

固液两相定量包装商品的探讨

□范振强¹ 王鹏² 王燕琴³ 赵易彬²

(1. 青岛市平度市检验检测中心 2. 青岛市计量技术研究院 3. 青岛市李沧区市场监督管理局执法大队)

【摘要】通过分析固液两相商品目前存在的问题，给出了下一步开展工作的建议，提出了日后监管的方法。

【关键词】固液两相；定量包装；净含量

文献标识码：A

文章编号：1003-1870 (2024) 12-0017-04

引言

固液两相定量包装商品是指，定量包装商品中其内容物为固体物质和液体物质两种形态的包装商品。这种定量包装商品通常以我们日常生活的食品为主，其固相物质为主要的食用物，液相物质一方面起到容纳、保护、保存固相物质的作用，另一方面也是可食用的物质，不是单纯的介质作用。

目前，市场上的固液两相商品多为罐头食品，固液两相定量包装商品不仅在净含量方面需要满足定量包装商品的要求，在净含量标注上更有其特殊性，除了需要按要求标注正确的净含量标识，还需要标注固形物的含量。固液两相定量包装商品是人民生活不可缺失的商品，对固液两相定量包装商品净含量的计量监管是法制计量的重点工作之一。随着近几年我国人民生活水平的不断提升，固液两相定量包装商品的品种更加琳琅满目，包装类别也丰富多彩，对固液两相商品的监督手段和检验方法出现了一些不同的见解和异议，导致近几年对固液两

相定量包装商品的监督检查有所减少。

1 固液两相定量包装商品计量管理存在问题

1.1 部分固液两相商品的标注不统一

在《食品安全国家标准 预包装食品标签通则》(GB7718-2011) C.2.2 中，要求“容器中含有固、液两相物质的食品，且固形物质为主要食品配料时，除标示净含量外，还应以质量或质量分数的形式标示沥干物(固形物)的含量”，给出了净含量和沥干物(固形物)的标示例子。但是，市场上的固液两相商品其固形物含量的标示位置不一、字符高度不一，具体表现为：一是固形物含量标示在标签的不同位置，有的在净含量标示后面标示固形物含量，有的在净含量标示的下面标示固形物含量，还有的在配料表下面标示固形物含量。二是固形物含量标示的字符高度不一，固形物含量标示的字符有的商品和“净含量”标示字符高度一致，有的比“净含量”标示字符高度小。对固液两相商品的固形物含量没有统一要求，消费者在选择固液两相商

品时可能会忽略影响商品质量的固形物含量这一关键因素，自身权益有受到损害风险。

1.2 相关计量法律法规需进一步完善

目前，我国现行计量法律层面中，有《定量包装商品计量监督管理办法》《定量包装商品净含量计量检验规则》《定量包装商品生产企业计量保证能力评价规定》和《定量包装商品生产企业计量保证能力评价规范》等部门规章和计量技术规范，构成了定量包装商品计量监管的法律体系。固液两相商品属于定量包装商品中特殊的一类，除了需要标注净含量，还需要标注固形物的含量，这就要求固液两相定量包装商品既要正确标注净含量，也要正确标注固形物含量。但上述法律法规中，没有专门作出对固液两相商品的计量要求，产生了计量监管空白。

1.3 固液两相商品的定义不明确

在技术规范《定量包装商品净含量计量检验规则》（JJF1070-2023）中，没有提到固液两相商品。在《食品安全国家标准 预包装食品标签通则》（GB7718-2011）中，提到了对固液两相商品与包装商品的标示要求，但没有给予固液两相预包装食品明确的定义，检验人员无法判定某一食品是否属于固液两相食品，是否需要检验标示沥干物（固形物）的标示。检验人员无法对固液两相商品进行统一要求，相关检验结果不能明确地反馈到市场以及生产企业，导致固液两相商品未能得到有效的管理。

1.4 检验方法空白

技术规范《定量包装商品净含量计量检验规则》（JJF1070-2023）中，不包括固液两相的内容。在《食品安全国家标准 预包装食品标签通则》（GB7718-2011）中，给出了固液两相与包装商品的标示形式，对净含量字符的最小高度进行要求，但是并未明确固形物标示的具体位置和最小高度。因此，需要对固液两相定量包装商品的标注及检验

方法给予全面、统一的要求，有利于维护生产和消费者的利益，维护公平公正的计量环境。

1.5 对固液两相商品的监管未获得足够的重视

定量包装计量监督抽查一般是按照食品类别进行，固液两相商品不是专门的某一食品类别，固液两相商品中有水果罐头、肉类罐头、蔬菜罐头、辣椒酱、豆腐乳、八宝粥等，分别属于罐头类食品、调味品、豆制品、方便食品等，在国家和地方定量包装计量监督抽查中，很少有把固液两相商品作为专门类别进行抽检。由于对固液两相定量包装商品的监管不足，市场上一些固液两相定量包装标注不统一，有的将固形物的含量标示在净含量后面，有的将固形物含量标示在配料表下面，还有一些固液两相商品并未标注固形物含量，消费者在选购这些产品时，只看到了产品“净含量”，没有关注固形物的含量，消费者权益可能受到侵害。

2 对固液两相商品下一步工作的建议

近几年尤其是在疫情的特殊时期，由于固液两相商品中的罐头食品种类丰富、保质期长、味道鲜美、贮存方便等特点，成为人们囤货的主要商品。随着预制菜的兴起，也带火了一部分固液两相商品，使固液两相商品进一步繁荣。固液两相食品原料主要有肉类、水产类、蔬菜类、干果和坚果类、谷物和豆类等，满足了人们便捷、多样化的需求，成为百姓餐桌上的宠儿。

现行有效的《定量包装商品计量监督管理办法》（70号令，以下简称《办法》）和《定量包装商品净含量计量检验规则》（JJF1070-2023）都未对固液两相定量包装商品做计量要求。在《食品安全国家标准 预包装食品标签通则》（GB7718-2011）中，提及了“含有固、液两相物质的食品”的净含量标注要求，也指出一些不属于“固、液两相食品”的情况，并没有对固液两相食品进行明确的定义。在固液两相定量包装计量工作实践中，容易出现以下两点问题：第一是净含量标注，由于对固液两相

商品的定义不明晰，无法判断哪些产品属于固液两相商品。净含量的标注是只标注固形物的含量，还是标注固液两相食品总的净含量，或者是两项均标注。第二净含量的检验，如何判定是否合格，如何出具固液两相商品检验报告。

2.1 固液两相商品的范围建议

对固液两相商品的范围提出以下建议：固液两相商品指，与用来容纳、保护、保存商品内容物的液体一起放入包装内，这些液体在商品内容物使用后将会被留下的商品。如水果罐头中的液体属于贮存媒介，一般水果罐头中的固形物被使用后，其中的液体会被留下，液体仅仅是商品的基本组成部分，但不是人们购买商品的决定因素。

2.1.1 液体介质的范围建议

WELMEC 6.8《沥干物》1.4 液体介质的定义指出：液体介质主要包括水、盐的水溶液、卤水、食品酸的水溶液、醋、糖的水溶液、其他甜味物质的水溶液，就水果或者蔬菜而言，是水果汁或蔬菜汁。为了使生产商主动标示沥干物含量，下列介质可以单独使用或者与上述介质混合使用：淀粉悬浊液、牛奶或者牛奶的衍生品、水果或蔬菜浓汤，以及其他固体和半固体介质，比如鸭油或者食用油。

因此，我们提出，液体介质主要包括水、盐的水溶液、卤水、食品酸的水溶液、醋、糖的水溶液、其他甜味物质的水溶液、水果汁或蔬菜汁、淀粉混悬液、牛奶或者牛奶的衍生品、水果或蔬菜浓汤，以及其他常温下是固体和半固体介质，比如鸭油或者食用油等等。

2.1.2 固液两相商品的范围建议

2.1.2.1 按液体介质是否可食用分类

按照液体介质是否可食用分类，固液两相商品一般分为两类，一类是固体和液体可以同时食用的商品，如水果罐头、豆腐乳等。另一类是只有固体可以食用，而液体只起防腐、保鲜作用而不能食用的商品，如蔬菜罐头、果仁类罐头等。

2.1.2.2 按照商品类型分类

固液两相商品一般为食品，可按照食品类型对其分类，固液两相商品可分为以下几类：

（1）调味料中的油辣椒、辣椒酱等复合调味料

辣椒酱中的液体介质主要为食用油，常温下可直接分离固液两相商品。

（2）预制调理肉制品

部分速冻调制食品中，以畜禽肉及其制品、水产品及其制品为主要原料，其配制的辅料中，有淀粉混悬液等液体介质。

（3）罐头类食品

①畜禽水产罐头。如肉类罐头、牛肉罐头、鱼类罐头等，以肉类、鱼类为主要原料，配以油或调味汁制成的罐藏食品。其中，水是调味汁或者油是液体介质，但是由于部分油是从畜禽肉类分离出来的，因此，计算固形物含量时，还需加上畜禽肉类分离出来的油的重量。

②水果罐头。如桃罐头、菠萝罐头、橘子罐头等，其中糖的水溶液、其他甜味物质的水溶液、水果汁等是液体介质。

③蔬菜罐头。如食用菌罐头、竹笋罐头、莲藕罐头、豆类罐头等，大部分蔬菜罐头中的液体介质不能食用。

④其他罐头。如果仁类罐头、八宝粥罐头等，谷类、豆类、干果等材料是主要原料，糖的水溶液、其他添加剂的水溶液是液体介质。

（4）酱腌菜等蔬菜制品

酱腌菜，如调味榨菜、腌萝卜等，其中盐和其他添加剂的水溶液是液体介质。

（5）蛋制品

如带卤水的腌制的鹌鹑蛋、大雁蛋等。

（6）豆制品

腐乳（红腐乳、酱腐乳、白腐乳、青腐乳），其中腐乳汁是液体介质。

2.1.2.3 按照固形物分离方法分类

（1）常温可以分离的固液两相商品

此类商品包括蔬菜、水果罐头等，只需要将商品内容物放入网筛，将网筛倾斜放置，沥干一定时间后，就可以分离固液两相商品。

（2）加热可分离的固液两相商品

畜肉禽罐头、水产类罐头和黏稠的粥类罐头，需要在 $(50 \pm 5)^\circ\text{C}$ 的水浴中加热10~20min，使凝冻的汤汁融化，然后再用网筛分离出沥干物，分离出的液体中的油重和沥干物一起组成固形物的重量。

2.2 固液两相定量包装商品的标示建议

食品安全国家标准《预包装食品标签通则》（GB 7718-2011）4.1.5.6中，要求固液两相商品的标签中，要有固形物含量的标示。在附录C.2.2中，给出了固形物标示的建议格式。在《预包装食品标签通则》（GB7718-2011）问答（修订版）中，“问答四十八”中给出固形物标示的建议位置。

在此，对固液两相定量包装商品的标示提出建议，第一，容器中含有固、液两相物质的食品，且固形物质为主要食品配料时，除标示净含量外，还应以质量或质量分数的形式标示沥干物（固形物）含量。第二，净含量和沥干物（固形物）可以有如下标示形式（以“糖水梨罐头”为例）：净含量：425克 沥干物（或固形物或梨块）：不低于255克（或不低于60%）。第三，固液两相且固相物质为主要食品配料的预包装食品，应在靠近‘净含量’的位置以质量或质量分数的形式标示沥干物（固形物）的含量。第四，沥干物（固形物）含量的标注应与净含量标示字体大小相同。

3 加强固液两相定量包装商品管理的意见建议

3.1 明确固液两相定量包装商品的范围

为方便对固液两相定量包装商品的计量监督管理，需要明确固液两相定量包装商品范围、明确监管职责，避免重复监管和监管空白。生产者有明确的依据，生产出合规产品，消费者有明确依据来维护自己的权益。建议进一步明确固液两相定量包装

商品的范围，有利于提升基层一线计量监管人员的操作能力和综合管理水平。

3.2 完善配套计量技术规范体系

针对商品量的计量监督管理，我国先后出台了《商品量计量违法行为处罚规定》《零售商品称重计量监督规定》《定量包装商品计量监督管理办法》及《定量包装商品净含量计量检验规则》等法规和技术规范，对规范定量包装商品秩序发挥了积极作用。但是，与国际上定量包装商品的计量管理相比，我们还存在一定的差距，我们应加快定量包装商品计量管理法规与国际接轨的步伐。

根据国际通行做法，结合我国的实际情况和近年的实践经验，建议进一步完善技术规范，按照最新国际建议OIML R87《预包装商品的量》（2016年版）、R79《预包装商品的标签要求》（2015年版），对固液两相定量包装商品的检验方法、风险平衡等方面予以进一步的明确和细化。为保护消费者的合法权益、维持良好的市场秩序，建议尽快制订出科学规范的检验方法来指导固液两相定量包装商品的检验工作，规定固液两相商品净含量的具体要求和检验方法，作为JJF1070的有益补充。从而使各地技术机构开展此检验工作有法可依。

作者简介

范振强（1970—），男，高级工程师，山东省平度市检验检测中心从事衡器检定工作。