|  |  |
| --- | --- |
| ICS  | 83.140.99 |
| CCS  |

|  |
| --- |
|  CSX |

Y28 |

团体标准

T/CSX XXXX—XXXX

食品包装用塑料编织袋

Plastic woven sack for food packaging

XXXX - XX - XX发布

XXXX - XX - XX实施

苍南县塑料行业协会  发布

1. 前言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件的某些内容可能涉及专利，本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本文件由苍南县塑料行业协会提出。

本文件由苍南县塑料行业协会归口。

本文件起草单位：浙江品诚包装有限公司。

本文件主要起草人：

食品包装用塑料编织袋

* 1. 范围

本文件规定了食品包装用塑料编织袋的术语和定义、规格、袋型与标识、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。

本文件适用于以聚丙烯、聚乙烯和聚酯等树脂为主要原料，用于固体食品包装的塑料编织袋（以下简称食品袋）。

* 1. 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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 1037 塑料薄膜和片材透水蒸气性试验方法 杯式法

GB/T 1040.1—2018 塑料 拉伸性能的测定 第1部分：总则(ISO 527-1:2012,IDT)

GB/T 2918 塑料 试样状态调节和试验的标准环境（GB/T 2918—2018,ISO 291:2008,MOD）

GB/T 4789（所有部分） 食品安全国家标准 食品微生物学检验

GB 4806.1 食品安全国家标准 食品接触材料及制品通用安全要求

GB 4806.6 食品安全国家标准 食品接触用塑料树脂

GB 4806.7 食品安全国家标准 食品接触用塑料材料及制品

GB 4806.8 食品安全国家标准 食品接触用纸和纸板材料及制品

GB/T 8946—2013 塑料编织袋通用技术要求

GB 9685 食品安全国家标准 食品接触材料及制品用添加剂使用标准

GB/T 16422.1—2019 塑料 实验室光源暴露试验方法 第1部分：总则（GB/T 16422.1—2019,ISO 4892-1:2016,IDT）

GB/T 21302—2007 包装用复合膜、袋通则

GB 31604.47 食品安全国家标准 食品接触材料及制品 纸、纸板及纸制品中荧光增白剂的测定

* 1. 术语和定义

GB/T 8946—2013界定的术语和定义适用于本文件。

* 1. 规格、袋型与标识
		1. 规格

食品袋的规格应符合表1的规定。

1. 规格

| 项目名称 | 规格 |
| --- | --- |
| LA型 | TA型 | A型 | B型 |
| 最大允许装载质量，kg | 10 | 20 | 30 | 50 |
| 有效宽度，mm | 200～1050 |
| 有效长度，mm | 由供需双方协商决定 |
| 经纬密度，根/100 mm | 20、26、32、36、40、48，经密度和纬密度允许不等 |
| 1. 其他规格由供需双方协商决定。
 |

* + 1. 袋型

编织袋根据有无PE内膜袋分为单层袋和双层袋。

双层袋根据内膜袋尺寸分为平口袋和长口袋。

* + 1. 标识

食品袋标识内容按GB/T 8946—2013中4.5的规定执行。

标签标识除应符合GB 4806.1的规定之外,还应按照GB 4806.6—2016附录A在标签、说明书或附带文件中表示树脂名称，聚合物共混物应标示所有树脂的名称。

* 1. 技术要求
		1. 外观质量

食品袋外观质量应符合表2的规定。

1. 外观质量

|  |  |
| --- | --- |
| 项目 | 要求 |
| 断丝 | 经、纬扁丝交错处不应同时断丝 |
| 清洁 | 应无异物、脏污 |
| 粘合 | 不应渗水 |
| 褶皱 | 不应有使涂膜层或复膜层破裂的褶皱 |
| 切断 | 应无散边 |
| 缝合 | 应无缝线脱针、断线、未缝住卷折边现象；袋缝线两端至少留30 mm线套或回针20 mm以上 |
| 热合部位（内袋） | 不应有热合过度变形或热合不牢 |
| 印刷 | 不允许有内容错误，同批次产品存在色差，花版，漏印，错位，倾斜，翘版彩膜袋背面印刷内容与上袋口的距离偏差应为±2 cm |

* + 1. 尺寸

食品袋允许偏差应符合表3的规定。

1. 允许偏差

|  |  |
| --- | --- |
| 项目 | 允许偏差 |
| 有效宽度，mm | ≤700 | ﹣10～+15 |
| ＞700 | ﹣10～+20 |
| 有效长度，mm | ≤1000 | ﹣10～+15 |
| ＞1000 | ﹣10～+20 |
| 经密度，根/100 mm | -1 |
| 纬密度，根/100 mm | -1 |
| 袋的单位面积质量，% | ±5 |

装配后，平口袋的内膜袋开口部分应与外袋齐平，长口袋的内膜袋开口部分应比外袋长3cm及以上。

平口袋的内膜袋宽度尺寸应不大于外袋，长口袋的内膜袋宽度尺寸应比外袋大10 mm及以上。

* + 1. 力学性能

食品袋力学性能应符合表4的规定。

1. 力学性能

|  |  |
| --- | --- |
| 项目 | 要求 |
| LA型 | TA型 | A型 | B型 |
| 无复膜袋拉伸负荷，N/50 mm | 经向 | 380 | 480 | 585 | 685 |
| 纬向 | 360 | 460 | 555 | 655 |
| 缝底向 | 185 | 240 | 290 | 340 |
| 粘合向 | 260 | 310 | 360 | 410 |

表4（续）

|  |  |
| --- | --- |
| 项目 | 要求 |
| LA型 | TA型 | A型 | B型 |
| 复膜袋拉伸负荷，N/50 mm | 经向 | 420 | 520 | 600 | 720 |
| 纬向 | 400 | 500 | 580 | 700 |
| 缝底向 | 200 | 270 | 300 | 350 |
| 粘合向 | 280 | 320 | 420 | 480 |
| 剥离力，N/30 mm | 塑塑涂膜或复合 | ≥3.0 |
| 纸塑复合 | ≥2.0 |
| 穿刺强度（纸塑复合袋），N | ＞30 N |

* + 1. 水蒸气透过量

复膜袋的水蒸气透过量应不大于25 g/(m2·24 h)。

* + 1. 耐热性能

食品袋应无粘着、熔痕等异常现象。

* + 1. 跌落性能

食品袋应不破裂，包装物不漏失。

* + 1. 抗紫外线性能

抗紫外线食品袋的经向、纬向、缝底向和粘合向试样紫外老化后的拉伸负荷不应小于原始拉伸负荷的50 %。

* + 1. 卫生性能

食品袋的添加剂应符合GB 9685的规定。

食品袋使用的塑料材料应符合GB 4806.7的规定，且不应检出荧光增白剂。

食品袋使用的纸材料应符合GB 4806.8的规定。

* 1. 试验方法
		1. 外观质量

在自然光线下目测和用精度1 mm的直尺测量。粘合的渗水试验，将袋折成凹型倒水试验不漏滴为合格。涂膜或复膜的褶皱试验，拉开褶皱后涂膜层或复膜层不破裂为合格。

印刷质量试验应在温度（23±5） ℃，相对湿度（50～75） %条件下，在无紫外光照射环境中放置8 h后，目测和用精度1 mm的直尺测量。

* + 1. 尺寸
			1. 有效宽度和有效长度偏差

将食品袋摊平，用精确至1 mm的直尺，在中间和中间离两边一半的三处测量有效长度和有效宽度，以最大偏差作为检测偏差。

* + - 1. 经密度和纬密度偏差

将食品袋摊平，在袋上任意位置划出一个100 mm×100 mm，与袋边线相平行的方块编织布，目测方块编织布内的经、纬扁丝根数。观测时当终点最后不足1根时，按1根计。经丝重叠按一根计算。

* + - 1. 袋的单位面积质量偏差

按GB/T 8946—2013中7.2.3规定的方法进行。

* + - 1. 内膜袋尺寸

将装配好内膜袋的食品袋摊平，用精确至1 mm的直尺，在中间和中间离两边一半的三处测量内膜袋超出外袋部分的长度，在中间和中间离两边一半的三处分别测量内膜袋和外袋的有效宽度，计算差值以最大偏差作为检测偏差。

* + 1. 力学性能
			1. 状态调节

按GB/T 2918的规定，将样袋放置在（18～28） ℃的状态下调节4 h，并在此条件下进行试验。

* + - 1. 取样方法

按GB/T 8946—2013中7.3.2的方法进行。

* + - 1. 试验设备及条件

试验设备应符合GB/T 1040.1—2018 中 5.1 的规定。夹具间距100 mm，以（200±10） mm/min的速度拉伸，直到试样断裂为止，测出最大拉伸负荷。

* + - 1. 拉伸负荷

试验结果以两个试样的算数平均值表标，精确到1 N。

试验中如遇到试样在夹具中破裂、滑脱等影响准确性的情况时，应另换试样重做。

* + - 1. 剥离力

试验结果以两个试样的算术平均值表示，精确到0.1 N。

试样的一端用手或胶粘带将编织布和膜、纸等分开50 mm，分别夹在试验机夹具上，如果试样无法分开，则判定为合格。

* + - 1. 穿刺强度

按GB/T 21302—2007中6.5.5规定的方法进行。

* + 1. 水蒸气透过量

按GB/T 1037规定的方法进行。

* + 1. 耐热性能

按GB/T 8946—2013中7.4规定的方法进行。

* + 1. 跌落性能

按GB/T 8946—2013中7.5规定的方法进行，跌落高度为1.5 m。跌落试验过程中发现从封口经、纬扁丝间或缝线孔冲击出物料，跌落试验后抬起食品袋不再泄漏的，仍判为合格。

* + 1. 抗紫外线性能

按GB/T 8946—2013中7.6规定的方法进行。

* + 1. 卫生性能

按GB 4806.7、GB 4806.8要求的方法进行，塑料材料的荧光增白剂按GB 31604.47的要求进行。

异味应距离测试样品小于100mm，进行嗅觉测试。

* 1. 检验规则
		1. 组批

同一规格、配方的产品为一批，每批不超过15万条。

* + 1. 抽样

袋的外观质量和允许偏差每批随机抽样30条。

力学性能每批随机抽样3条。

阻隔性能每批随机抽样2条。

耐热性能每批随机抽样2条。

跌落性能每批随机抽样6条。

抗紫外线性能每批随机抽样数量应符合GB/T 16422.1—2019中6.2的规定。

卫生性能每批随机抽样0.1 %，小批时取样数不少于10 只。其中半数供化验用，另半数保存两个月以备仲裁分析用。

* + 1. 检验类型

食品袋的检验分出厂检验和型式检验。

1. 检验类型

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 检验项目 | 检验类型 | 要求 | 试验方法 |
| 出厂检验 | 型式检验 |
| 1 | 外观质量 |  |  | 5.1 | 6.1 |
| 2 | 尺寸 | 5.2 | 6.2 |
| 3 | 力学性能 | 拉伸负荷 | 5.3 | 6.3 |
| 4 | 剥离力 |
| 5 | 穿刺强度 | - |
| 6 | 水蒸气透过量 | 5.4 | 6.4 |
| 7 | 耐热性能 | 5.5 | 6.5 |
| 8 | 跌落性能 | √ | 5.6 | 6.6 |
| 9 | 抗紫外线性能 | - | 5.7 | 6.7 |
| 10 | 卫生性能 | 5.8 | 6.8 |
| 1. “√”表示需要检验的项目，“-”表示不需要检验的项目。
 |

* + 1. 出厂检验

每批食品袋应经质量检验部门出厂检验合格，并附有产品质量合格证后方可出厂。

出厂检验项目见表5。

* + 1. 型式检验

有下列情况之一时，应当进行型式检验：

1. 新产品或老产品转厂生产的试制定型鉴定；
2. 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；
3. 正常生产时，每年进行一次检验；
4. 产品停产半年后，恢复生产时；
5. 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时。

型式检验样品应从出厂检验合格的同批次产品中抽取，检验项目见表5。

* + 1. 判定规则

外观质量和允许偏差每批抽取30条样袋中有26条及以上符合要求，即判定检验合格。

力学性能有不合格项目，应重新加倍取样对不合格项目进行复验，若复验结果全部合格，则判定为合格。

水蒸气透过量试验不合格，应重新加倍取样进行复验，若复验结果全部合格，则判定型式检验为合格。

耐热性能试验不合格，则该型式检验为不合格。

跌落性能试验不合格，则该检验为不合格。

抗紫外线性能试验不合格，则该型式检验为不合格。

卫生性能如有不合格，则该型式检验为不合格。

* 1. 标志、包装、运输和贮存
		1. 标志

每件产品包装上应有产品名称、产品规格、数量、批号、防护内容、出厂日期、企业名称、厂址、联系电话等内容。

* + 1. 包装

食品袋包装应牢固，适应于运输需要。

每件中包装条数应由供需双方协商决定。

每件产品中应有产品合格证。

* + 1. 运输

运输过程中应轻装轻卸，避免日晒雨淋，保持包装完整。

* + 1. 贮存

食品袋应置于阴凉、洁净、干燥、通风良好、无阳光直射的室内贮存，并远离火源、热源，注意防潮、防虫。

贮存期从出厂日期起，宜不超过12个月。

