

食品接触产品标签标识监管现状与常见问题分析

张丽媛*, 刘峻, 章若红

(上海市质量监督检验技术研究院, 上海 200233)

摘要: 食品安全问题是当前关注度最高的问题之一, 食品接触产品的标签标识是否合规也会影响产品的使用。标签标识信息作为消费者购买产品的第一信息载体, 其不真实、不完整和不准确容易误导消费者使用乃至危害消费者健康安全。近年来, 食品接触产品的标签标识不合格率居高不下, 相关企业和部门需要引起警惕, 并采取措施加强管控。本文在前期收集食品接触产品标签标识工作的基础上, 分析阐述食品接触产品常见的问题, 总结国内外相关监管法规, 提出针对食品接触产品标签标识规范性的研究, 以期食品接触产品的标签标识规范标注提供参考。

关键词: 食品接触产品; 标签标识; 规范性

Supervision situation and common issues analysis and research on the food contact products labels

ZHANG Li-Yuan*, LIU Jun, ZHANG Ruo-Hong

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

ABSTRACT: Food safety is one of the most concerned issues at present. Whether the labeling of food contact products is specified will also affect the use of the products. As the first information carrier for consumers to purchase products, inaccurate, incomplete and inaccurate labelling information can easily mislead consumers and even endanger their health and safety. In recent years, the unqualified rate of food contact products labels remained high. Relevant enterprises and departments need to be vigilant and take measures to strengthen control. On the basis of the previous collection of food contact product labels and identifications, this paper analyzed and elaborated the common problems of food contact products labels, summarized relevant domestic and foreign regulatory laws and regulations, and proposed a study on the standardization of food contact products labels, in order to provide reference for the label of food contact products.

KEY WORDS: food contact products; labels; specification

0 引言

标签标识, 作为通过文字、图形、符号等说明产品质量、使用方法及其他内容的一种信息载体, 不仅是生产经

营者对产品质量做出的一种承诺, 也是对产品性能、用途、注意事项的说明^[1]。标签标识作为消费者购买产品的第一信息载体, 就像一张“名片”, 不仅可以传递质量安全信息、确保可追溯性、保护知情消费权、指导使用者正确使用, 同

基金项目: 上海市市场监督管理局科研项目(2021-37)

Fund: Support by the Shanghai Municipal Administration of Market Supervision Research Project (2021-37)

*通信作者: 张丽媛, 工程师, 主要研究方向为食品相关产品检测。E-mail: zhangly@sqi.org.cn

*Corresponding author: ZHANG Li-Yuan, Engineer, Shanghai Institute of Quality Inspection and Technical Research, Shanghai 200233, China. E-mail: zhangly@sqi.org.cn

时还可以降低交易成本、规避风险等。标签标识信息不真实、不完整和不准确容易误导消费者使用乃至危害消费者健康安全^[2]。因此,标签标识不仅是产品不可分割的一部分,更是产品质量的重要体现。

尽管我国相关法规及标准对食品接触产品的标签标识给出了基本的规定和要求,但缺乏具体的操作规范或指南。一直以来,由标签标识问题引发的不合格案例和消费纠纷屡见不鲜^[3-4],政府监督检查关于食品接触产品标签标识的不合格率居高不下^[5]。因此,如何完善食品接触产品标签标识的规范性指标,并开展合规监管正成为政府和行业关注的重点。

本研究在前期调研、收集食品接触产品标签工作的基础上,进一步对当前国内市场上食品接触产品的标签标识信息内容进行了梳理,同时结合我国现行的食品接触产品标签标识的管理规定,对收集的信息进行深入分析,初步了解国内食品接触产品标签标识存在的问题,尝试提出制定食品接触产品标签标识规范指南的技术研究,以期食品接触产品的标签标识规范标注提供参考。

1 食品接触产品标签标识现状

1.1 我国食品接触产品标签标识监管方式

自 2015 年开始,我国发布 GB 31603—2015《食品安全国家标准 食品接触材料及制品生产通用卫生规范》、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》、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》等一系列食品安全国家标准,初步形成了自己的标准特色。整个体系大致包括 3 个部分:基础标准、不同类别产品标准、检测方法标准。GB 4806.1—2016 第 8 条款产品信息对食品接触产品的标签标识作出规定。目前,国家市场监督管理总局以产品质量风险监测形式对食品接触产品标签标识进行监管,对标签

标识不合格企业提出改进建议。浙江、上海、北京等省市以监督检查、风险监测等不同方式对食品相关产品标签标识进行监管^[5-6]。

上海市自 2019 年在食品接触产品监督检查中增加了标签标识检测项目,不合格率大为增加^[4]。图 1 为 2019 年至今(网站已公告)食品接触产品监督检查标签标识不合格率统计汇总。

由图 1 可以看出食品存储罐标签标识不合格率高达 80%,食品存储罐标签标识不合格原因多为材质标注不规范,例如不锈钢产品材质未按照 GB 4806.9—2016《食品安全国家标准 食品接触用金属材料及制品》要求标注不锈钢牌号。一次性塑料餐饮具的不合格率为 72.8%,原因也多为塑料材质标注不规范,未按照 GB 4806.6—2016《食品安全国家标准 食品接触用塑料树脂》附录 A 标注树脂名称。

1.2 国内外食品接触产品标签标识的相关规定

我国《产品质量法》《标准化法》《消费者权益保护法》以及《上海市食品安全条例》等法律法规均对产品的标识作出了相应的规定。国家强制性标准 GB 4806.1—2016 对食品接触材料产品的产品信息作了规定,要求产品应提供标签、说明书、产品合格证等充分的产品信息。产品的标识应包括名称、材质、对相关法规及标准的符合性声明、生产者和(或)经销者信息、生产日期和保质期(适用时)、使用说明、食品接触用等标识等内容。GB/T 30643—2014《食品接触材料及制品标签通则》规定了直接提供给消费者最终使用的食品接触材料及制品标签的基本原则、制作要求和标注内容。与此同时,相关材质的产品标准 GB 4806.7—2016《食品安全国家标准 食品接触用塑料材料及制品》对塑料材料及制品的标签标识进行了相关规定、GB 4806.9—2016 中对金属制品的标签标识也做出了规定。

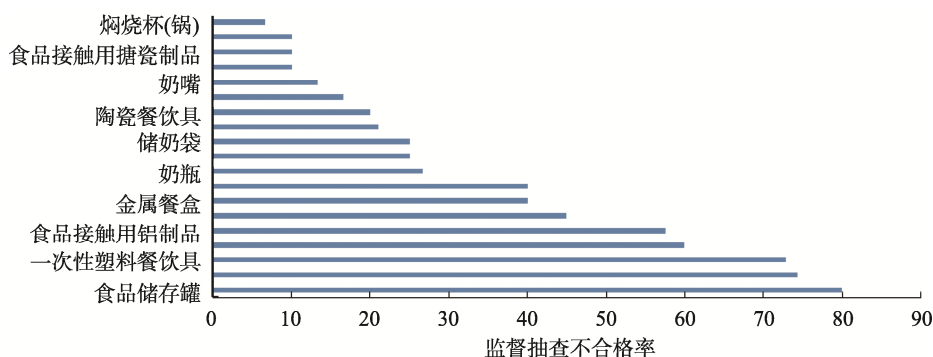


图 1 上海市食品相关产品标签标识不合格率统计汇总

Fig.1 Summary of statistics on the unqualified rate of label of food-related products in Shanghai

美国方面,美国联邦法规《联邦食品、药品、化妆品法》将食品相关产品纳入食品添加剂管理范畴^[7-8],要求制造商应严格按照食品级法规,生产出合格的食物接触产品和材料。其中在预期用途中要求附上食物接触材料预期用途说明等,包括“食物接触物质的最大使用量”“可能会接触的食物类型”“使用条件:食物接触的最高温度和最大次数”等,同时对于重复使用的物质需提供典型的使用场景。

欧盟方面,欧盟早在 2004 年的塑料框架法规(EC) No 1935/2004^[9]中就对标签提出要求:终产品上的标签必须标注“食物接触用”或其特殊用途(如汤匙、沙拉餐具、水杯)的标志,正式标志着食物接触产品作为一类特殊的产品出现。该法规第 15 条对食物接触材料的标签做出了规定,在上市销售阶段尚未与食物接触的制品应附有的产品信息,并列出现产品流通阶段的具体方式信息^[10]。

此外,瑞士关于(食物接触)材料和制品的 SR817.023.21 法令和德国日用品法等其他国家的法律法规中均对食物接触材料的标签标识和符合性声明的规定做出了要求^[11]。

2 食物接触产品标签标识存在问题

综合分析近年来食物接触产品标签标识,发现主要存在问题大致归为 4 类,即产品信息不真实、不完整、不规范、有争议。

2.1 产品信息标注不真实

标签标识产品信息标注不真实,轻则误导消费者正常购买使用,重则涉及产品质量安全问题,危害人身安全^[12]。品牌不真实可能涉及“假冒”产品,材质标注不真实则可能涉及“伪劣”产品。如聚碳酸酯(polycarbonate, PC)奶瓶假冒聚亚苯基砜树脂(polyphenylene sulfone resins, PPSU)奶瓶,属于假冒伪劣、以次充好行为。我国《产品质量法》和 GB 4806.1—2016 等相关标准中对于产品标识规定的首要原则就是真实。2019 年 12 月,上海警民直通车报道破获一起假冒贝亲品牌奶瓶、奶嘴“产业链”案件,该团伙通过购买低档奶瓶、奶嘴,然后用假冒的贝亲品牌包装盒、说明书进行组装贩卖以牟取暴利^[13]。在这起假冒案件中,消费者作为直接受害群体,只能通过产品外包装及标签标识(包括产品说明书,下同)来了解产品。PC 材质因为可能释放双酚 A 而作为奶瓶禁用材质^[14],一旦消费者购买使用可能对婴幼儿身体健康造成不可逆转的危害^[15]。

2.2 产品信息标注不完整

产品信息标注不完整可能涉及产品的追溯性与合规性无法保证。例如有的产品未标注生产者信息可能导致产品出现质量问题无法溯源;产品未标注生产日期、保质期

可能导致超期产品仍在使用的。

2.3 产品信息标注不规范

产品信息标注不规范主要分为材质标注不规范和使用说明标注不规范。

材质标注不规范并不影响消费者正常使用,但可能导致产品合规性无法保障^[16]。例如:塑料饮水杯材质标注为“PP”。但是由表 1 可以看出,聚丙烯 PP 在国家标准 GB 4806.6—2016 附录 A 中有 2 种,分别为第 29 号物质和第 74 号物质。当产品标注材质为“PP”时可能对应的是两类不同的物质,而我国强制性国家标准中对于这两类物质的基本要求是不同的。塑料材质产品仅标注“PP”,在产品检验的时候由于无法确定是哪一类物质,可能导致检验项目遗漏,无法确保其合规性。

网络销售的食物相关产品信息标注也存在很多不规范^[17-19]。以不粘锅为例,网上很多产品信息表中标注材质为“蜂窝晶盾结构/不沾涂层/CROMARGAN 18/10 不锈钢(18%铬,10%镍)”。既不写明不粘涂层种类,CROMARGAN 18/10 不锈钢材质与不锈钢牌号标准也不一致。GB 4806.9—2016 中条款 5.3.2 规定,金属基材应明确标识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表示,如“不锈钢 06Cr19Ni10”或“不锈钢 S30408”,另外金属表面覆有有机涂层的,应标示涂层材质。

产品信息不规范还体现在产品使用说明中。产品使用说明不规范可能导致消费者无法正常使用,对健康造成危害。例如密胺材质的餐具如果用于微波炉加热,会导致其分子结构发生变化,产生有害物质^[20],所以在标签标识中应注明“不能微波炉加热”。铝材质的产品如果接触酸性食品,可能导致重金属迁出^[21],所以在其标签中应注明“不能用于接触酸性食品”。

2.4 产品信息是否需要标注存在争议

2.4.1 符合性声明是否需要随最小销售包装传递存在争议

GB 4806.1—2016 条款 8.3 规定,标识内容应包括产品名称、材质、对相关法规及标准的符合性声明等内容。条款 8.4 规定,符合性声明应包括遵循的法规和标准,有限制性要求的物质名单及其限制性要求和总迁移量合规性情况(仅成型品)等。依此理解,在市场零售的成型产品上,产品应主动标注出遵循的法规和标准、有限制性要求的物质名单及其限制性要求和总迁移量合规性情况。但是对于此举措是否可行存在争议。一是这样标注消费者无法理解,看到限用物质是可能会引起恐慌;二是企业会担心技术机密泄露而不愿执行;三是即使列出,也可能使标签标识内容过于冗长,字体不得不缩小,无法有效识别消费者关注的信息^[22]。

表 1 GB 4806.6—2016 附录 A 中对于 PP 材质的规定
Table 1 GB 4806.6—2016 specification for PP materials in appendix A

序号	中文名称	CAS 号	通用类别名	SML/QM/(mg/kg)	SML (T)/(mg/kg)	SML (T) 分组编号	其他要求
29	丙烯与以下一种或多种单体的聚合物(其中丙烯占最大质量分数): 顺丁烯二酸酐、乙烯、1-丁烯、其他 α -烯烃, 可含 5-亚乙基-2 降冰片烯作改性单体	257722-45-6; 107001-49-0; 25895-47-0; 29160-13-2; 9010-79-1	PP	0.05 (5-亚乙基-2-降冰片烯: SML)	30 (以顺丁烯二酸计)	3	无 5-亚乙基-2-降冰片烯的迁移量检测方法时可使用 0.05 mg/6 dm ² (QM) 作为其限量值。含有 5-亚乙基-2-降冰片烯的塑料材料及制品接触食品的面积与食品质量比不得高于 2dm ² /kg
74	聚丙烯(丙烯均聚物)	-	PP				见注 3

注: SML 为特定迁移限量; QM 为最大残留量; SML(T)为特定迁移总量限量。

考虑到部分产品可能使用的材料种类较多, 同时可能涉及混合材料, 目前大多数企业会将相关聚合物信息名称撰写在企业符合性声明文件中, 向下游企业传递, 而非放置在产品最小包装中向下游传递, 或者在销售环节向经销商传递而未传递到消费者^[23]。

这 2 种形式的符合性声明传递是否都合规可行是目前行业存在争议的议题, 建议相关标准制定方能够出台标准明确符合性声明的规范要素需求和具体传递形式。

2.4.2 特殊产品使用年龄是否需要标注存在争议

密胺餐具又称仿瓷餐具, 由于凭借着轻巧、美观、不易跌碎等特点受到很多家长的青睐。有些密胺餐具涉及婴幼儿使用, 是否要注明“婴幼儿用”也存在争议。目前并无国家标准或法规强制规定婴幼儿接触用的产品需要注明“婴幼儿用”, 但是如果不标明婴幼儿用, 密胺餐具作为一种特殊材质, 国家标准 GB 4806.6—2016 表 A.1 规定三聚氰胺特定迁移限量为 2.5 mg/kg, 用于生产接触婴幼儿食品的塑料材料或制品时, 三聚氰胺的特定迁移限量为 1 mg/kg。鉴于目前很多密胺餐具具有卡通造型, 儿童和婴幼儿都可以使用, 如果有密胺餐具三聚氰胺的特定迁移限量检出高于 1 mg/kg, 那么该产品是否符合标准规定就存在争议。建议相关标准制定方在制修订标准的时候将婴幼儿可以用的密胺餐具标注“婴幼儿用”作出明确规定。

3 食品接触产品标签标识技术规范研究

针对目前食品接触产品领域标签标识如何标注缺乏具体规范的问题, 亟需开展食品接触产品标签标识技术规范研究。该研究将综合考虑食品卫生安全标准中的相关规定和法律法规要求, 结合实际产品信息, 设计标签标识规范化的制定程序与案例。制定《食品接触产品标签标识指南》, 旨在为政府开展食品接触产品标签标识的监管提供切实的技术保障, 为生产企业指导产品标签设计提供规范指导, 为消费者使用产品提供科学性的建议, 更好地促进

食品接触产品标签标识规范化发展。

食品接触产品标签标识技术规范研究将从标签标识不合格实际案例分析, 制定标签标识标注的基本原则、标注要素、制作要求。结合各类食品接触产品的特点给出标签标识材质标注示例、执行标准标注示例、对有争议的信息标注作出重点阐述, 制作典型产品标签标识模板。该研究还将联合相关行业协会组织生产企业、经销者、行业专家等行业链条参与者之间的交流合作, 制定团体标准进一步规范食品接触产品的标签标识。

4 建议与展望

4.1 监管有力度

建议监管部门要继续发挥监督检查工作的威慑作用, 增大食品接触产品标签标识监督检查力度, 避免发生系统性、区域性和行业性产品质量安全事故。

4.2 企业有意识

建议食品接触产品生产企业落实企业主体责任制, 提高产品合规意识。生产企业应在源头上充分研究并确认产品“可为”与“不可为”的使用情形, 并有效地传递给使用者。规范的使用说明, 不仅能指导消费者正确、安全地使用产品, 还能帮助生产企业界定清晰的主体责任范围。

4.3 行业有助力

建议行业协会或机构加强对食品接触产品标签标识法律法规方面的宣贯, 提醒企业关注国家强制性标准的相关要求, 使产品全方位满足标准的要求, 才能切实保护消费者利益。

5 结 论

本文对食品接触产品常见的问题进行了分析阐述, 总结了国内外食品接触产品的相关监管法规, 无论我国还

是欧盟、美国等发达国家,均对食品接触产品的标签标识十分重视并作出规定。居高不下的标签标识不合格率一方面反映出食品接触产品生产企业不重视标签标识是否合规,另一方面也反映出在某些方面我国法规和标准中对标签标识的规定还有待完善。因此,如何提高企业对标签标识的合规性意识以及如何完善食品接触产品标签标识法规标准成为解决食品接触产品标签标识问题的重点和难点。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,或者通过加大政府监督抽查力度倒逼企业重视标签标识;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,从而为食品接触产品的标签标识规范标注提供参考。

参考文献

- [1] 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 C, LU YH, CHEN H. Common issues about food contact materials and product labeling [J]. J Food Saf Qual, 2016, 7(4): 1739–1741.
- [2] 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 HJ, WANG X. Food contact product labeling compliance points [J]. China Customs, 2020, (9): 35.
- [3] 彭彦泽, 刘博梁, 梁山. 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》产品信息标识解读及常见问题浅析[J]. 中国标准化, 2018, (11): 121–123.
PENG YZ, LIU BL, LIANG S. Interpretation of product information labeling and analysis of common problems in GB 4806.1—2016 *Food safety national standard, General safety requirements for food contact materials and products* [J]. China Stand, 2018, (11): 121–123.
- [4] 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 MD, LI JJ, LI WH. Problems in the labeling of food contact materials plastic products and suggestions for improvement [J]. J Food Saf Qual, 2020, 11(2): 8370–8373.
- [5] 上海市市场监督管理局. 上海市市场监督管理局产品监督抽查公告[EB/OL]. [2020-12-25]. <http://shzj.scjgj.sh.gov.cn/col/col663/index.html> [2020-12-25]
Shanghai Market Supervision and Administration Bureau. Announcement of product supervision and spot inspection of Shanghai Market Supervision and Administration Bureau [EB/OL]. [2020-12-25]. <http://shzj.scjgj.sh.gov.cn/col/col663/index.html> [2020-12-25]
- [6] 中国质量新闻网. 绍兴: 34 批次食品用塑料容器产品标签标识不合格[EB/OL]. [2019-01-14]. http://www.cqn.com.cn/ms/content/2019-01/14/content_6675577.htm [2020-12-25].
China Quality News Network. Shaoxing: 34 batches of plastic containers for food products labeling failed [EB/OL]. [2019-01-14]. http://www.cqn.com.cn/ms/content/2019-01/14/content_6675577.htm [2020-12-25].
- [7] 陈夫志, 花长红, 金良, 等. 美国与中国食品接触材料监管体系对比分析[J]. 食品安全质量检测学报, 2019, 10(19): 6700–6703.
CHEN FZ, HUA CH, JIN L, *et al.* Comparative analysis of the regulatory system of food contact materials between the United States and China [J]. J Food Saf Qual, 2019, 10(19): 6700–6703.
- [8] Food and Drug Administration. Code of federal regulations. Title 21 food and drugs parts 170 to 199 [EB/OL]. [2011-03-20]. <https://www.fda.gov/MedicalDevices/DeviceRegulationandGuidance/Databases/ucm135680.htm> [2020-12-25].
- [9] Regulation (EC) No 1935/2004 of the European parliament and of the council of October 2004 on materials and articles intended to come into contact with food and repealing Directives 80/590/EEC and 89/109/EEC [Z].
- [10] 彭华, 王爱梅. 美国、欧盟、日本食品安全监管体系的特点及对中国的启示[J]. 粮食科技与经济, 2018, 43(8): 44–48.
PENG H, WANG AM. Characteristics of the food safety regulatory system in the US, EU and Japan and their implications for China [J]. Grain Technol Econ, 2018, 43(8): 44–48.
- [11] 何嘉欣, 林庭庭. 各国食品接触材料法规体系对比探讨[J]. 食品安全导刊, 2019, (5): 58.
HE JX, LIN TT. Comparison of the regulatory system of food contact materials in various countries [J]. China Food Saf Magaz, 2019, (5): 58.
- [12] 黄晓文. 对食品接触材料质量安全监管的探索与思考[J]. 食品安全导刊, 2018, (3): 15.
HUANG XW. Exploration and reflection on the quality and safety supervision of food contact materials [J]. Chin Food Saf Magaz, 2018, (3): 15.
- [13] 澎湃新闻[执法实录]. 上海金山警方侦破假冒贝亲品牌婴童用品案[EB/OL]. [2019-12-13]. https://www.thepaper.cn/newsDetail_forward_5229981 [2020-12-25].
Surfing News [Law Enforcement Transcript]. Shanghai Jinshan police crack counterfeit pigeon brand baby products case [EB/OL]. [2019-12-13]. https://www.thepaper.cn/newsDetail_forward_5229981 [2020-12-25].
- [14] 吕呈蔚, 胡济美, 李铁柱. 食品接触材料中双酚类化合物检测技术的研究进展[J]. 粮食与油脂, 2020, 33(8): 7–8.
LV CW, HU JM, LI TZ. Research development on detection technology of bisphenol compounds in food contact materials [J]. Food Grain, 2020, 33(8): 7–8.
- [15] 李昀谦, 梁书秋, 马明月. 双酚 A 对雄(男)性生殖系统的影响及其表现遗传学机制[J]. 沈阳医学院学报, 2020, 22(2): 179–182.
LI YQ, LIANG SQ, MA QY. The effect of bisphenol A on the male (male) reproductive system and its epigenetic mechanism [J]. J Shenyang Med Coll, 2020, 22(2): 179–182.
- [16] 周迎鑫, 翁云宣, 黄志刚, 等. 国内外食品接触塑料材料及制品法规、标准分析[J]. 中国塑料, 2020, 34(12): 70–76.
ZHOU YX, WENG YX, HUANG ZG, *et al.* Analysis of regulations and standards for food contact plastic materials and products at home and abroad [J]. China Plas, 2020, 34(12): 70–76.
- [17] 李天宝, 王英姿, 籍芳. 食品接触制品聚四氟乙烯涂层的风险评估[J]. 轻工科技, 2017, 33(10): 105–106.
LI TB, WANG YZ, JI F. Risk assessment of PTFE coating for food contact products [J]. Light Ind Technol, 2017, 33(10): 105–106.
- [18] 胡长鹰. 食品包装材料及其安全性研究动态[J]. 食品安全质量检测学报, 2018, 9(12): 155–156.
HU CY. Update on food packaging material and its safety [J]. J Food Saf

- Qual, 2018, 9(12): 155–156.
- [19] 黄爱妮, 刘宇翔. 包装材料对食品安全的影响[J]. 食品安全导刊, 2016, (25): 70–72.
- HUANG AN, LIU YX. Influence of packaging materials on food safety [J]. China Food Saf Magaz, 2016, (25): 70–72.
- [20] 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 W, YANG XJ, ZOU DB, *et al.* Study on the migration behavior of formaldehyde in melamine tableware [J]. Mod Food Technol, 2012, 28(7): 746–748.
- [21] 梅炼, 邓金伟, 谢永萍. 接触食品的铝及铝合金制品中有害金属迁移规律的研究[J]. 中国食品卫生杂志, 2016, 28(3): 287–290.
- MEI L, DENG JW, XIE YP. Research on the migration of harmful metals in aluminum and aluminum alloy products in contact with food [J]. China J Food Hyg, 2016, 28(3): 287–290.
- [22] 徐莹, 陈栋娜. 国内外食品接触材料法规标准中符合性声明要求的分析[J]. 绿色包装, 2019, (3): 41–45.
- XU Y, CHEN LN. Analysis of compliance declaration requirements in domestic and foreign food contact material regulations and standards [J]. Green Pack, 2019, (3): 41–45.
- [23] 邢雅娥. 应对食品接触材料新国标的几个变化[J]. 化工管理, 2018, (1): 27–28.
- XING YE. Coping with several changes in the new national standards for food contact materials [J]. Chem Manag, 2018, (1): 27–28.

(责任编辑: 韩晓红 于梦娇)

作者简介



张丽媛, 工程师, 主要研究方向为食品相关产品检测。
E-mail: zhangly@sqi.rog.cn