

ICS 83.140.01

Y 28

备案号: 32046-2012

DB44

广东省地方标准

DB44/T 926—2011

食品用聚乙烯（PE）保鲜袋

Polyethylene bag for keeping fresh of food

2011-10-28 发布

2012-01-31 实施

广东省质量技术监督局 发布

前 言

本标准结构和编写符合GB/T 1.1-2009《标准化工作导则 第一部分：标准的结构和编写》的有关要求。

本标准由广东省质量技术监督局提出并归口。

本标准起草单位：广州市质量监督检测研究院、珠海三樱日用品有限公司

本标准主要起草人：孙世斌、程小炼、吴广清、林晓亮、郑雪菲、冯祥皓、谢平忠、郑玉峰

本标准首次发布。

食品用聚乙烯（PE）保鲜袋

1 范围

本标准规定了食品用聚乙烯（PE）保鲜袋的术语和定义、分类、要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。

本标准适用于以聚乙烯（PE）树脂为主要原料，以吹塑法生产，经热合等工艺制成的，未经印刷的用于食品包装的保鲜袋。

本标准不适用于塑料购物袋。

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 1040.3 塑料 拉伸性能的确定 第3部分：薄膜和薄片的试验条件（GB/T 1040.3-2006，idt ISO 527-3:1995）

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 2828.1-2003，idt ISO 2859-1:1999）

GB/T 2918 塑料试样状态调节和试验的标准环境（GB/T 2918-1998，idt ISO 291:1997）

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 6672 塑料薄膜和薄片厚度测定 机械测量法（GB/T 6672-2001，idt ISO 4593:1993）

GB/T 6673 塑料薄膜和薄片长度和宽度的测定（GB/T 6673-2001，idt ISO 4592:1992）

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 9691 食品包装用聚乙烯树脂卫生标准

GB/T 15239 孤立批计数抽样检验程序及抽样表

JJF1070-2005 定量包装商品净含量计量检验规则

QB/T 2358 塑料薄膜包装袋热合强度试验方法

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1 食品用聚乙烯（PE）保鲜袋

用聚乙烯树脂为原料，以吹塑法生产，经热合等工艺制成的，未经印刷的用于食品包装的袋制品。

4 分类

食品用聚乙烯保鲜袋按产品的装入口形状可分为平口袋和背心袋。

5 要求

5.1 原料

5.1.1 聚乙烯树脂

聚乙烯树脂原料应符合GB 9691的规定,不得使用回收料。

5.1.2 添加剂

添加剂种类和用量应符合GB 9685标准要求。

5.2 感官

5.2.1 异嗅

不得有明显异嗅。

5.2.2 外观

袋膜应均匀、平整,不应存在影响使用的气泡、穿孔(不包括透气孔)、皱折(不包括折边等正常折叠引起的折痕)、塑化不良等缺陷,颜色均匀,无明显杂质、黑点和污渍。

5.3 尺寸偏差和数量偏差

5.3.1 尺寸偏差

保鲜袋的外形尺寸由供需双方协商决定,长度、宽度(折径)和厚度尺寸偏差应符合表1的规定。其他部位尺寸偏差由供需双方协商决定。

表1 尺寸偏差要求

项目		极限偏差	平均偏差
宽度(折径)(%)		±5	—
长度(%)		±5	—
厚度, t (mm)	$t \leq 0.007$	-0.004 ~ +0.005	±0.003
	$0.007 < t \leq 0.010$	±0.006	
	$0.010 < t \leq 0.015$	±0.007	
	$0.015 < t < 0.025$	±0.008	
	$t \geq 0.025$	±0.015	±0.005

5.3.2 数量偏差

保鲜袋的数量偏差应符合JJF 1070《定量包装商品净含量计量检验规则》中计数定量包装商品标注净含量的要求,见表2。

5.4 物理机械性能

保鲜袋的物理机械性能应符合表3的要求。

表2 数量偏差要求

标注净含量 (个), Q_n	允许短缺量
$Q_n \leq 50$	不允许出现短缺
$Q_n > 50$	$Q_n \times 1\%$
注: 以标注净含量乘以1%, 如果出现小数, 就把该数进位到下一个紧邻的整数。这个数可能大于1%, 但这是可以接受的, 因为商品的个数为整数, 不能带有小数。	

表3 物理机械性能要求

序号	项目	单位	指标
1	拉伸强度 (纵、横向)	MPa	≥ 25 , 有透气孔或压纹的产品 ≥ 10
2	断裂标称应变 (纵、横向)	%	≥ 100
3	封合强度	N/15mm	≥ 3.0
4	撕离性能 ¹⁾	---	应完整无损
5	跌落性能	---	500mm 高度自由跌落一次无破裂
6	漏水性	---	不漏水
注: 1) 适用于点断式连卷袋			

5.5 卫生性能

聚乙烯保鲜袋的卫生性能应符合GB 9687 的规定。

6 试验方法

6.1 试样状态调节和试验的环境

按GB/T 2918中的标准环境 (23 ± 2) °C、相对湿度 (50 ± 10)%进行, 状态调节时间应不少于4h, 并在此条件下进行试验。

6.2 感官

6.2.1 外观

在自然光线下距离样品400mm目测。

6.2.2 异嗅

在室内正常条件下鼻嗅。需仲裁时, 由3名试验人员进行此项试验, 若2名以上(含2名)试验人员认为无异嗅, 则此项试验结论为无异嗅。

6.3 尺寸偏差和数量偏差

6.3.1 长度偏差和宽度 (折径) 偏差

按GB/T 6673的规定进行测量, 精确到1mm。其中背心袋的长度为包括提手的整袋长度, 有折边的

保鲜袋的宽度包括折边的宽度。按式(2)计算长度偏差或宽度偏差:

$$\Delta l = (l_{\max \text{或} \min} - l_0) / l_0 \times 100 \dots\dots\dots (1)$$

式中:

Δl —— 长(宽)度偏差, %

$l_{\max \text{或} \min}$ —— 实测最大或最小长(宽)度, mm

l_0 —— 公称长(宽)度, mm

6.3.2 厚度偏差

按GB/T 6672的规定进行测量,精确到0.001mm。按式(1)计算厚度偏差:

$$\Delta t = t_{\max \text{或} \min \text{或} \text{ave}} - t_0 \dots\dots\dots (2)$$

式中:

Δt —— 厚度偏差, mm

$t_{\max \text{或} \min \text{或} \text{ave}}$ —— 实测最大、最小或平均厚度, mm

t_0 —— 公称厚度, mm

6.3.3 数量偏差

按式(3)计算数量偏差:

$$\Delta n = (n_{\max \text{或} \min} - n_0) / n_0 \times 100 \dots\dots\dots (3)$$

式中:

Δn —— 数量偏差, %

$n_{\max \text{或} \min}$ —— 实测数量, 个

n_0 —— 标称数量, 个

6.4 物理机械性能

6.4.1 拉伸强度和断裂标称应变

按GB/T 1040.3进行测定,采用2型试样,试样宽度10mm,标距50mm。试验速度(空载)500±50mm/min。

6.4.2 封合强度

按QB/T 2358进行测定。试验速度(空载)300±50mm/min。

6.4.3 撕离性能

对于点断式连卷袋,双手捏握点断处两侧,或一手持卷筒一手捏握欲撕离袋,施力点距离点断线不大于3cm,双手同时快速用力,水平向两侧拉扯撕离,测试10个袋,目测检查保鲜袋是否完整无损。

6.4.4 跌落性能

6.4.4.1 将一定质量的粒径为2mm~5mm的聚乙烯粒料,装入保鲜袋,用胶粘带将袋口封上,从500mm高度处自由跌落至光滑水泥或瓷砖地面,观察保鲜袋是否破裂;允许试验后袋膜延展、变形。取3个袋进行测试,不能出现破裂现象。

6.4.4.2 装入聚乙烯粒料质量(M)的确定

按式(4)计算:

$$M = \frac{L \times W}{c} \dots\dots\dots (4)$$

式中:

M——装入聚乙烯粒料的质量, g

L——标称长度, mm

W——标称宽度, mm

c——常数, 75mm²/g

6.4.5 漏水性

向保鲜袋装入五分之一体积23℃±2℃清水, 保持静置, 1min后观察保鲜袋底部是否有滴落水珠。用3个袋进行试验, 不能出现漏水现象。

6.5 卫生性能

按GB/T 5009.60的规定进行。

7 检验规则

7.1 组批

产品以批为单位进行验收, 同一原料、同一配方、同一规格、同一工艺连续生产的产品为一批, 最大批量不超过5t。

7.2 检验分类

7.2.1 出厂检验

出厂检验项目为感官、尺寸偏差、数量偏差、跌落性能和漏水性。

7.2.2 型式检验

型式检验为技术要求中规定的5.2~5.5。有下列情况之一时, 需进行型式检验:

- a) 新产品试制鉴定时;
- b) 原料、工艺、配方有较大改变, 可能影响产品性能时;
- c) 正常生产时, 至少每年一次;
- d) 产品停产半年以上(含半年), 恢复生产时;
- e) 出厂检验结果与上次型式检验有较大差别时。

7.3 抽样

7.3.1 出厂检验按GB/T 2828.1规定的正常检验一次抽样方案, 采用一般检查水平II, 接受质量限(AQL)为6.5。每一单位包装作为一样本单位, 单位包装可以是箱、捆、包、卷等, 试验时从每一个单位包装中随机取一个样品袋检验感官和尺寸偏差, 抽取一卷检验数量偏差。

7.3.2 型式检验中的感官、尺寸偏差和数量偏差按GB/T 15239进行, 采用一次抽样方案(模式A) LQ

—5.0, 物理机械性能和卫生性能项目按规定数量在样品中随机抽取。

7.3.3 监督抽查时, 可以采用以下简化的抽样方案: 随机抽取 3 卷样品用于 5.2~5.4 项的检验, 在三卷中随机抽取样品袋进行各项试验。随机抽取 1 卷样品用于 5.5 项的检验。

7.4 判定规则

7.4.1 合格项的判定

7.4.1.1 感官、尺寸偏差、数量偏差

样本单位的判定, 按5.2和5.3规定进行。

样本单位的检验结果若符合7.3.1或7.3.2的判定要求, 则判感官、尺寸偏差、数量偏差合格。

7.4.1.2 物理机械性能和卫生性能

物理机械性能检验结果按5.4规定进行单项判定。

卫生性能检验结果按5.5规定进行单项判定。

7.4.2 合格批的判定

所有项目检验结果全部合格, 则判该批合格, 否则为该批不合格。

8 标志、包装、运输和贮存

8.1 标志

产品最小销售包装上或所附标签上注明产品名称、商标、尺寸(长度×宽度×厚度)、生产厂名、厂址、数量、执行标准号、生产日期(或批号)和贮存期、生产许可证编号和标志, 应标明材质、使用温度和(或)使用条件等说明。

8.2 包装

产品一般用塑料袋或纸盒包装, 也可以由供需双方协商决定。

8.3 运输

产品在运输时应保持外包装完好, 避免机械碰撞或接触锐利物件, 同时应避免日晒雨淋, 保证包装完好及产品不受污染。

8.4 贮存

产品应贮存于清洁、干燥、阴凉、通风的库房内, 避免阳光曝晒及雨淋, 并远离污染源、热源, 防潮、防鼠、防虫。可根据保鲜袋性能确定合理的贮存期, 贮存期为2~5年。