

婴幼儿食品接触用制品的标签标识技术规范

张丽媛, 李洁君, 石璠杰

(上海市质量监督检验技术研究院, 上海 200233)

摘要: **目的** 研究婴幼儿食品接触用制品标签技术规范, 以期为生产企业设计标签的合规性提供技术指导。**方法** 调研市面上婴幼儿食品接触用制品的标签, 分析该类制品标签标识存在的常见问题, 针对现有的法律法规和相关标准, 归纳婴幼儿食品接触用制品标签的技术要求。**结论** 归纳总结了现行有效的标准和法规中婴幼儿制品标签的规定, 提出了标签标注要素, 并对关键要素的标注进行了技术解读, 为生产企业设计标签提供了参考, 建议生产企业可结合行业实际情况执行标签标识团体标准或制定团体联盟标准。

关键词: 婴幼儿; 食品接触用制品; 标准; 标签标识

中图分类号: G307 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-3563(2021)17-0062-07

DOI: 10.19554/j.cnki.1001-3563.2021.17.008

Discussion of Technical Specification for Labelling Products in Contact with Infant Food

ZHANG Li-yuan, LI Jie-jun, SHI Liu-jie

(Shanghai Institute of Quality Inspection and Technical Research, Shanghai 200233, China)

ABSTRACT: This paper studied the technical specifications of food contact product label for infants and young children, in order to provide technical guidance for manufacturers to design labels. On the basis of the compliance with existing laws and regulations and related standards, this paper analyzed the common problems on the label and summarized the technical requirements of the label. This paper summarized the current effective standards and regulations on the label of food contact product for infants and young children, elaborated the key elements, and provided a reference for manufacturers to design labels. This paper recommended that manufacturers could implement group standards for label or formulate group standards based on the actual situation of the industry.

KEY WORDS: infant; food contact product; standard; label

婴幼儿的食品安全问题一直受到广泛关注, 婴幼儿食品接触制品安全问题却容易被忽视。婴幼儿食品接触制品的安全性是保证婴幼儿健康饮食的重要环节, 一旦出现问题, 可能对婴幼儿产生长期隐蔽的伤害^[1]。目前市面上婴幼儿食品接触用制品种类繁多, 诸如感温变色辅食勺、抗菌咬咬乐、纳米银储奶袋、

竹纤维餐具等各种新产品^[2]。消费者在选购这些产品时, 只能通过产品标签获得第一手信息。产品标签是用于识别产品及其质量、数量、特征、特性和使用方法所做的各种表示的统称, 其表现形式为文字、符号、数字、图案及其他说明物^[3]。标签标注的目的是明示产品质量、用途等相关信息, 便于企业、用户、消

收稿日期: 2021-04-18

基金项目: 上海市科学技术委员会研发公共服务平台建设 (14DZ2293000); 上海市市场监督管理局科研项目 (2021-37)

作者简介: 张丽媛 (1989—), 硕士, 工程师, 主要研究方向为食品相关产品检测。

费者通过产品标识来识别产品^[4]。婴幼儿食品接触用制品作为一类特殊制品，其标签是否规范标注，对制品的选购和使用具有很大影响。文中通过研究调研市面上婴幼儿食品接触用制品的标签，针对现有的法律法规和相关标准，分析总结该类制品标签标识存在的常见问题，并归纳总结标签标注的技术要求，旨在为生产企业设计标签和消费者选购产品提供技术指导。

1 婴幼儿食品接触用产品标签的现状

对 2015 年以来国家或地方开展的婴幼儿用食品相关产品风险监测情况进行梳理，据不完全统计，产品类型主要为奶瓶、奶嘴、硅胶餐具、咬咬乐等，共开展风险监测 1349 批次，其中不符合规范的有 164 批次，不符合的原因主要为挥发性物质、标签标识、抗扯性能、咬扯耐久性能和不符合过程检查要求，部分产品同时存在多个项目不合格。由图 1 可知，标签标识不符合的有 50 批次，在不符合项目中占比为 30.4%，文中对婴幼儿食品接触用制品标签标识存在的问题进行了归纳总结。

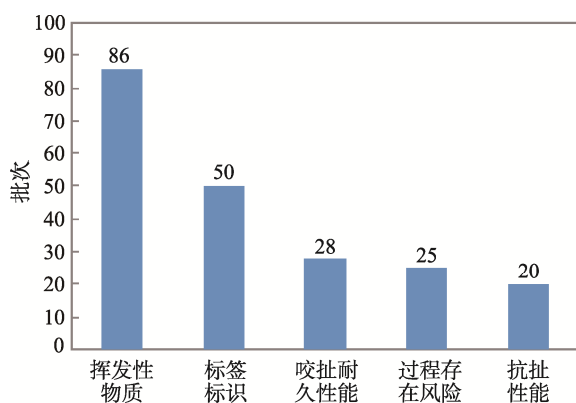


图 1 2015 年以来我国开展婴幼儿用食品接触制品风险监测不符合的批次情况

Fig.1 Situation of unqualified batches of food-contact products for infants and young children at home since 2015

1.1 新兴材质产品标称材质真实性需要关注

近年来，市面上出现了很多主打“天然环保”的竹纤维儿童餐具。竹纤维餐具标签往往宣称取材毛竹纤维材质、源自天然、易于清洗、安全可降解等。2020 年，上海市消费者权益保障委员会对密胺餐具和竹纤维餐具产品进行比较实验，结果发现，竹纤维餐具往往以竹纤维填料和三聚氰胺甲醛树脂（MF）共混作为基材，经热压工艺加工制成，其主体材质为密胺树脂^[5]。在竹纤维餐具的销售过程中，往往会对“密胺塑料”成分避而不谈，并使用“竹纤维混料”字样，意图通过模糊标签材质，蒙混过关，欺骗消费者（图 2）。

这类产品大多未标明最高使用温度和接触食品种类的限制条件等，其使用安全风险引起越来越多的关注。目前，欧盟多国已经禁用食品接触竹纤维餐具。2021 年上半年，欧盟 RASSF 共计通报了 15 次含竹纤维食品相关产品，其中 3 次是因为标签具有误导性而被通报。



图 2 儿童竹纤维餐具标签信息

Fig.2 Labelling information of children's bamboo fiber tableware

1.2 新兴功能性产品的卫生安全指标有待考证

1.2.1 纳米银抗菌餐饮具

纳米银是通过纳米技术对单质银或银离子进行加工得到的直径为 1~100 nm 的微粒，其具有抗菌性^[6]。近年来市面上出现了一些宣称含有纳米银的新型婴幼儿食品接触用产品，如纳米银储奶袋、纳米银婴幼儿用餐具等，标称有杀菌抗菌效果。除抗菌效果需要考证以外，该类新型材料产品的卫生安全也有一定的潜在风险。在我国食品接触材料添加剂使用正面清单 GB 9685—2016《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》中，仅允许在 PE 和 PP 等塑料材质中使用微粒状银，并未提及允许使用纳米银^[7]。GB 4806.1—2016《食品安全国家标准 食品接触材料及制品通用安全要求》^[8]中第 3.6 条款也规定，纳米物质的使用应按照相关法律法规进行安全性评估和控制。早在 2014 年，美国环境保护署（EPA）已责令新泽西一家公司停止销售含有纳米银的塑料食品储存容器^[9]。如果在储奶袋、婴儿辅食勺等产品中添加纳米银，则不符合我国食品接触材料添加剂标准要求。如果宣称含有纳米银但添加的微粒状银非纳米银，则涉嫌虚假宣传，存在欺骗、误导消费者的问题。

1.2.2 感温变色婴幼儿餐饮具

感温变色类婴幼儿用品可以通过颜色的变化指示食物温度范围，当此类产品接触到的食物超过一定温度时，便产生变色效果，从而提醒家长食物过烫或过冷，不适合婴幼儿进食（图 3）。目前，感温变色类制品主要指感温变色汤勺、水杯、奶瓶、储奶袋等婴幼儿食品接触用制品。感温变色材料依据物质种类可分为无机感温变色材料和有机感温变色材料。无机

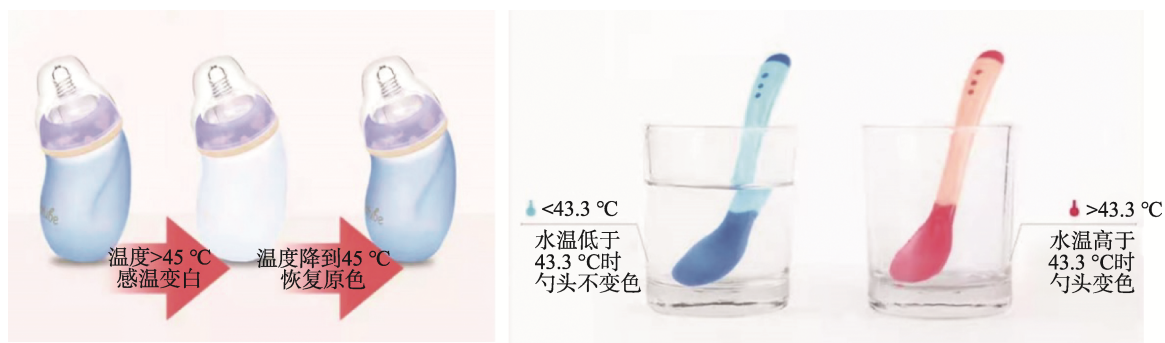


图3 感温变色婴幼儿食品接触用制品

Fig.3 Examples of contact products with temperature-sensitive and color-changing infants food

感温变色材料含有金属卤化物等盐类物质,有机感温变色材料含有螺吡喃、茋蒽、有机络合物等物质^[10]。虽然这些变色材料需要严格按照 GB 9685—2016 的要求使用,但是有的企业只是追求功能性,忽略安全性指标。变色产品在长期使用过程中可能出现老化破裂或被婴幼儿咬破,会导致产品破坏、变色材料外漏,存在变色材料随食物一起被婴幼儿误食的风险,重金属和有机物均会对婴幼儿的健康造成影响。感温变色制品多为可塑性弹性体(如 TPE),是一种介于橡胶和树脂之间的新型高分子材料,GB 4806.6—2016 附录 A 规定四氢呋喃的限量为 0.05 mg/kg。封棣等^[11]利用 SPME-GC-MS 法,对 12 种热塑弹性体制品的潜在迁移物进行了定性分析,测出 68 种涉及 10 类有机化合物。在产品使用过程中,这些有机物有可能迁移到食物中,或者在婴幼儿吮吸过程中进入体内,造成身体危害。

1.3 使用说明有待完善明确

由于婴幼儿进食习惯的特殊性,婴幼儿食品接触用制品的使用说明也极其重要。如果制品使用不当,可能会对婴幼儿造成危害。常见密胺材质的婴幼儿餐具,在微波炉加热的情况下会分解产生三聚氰胺、甲醛等有毒物质,所以不能放入微波炉加热^[12]。一些产品并未在标签或者说明书中标示“不可放入微波炉加热”。根据国家市场监督管理总局缺陷产品召回中心的数据显示,在 2021 年上半年,安徽省 2 次通报因密胺产品标签未标明“不可微波炉使用”“适宜使用温度环境”等相关安全警示语而被召回的密胺材质食品相关产品。标签标识的警示用语和使用说明不完善使消费者在不能清楚了解制品的情况下,错误使用制品,可能发生不可预见的伤害,这存在一定的安全隐患。奶瓶是婴幼儿接触最多的食品接触用制品,塑料奶瓶的使用温度,奶嘴的使用和维护,以及能否在高温条件下消毒等都需要通过制品标签或使用说明传递给使用者。另外,一些含有吸管的果汁杯、保温杯等制品未标注适用月龄等,这些使用信息都需要在制品标签或使用说明中完善。

2 婴幼儿食品接触用制品标签的技术规范要求

2.1 国内外婴幼儿食品接触用制品标签标识相关要求

2.1.1 我国法律法规和相关标准对标签的要求

目前我国产品质量法第二十七条专门对所有产品的标签标识作出规定,还有一些国家强制性标准和企业联盟标准对婴幼儿食品接触用制品的标签也作出特殊规定。2015 年发布的 GB 4806.1—2016《食品安全国家标准 食品接触材料及制品通用安全要求》规定产品应标注产品名称和材质,对相关法规和标准的符合性声明,以及生产者和(或)经销者的名称、地址和联系方式,生产日期和保质期(适用时)、合格证明等信息^[8];2020 年发布的 GB 38995—2020《婴幼儿用奶瓶和奶嘴》^[13]对奶瓶奶嘴的标识也作出了具体规定;中国玩具和婴童用品协会发布的 ZWX/QLB 0201—2014《婴幼儿奶瓶安全要求》^[14]、上海市食品接触材料发布的 T/SAFCM 014—2020《食品接触产品标签标识和使用说明技术规范 奶瓶》^[15]、T/SAFCM 021—2020《食品接触产品标签标识和使用说明技术规范 奶嘴》^[16]等团体联盟标准均对奶瓶奶嘴等产品的标签作出具体要求。其他功能的婴幼儿食品接触制品(如婴幼儿辅食餐具、婴幼儿咬咬乐等产品)并无专门的标准。相关法律标准适用范围和标示内容见表 1。

由表 1 可知,产品质量法规定了所有产品需要在标识中标明的最基本信息,GB 4806.1—2016^[8]在产品质量法的基础上增加了材质、对标准的符合性声明、食品接触用标志等安全性的信息,体现了食品接触产品的特殊性;GB 38995—2020^[13]和 ZWX/QLB 0201—2014^[14]为婴幼儿奶瓶和奶嘴专用标准,未对合格证明和食品接触用标志这 2 项作出标注要求;T/SAFCM 021—2020^[15]和 T/SAFCM 014—2020^[16]对这 11 项均作出标注要求。建议婴幼儿奶瓶奶嘴生产企业可以参照 T/SAFCM 021—2020^[15]和 T/SAFCM

表 1 婴幼儿食品接触用制品标签相关规定要求
Tab.1 Relevant regulatory requirements for the labels of products in contact with infants food

标示内容	法律法规和标准要求					
	产品质量法	GB 4806.1—2016	GB 38995—2020	ZWX/QLB 0201—2014	T/SAFCM 021—2020	T/SAFCM 014—2020
适用范围	所有产品	所有食品接触产品	奶瓶奶嘴	奶瓶奶嘴	奶嘴	奶瓶
名称	√	√	√	√	√	√
规格型号	√*		√	√	√	√
材质		√	√	√	√	√
执行标准		√	√	√	√	√
生产日期	√*	√	√	√	√	√
保质期	√*	√*	√	√	√	√*
生产者信息	√	√	√	√	√	√
合格证明	√	√			√	√
食品接触用标志		√*			√	√
使用方法	√*	√*	√	√	√	√
安全警示	√*	√*	√	√	√	√

注：*表示在特定条件下需要标注

014—2020^[16]的要求,根据产品本身特性来设计标签。

2.1.2 欧盟法律法规中对食品接触用制品标签的技术规范要求

2020 年欧盟发布了新的 EN 14350—2020《儿童护理设备 饮水器具 安全要求和检测方法》^[17]。该标准在 EN 14350—2004 的基础上对儿童饮水设备（包括奶瓶）的产品信息作出了更详细的规定。从通用要求、购买信息、警示用语、使用说明,以及含硫化橡胶产品的供应链中需要传递的信息标志等方面,对儿童饮水设备的产品信息进行阐述规定。在购买信息中规定了需要标注产品的名称、商标、所执行标准的编号、生产者或经销者的有效联系方式。如果含有天然乳胶成分,则需指明并提示可能会引起过敏,如含有吸管部件需要指出产品适用月龄。此外,在购买信息中还规定了需要标注奶瓶的孔径、流速和喂养方式。安全警示用语主要聚焦以下方面:需要警示可能对儿童身体造成伤害的情况,例如“请在成人监护下使用本产品,请勿将儿童单独与产品相处以免造成不必要的伤害”;需要警示可能对婴幼儿牙齿健康造成伤害的情况,例如“请勿用作安抚奶嘴,长期吸吮可能造成龋齿”;需要警示产品本身材质可能引起伤害的情况,例如“玻璃奶瓶,易碎!”,以及重复性使用产品、一次性产品、待使用产品、储奶袋、可微波炉加热产品等 5 类特殊产品需要标注使用指导说明,例如清洁方式和存储方式等,在含有硫化橡胶产品的供应链传递中,还需要标注“防止日晒”。

GB 38995—2020^[13]《婴幼儿奶瓶奶嘴》借鉴了

EN 14350—2020 的相关规定,并在 EN 14350—2020 的基础上细化。我国的标准规定仅局限在奶瓶奶嘴,并未对其他的婴幼儿饮水设备或者哺喂器具作出规定,有一定的局限性。

2.2 关键标注要素解读

2.2.1 材质的标注要求

材质标注首先要以真实为原则。《中华人民共和国产品质量法》(2018 版)第二十七条明确规定,包装上的标识必须真实,并且 GB 4806.1—2016 对产品信息的第一条要求为产品标识信息应真实清晰、不得误导使用者^[8]。其次不同材质的标识应分别符合相应食品安全国家标准的规定,标示的产品材质应确保具有唯一指向性。材质应优先标注于产品或产品标签上,若因技术原因无法显示在产品或产品标签上时,在产品或其标签中可只标注材质的通用类别名,在其他随附文件中应按照标准规定标注具体名称^[18—19]。各材质的产品标示见表 2。

2.2.2 使用说明标注规范

合格的使用说明既可以指导消费者安全使用,又可以规避生产企业自身的风险。使用说明应做到风险提示直白明了,使用方法应详细周全^[26]。根据 GB 4806.1—2016 规定,产品有特殊使用要求时应注明使用方法、使用注意事项、用途、使用环境、使用温度等^[8]。使用说明可根据产品特性进行标示,例如,是否可以用于烹饪或者微波使用等特殊性能;接触食品的限制,如不宜盛装含油脂食品;接触温度的限制,

表 2 各材质产品的标示要求及示例
Tab.2 Labelling requirements and examples of materials

产品材质	材质标示要求	要求来源	常见制品类别	示例
奶嘴	应符合 GB 4806.1 的规定, 如产品含有天然乳胶, 应标明“产品含有天然乳胶”	GB 4806.2—2015 ^[20]	奶嘴	产品材质: 天然橡胶; 产品中 含有天然乳胶
塑料	按照 GB 4806.6—2016 附录 A, 在标签、说明书或者附带文件中标示树脂名称, 聚合物共混物应标示所有树脂的名称	GB 4806.6—2016 ^[21] , GB 4806.7—2016 ^[22]	塑料奶瓶、塑料饮水杯、塑料餐具	产品材质: 聚丙烯 (丙烯均聚物)、PP
金属	金属基材应明确标示其材料类型及材料成分, 或以我国标准牌号或统一数字代号标示	GB 4806.9—2016 ^[23]	不锈钢保温杯、不锈钢婴幼儿餐具	产品材质: 奥氏体不锈钢 S30408
橡胶	应符合 GB 4806.1 的规定, 如产品含有天然乳胶	GB 4806.11—2016 ^[24]	硅橡胶辅食勺、硅橡胶咬咬乐 (可装辅食)	产品材质: 硅橡胶
玻璃	应符合 GB 4806.1 的规定	GB 4806.5—2016 ^[25]	玻璃奶瓶	产品材质: 玻璃
组合材料及制品	分别标示各部件材质名称	根据行业习惯, 可按先主体后配件的顺序标示各部件材质, 存在多个部件时建议按产品结构由上至下、由内及外的顺序进行标示, 材质相同的部件可列出对应部件名称并合并为一行标示	婴幼儿含吸管保温杯	杯身: 奥氏体不锈钢 06Cr19Ni10; 防尘盖: 聚丙烯 (丙烯聚合物, PP); 旋盖: 聚丙烯 (丙烯聚合物); 密封圈: 硅橡胶; 吸管: 丙烯与乙烯的聚合物 (PE)

如标注使用温度为 0~100 ℃; 特殊的使用和养护要求, 如奶嘴制品可标注“在首次使用前, 请务必进行清洗消毒, 可在沸水中煮 5 min”。

对于特殊类别的产品 (例如婴幼儿的奶瓶奶嘴) 可提供清洁、消毒等附加信息, 如“建议使用奶瓶刷清洗, 海绵奶瓶刷易藏匿细菌, 建议 1 个月更换”, “本产品可用煮沸式、蒸汽式、微波炉式消毒, 但本产品不宜直接放入微波炉消毒, 应将其放入装有水的容器中再进行加热消毒。消毒前一定要详细阅读奶瓶包装上的说明”。

2.2.3 安全警示标注规范

有特殊使用条件或者未按照正确条件使用会产生较高安全风险的产品应按照 GB 4806.1—2016 中的规定, 以特殊的方式进行安全提示^[8]。GB 38995—2020 也对奶瓶奶嘴产品中的安全警示语作出规定。安全警示语可用“警告”“危险”开头, 其字体应是不小于四号的黑体字, 相应的警示内容字体应是不小于五号的黑体字^[13]。安全警示应标注在产品上、产品的销售包装上或使用说明上。GB 38995—2020 对奶嘴、玻璃奶瓶、含有吸管产品、含有重力球产品、含有通孔针产品的安全警示用语均作出规定。例如, 含有奶嘴产品应标注“不应将奶嘴作为安抚奶嘴使用; 长期

吸吮将会导致龋病; 喂食前应检查食物的温度”^[13]。含有重力球、通孔针的产品应标注“放在儿童可触及范围之外, 以免被儿童误吞”等, 还应提示消费者将通孔针、重力球、密封垫片、吸管等不能作为玩具使用。建议婴幼儿奶瓶奶嘴生产企业要严格按照 GB 38995—2020 中关于安全警示语的要求, 根据产品本身特性来设计标签, 做到安全警示详尽规范。

3 结语

对婴幼儿食品接触用制品标签标识现状进行了分析阐述, 归纳总结了我国现有法律法规和标准中对该类制品标签标识的具体要求。虽然我国标准对奶瓶警示用语的标注提出了指导意义的强制性要求, 但是对于咬咬乐、感温变色婴幼儿用品、抗菌餐具等新型制品并无标准要求。此外, 当前生产企业对标准的关注大多集中在制品的使用性能和安全指标, 往往忽视制品的标签标识。如何提高企业对标签标识的合规性意识, 以及如何完善婴幼儿食品接触用制品标签标识法规标准成为解决标签标识问题的重点和难点。综上所述, 笔者建议在提高企业合规性意识方面, 可以通过行业协会加强标准宣贯, 组织企业技术交流, 由大企业带动小企业; 在标准完善方面, 由于国家标准的

制修订周期较长,企业可以连同行业协会、技术专家,通过制定企业标准或者团体标准的形式,对国家标准中有争议的信息标注作出重点阐述,制定出规范的标签标识模板;婴幼儿奶瓶奶嘴生产企业也可以参照 T/SAFCM 021—2020 和 T/SAFCM 014—2020 的要求,根据制品本身特性来设计标签,为婴幼儿食品接触用制品的标签标识规范标注提供参考。

参考文献:

- [1] 朱蕾,张泓,张俭波,等. 婴幼儿食品接触材料及制品的法规管理模式分析[J]. 中国食品卫生杂志, 2015, 27(6): 677—682.
ZHU Lei, ZHANG Hong, ZHANG Jian-bo, et al. Analysis of Legislation Management Model of Infant Food Contact Materials and Products[J]. Chinese Journal of Food Hygiene, 2015, 27(6): 677—682.
- [2] 王常捷. 婴幼儿餐饮具质量安全调研与对策[J]. 现代食品, 2017(6): 105—108.
WANG Chang-jie. Investigation and Countermeasures of the Quality and Safety of Infant Tableware[J]. Modern Food, 2017(6): 105—108.
- [3] 杨晓峰,张颖,王山. 产品标签符合性测试标准化应用解析[J]. 标准科学, 2020(11): 78—81.
YANG Xiao-feng, ZHANG Ying, WANG Shan. Analysis of Standardized Application of Product Label Compliance testing[J]. Standard Science, 2020(11): 78—81.
- [4] 刘大伟. 《产品标识标注规定》废止之后——对当前产品标识问题的梳理[J]. 中国质量技术监督, 2017(5): 57—59.
LIU Da-wei. After the Abolition of the Product Marking Regulations -a Review of the Current Product Marking Problems[J]. China Quality and Technical Supervision, 2017(5): 57—59.
- [5] 中国质量网. 上海市消费者权益保护委员会通报密胺类餐具比较试验结果[EB/OL]. (2020-09-01) [2021-06-18]. http://www.cqn.com.cn/ms/content/2020-09/01/content_8629039.htm.
China Quality Network. Protection Committee for Shanghai Consumer Rights Announces Results of Comparative Test of Melamine Tableware[EB/OL]. (2020-09-01) [2021-06-18]. http://www.cqn.com.cn/ms/content/2020-09/01/content_8629039.htm.
- [6] 李喜泉,杨巍巍. 纳米材料在食品包装中的应用及安全性评价[J]. 包装与食品机械, 2019, 30(5): 57—62.
LI Xi-quan, YANG Wei-wei. Application and Safety Evaluation of Nanomaterials in Food Packaging[J]. Packaging and Food Machinery, 2019, 30(5): 57—62.
- [7] GB 9685—2016, 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[S].
GB 9685—2016, National Food Safety Standard: Standard of Using Additives for Food Contact Materials and Products[S].
- [8] GB 4806.1—2016, 食品安全国家标准 食品接触材料及制品通用安全要求[S].
GB 4806.1—2016, National Food Safety Standard: General Safety Requirements for Food Contact Materials and Products [S].
- [9] 中国轻工业信息网. 美国勒令停售含纳米银的塑料食品容器[EB/OL]. (2014-04-08)[2021-06-18]. http://www.clii.com.cn/zhhyim/zhhyimHangYeZiXun/201404/t20140408_3851244.html.
China Light Industry Information. U.S. Orders the Suspension of the Sale of Plastic Food Containers Containing Nano Silver[EB/OL]. (2014-04-08) [2021-06-18]. http://www.clii.com.cn/zhhyim/zhhyimHangYeZiXun/201404/t20140408_3851244.html.
- [10] 蒋汇川. 可逆温致变色功能薄木的制备与性能研究[D]. 北京: 中国林业科学研究院. 2013: 2—3.
JIANG Hui-chuan. Study of Preparation and Properties of Reversible Thermochromic Functional Thin Wood[D]. Beijing: Chinese Academy of Forestry. 2013: 2—3.
- [11] 封棣,戚冬雷,殷宇婷,等. 12种婴幼儿食品接触热塑性弹性体制品中潜在迁移物的分析[J]. 食品科学, 2017, 38(8): 225—230.
FENG Di, QI Dong-lei, YIN Yu-ting, et al. Analysis of Potential Migration for 12 kinds of Infant Foods in Contact with Thermoplastic Elastomer Products[J]. Food Science, 2017, 38(8): 225—230.
- [12] 黄伟,杨雪娇,邹定波,等. 密胺餐具中甲醛迁移行为的研究[J]. 现代食品科技, 2012, 28(7): 746—748.
HUANG Wei, YANG Xue-jiao, ZOU Ding-bo, et al. Study of the Migration Behavior of Formaldehyde in Melamine Tableware[J]. Modern Food, 2012, 28(7): 746—748.
- [13] GB 38995—2020, 婴幼儿用奶瓶和奶嘴[S].
GB 38995—2020, Infant Feeding Bottles and Teats[S].
- [14] ZWX/QLB 0201—2014, 婴幼儿奶瓶安全要求[S].
ZWX/QLB 0201—2014, Safety Requirements for Infant Feeding Bottles[S].
- [15] T/SAFCM 021—2020, 食品接触产品标签标识和使用说明技术规范 奶嘴[S].
T/SAFCM 021—2020, Technical Specification of Labels and Instructions of Food Contact Products: Nipple[S].
- [16] T/SAFCM 014—2020, 食品接触产品标签标识和使用说明技术规范 奶瓶[S].
T/SAFCM 014—2020, Technical Specification for

- Label and Instructions of Food Contact Products: Feeding Bottle[S].
- [17] EN 14350 — 2020, Child Care Articles-Drinking Equipment-Safety Requirements and Test Methods[S].
- [18] 陈诚, 鲁燕骅, 陈红. 食品接触材料及制品标签的常见问题[J]. 食品安全质量检测学报, 2016, 7(4): 1739—1741.
CHEN Cheng, LU Yan-hua, CHEN Hong. Common Issues about Food Contact Materials and Product Labeling[J]. Journal of Food Safety & Quality, 2016, 7(4): 1739—1741.
- [19] 夏铭德, 李洁君, 李文慧. 食品接触材料塑料制品标签标识存在的问题及改进意见[J]. 食品安全质量检测学报, 2020, 11(2): 8370—8373.
XIA Ming-de, LI Jie-jun, LI Wen-hui. Problems in the Labeling of Plastic Products and Suggestions on Improvement for Food Contact Materials[J]. Journal of Food Safety & Quality, 2020, 11(2): 8370—8373.
- [20] GB 4806.2—2015, 食品安全国家标准 奶嘴[S].
GB 4806.2—2015, National Food Safety Standard Nipple[S].
- [21] GB 4806.6—2016, 食品安全国家标准 食品接触用塑料树脂[S].
GB 4806.6—2016, National Food Safety Standard Food Contact Plastic Resins[S].
- [22] GB 4806.7—2016, 食品安全国家标准 食品接触用塑料材料及制品[S].
GB 4806.7—2016, National Food Safety Standard Plastic Materials and Its Products for Food Contact[S].
- [23] GB 4806.9—2016, 食品安全国家标准 食品接触用金属材料及制品[S].
GB 4806.9—2016, National Food Safety Standard Metal Materials and Its Products in Contact With Food[S].
- [24] GB 4806.11—2016, 食品安全国家标准 食品接触用橡胶材料及制品[S].
GB 4806.11—2016, National Food Safety Standard Rubber Food Contact Materials and Articles[S].
- [25] GB 4806.5—2016, 食品安全国家标准 玻璃制品[S].
GB 4806.5—2016, National Food Safety Standard Glasswares[S].
- [26] 寇海娟, 王昕. 食品接触产品标签与标识合规要点[J]. 中国海关, 2020(9): 35.
KOU Hai-juan, WANG Xin. Food Contact Product Labeling Compliance Points[J]. China Customs, 2020(9): 35.