应能保证产品在运输、储存过程中,不受损坏或外来物污染。

##### 6.3 运输

运输工具应清洁、干燥,运输中应防止重压、侧压、摔跌及坚硬物碰撞,应注意轻装轻卸,同时避免高温日晒、雨淋,保证包装完好及产品不受污染,不得与有毒有害和有损产品质量的物品混运。

##### 6.4 贮存

产品应贮存于通风、阴凉、干燥、清洁的库房内,避免日晒、雨淋或靠近热源,严禁与有害、有毒、有腐蚀性或有异味的物品混贮。

##### 6.5 保质期

在符合本标准规定的包装、贮存条件下,产品保质期自生产日期起不超过2年。

本件仅用于产品进场及监管单位查核使用,超出前述使用范围或对本件进行涂改、再复印等均属无效行为。