

SN

中华人民共和国出入境检验检疫行业标准

SN/T 0400.10—2002

20021440

出口罐头检验规程 蒸煮袋食品

Rules for the inspection of canned food for export—
Flexible pouch



2002-01-16 发布

2002-06-01 实施



中 华 人 民 共 和 国
国家质量监督检验检疫总局

发 布

前 言

蒸煮袋食品问世以来,由于具有重量轻、质量高、便于携带、容易开启、节约能源等优点,在军需、民用、旅游、航天等部门得到了广泛的应用,国外不少发达国家对其质量均有所规定,并以此作为检验蒸煮袋食品的依据。针对我国蒸煮袋食品的生产起步较晚的现状,为使中国检验检疫部门对出口蒸煮袋食品实现规范化的检验和管理,特制定本标准。

本标准在制定中结合了多年的检验检疫工作实践,按照 GB/T 1.1—1993《标准化工作导则 第1单元:标准的起草与表述规则 第1部分:标准编写的基本规定》要求进行编写,又尽可能地与国外相关规范接轨,在内容上参考了美国食品加工者协会(NFPA)41-L 公报(1989)和日本农林省的有关标准。

本标准的附录 A 是标准的附录。

本标准由国家认证认可监督管理委员会提出并归口。

本标准由中华人民共和国浙江省出入境检验检疫局负责起草。

本标准主要起草人:虞跃、汪驰。

本标准系首次发布的检验检疫行业标准。

中华人民共和国出入境检验检疫行业标准

出口罐头检验规程 蒸煮袋食品

SN/T 0400.10—2002

Rules for the inspection of canned food for export—
Flexible pouch

1 范围

本标准规定了出口罐头食品——蒸煮袋食品的抽样、检验和判定。

本标准适用于采用复合铝箔包装的出口蒸煮袋食品的包装材料、包装袋、半成品和成品的检验。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB 4789.26—1994 食品卫生微生物学检验 罐头食品商业无菌的检验

GB 9683—1988 复合食品包装袋卫生标准

GB/T 10786—1989 罐头食品的 pH 测定

GB/T 10788—1989 罐头食品中可溶性固形物含量的测定 折光计法

QB 1006—1990 罐头食品的检验规则

QB 1007—1990 罐头食品净重和固形物含量的测定

QB/T 3599—1999 罐头食品的感官检验

SN 0400.6—1996 出口罐头检验规程 成品

3 定义

本标准采用下列定义。

3.1 蒸煮袋食品 flexible pouch

采用复合铝箔用热封法制成的密封容器包装的食品,经热力杀菌达到商业无菌。

3.2 热封强度试验 seal strength test

评价蒸煮袋食品的热封口强度的试验。

3.3 跌落试验 drop test

蒸煮袋食品由一定高度自由下落,承受冲击碰撞的强度试验。

3.4 耐压强度试验 squeeze test

蒸煮袋食品承受上、下压缩载荷的强度试验。

4 抽样

4.1 包装材料抽样见表 1。

表 1 包装材料抽样表

检 验 项 目	频 率	样 品 数
确认正确的成分	每批生产开始前	不适用
每层的厚度	每卷	每卷中的一段
特性检查	每卷	每卷
样品保存	每卷	每卷中一段

4.2 包装袋加工过程抽样见表 2。

表 2 包装袋加工过程抽样表

检 验 项 目	频 率	样 品 数
确认使用的材料	每卷新使用时	每卷
记录每卷原料批号	每卷	每卷
检查包装袋的封口	每 30 min	每条生产线
检查蒸煮袋的尺寸	每 30 min	每条生产线
检查封口宽度	每 30 min	每条生产线
检查外观缺陷	连续	每条生产线

4.3 外购包装袋抽样见表 3。

表 3 外购包装袋抽样表

批量范围 袋	抽样数
≤280	3
281~500	4
501~1 200	5
1 201~3 200	7
3 201~10 000	10
10 001~35 000	15
>35 000	20

4.4 蒸煮袋食品半成品抽样

4.4.1 耐压强度试验:在开始生产前和加工过程中,至少每 30 min 从每条封口线或装填线上抽取一袋进行耐压强度试验,并抽取 5 袋进行外观检查。

4.4.2 热封强度试验:开始生产前和加工过程中每隔 2 h,在每条封口线或装填线上抽取一袋,但最低不得少于 5 袋,必要时可加大检查频率。

4.5 蒸煮袋食品成品抽样

蒸煮袋食品成品的抽样按 SN 0400.6—1996 中 3.2.2.2 执行。

5 检验

5.1 设备和仪器

检验设备和仪器按 SN 0400.6—1996 中 4.1 执行。

5.2 包装材料的检验

用于制造包装食品用蒸煮袋的所有基本材料的卫生指标应符合 GB 9683 的要求。

5.3 密封性检验

由外观检验和热封强度试验、跌落试验和耐压强度试验四部分组成。

5.3.1 外观检验

按 4.4、4.5 规定的抽样方案抽样,用目测的方法进行蒸煮袋食品的外观检验,检验项目、缺陷分类见表 4。

5.3.2 耐压强度试验

此试验适用于大部分蒸煮袋食品,但下列情况除外:

- a) 固体内容物,在受集中压缩载荷作用时,自身破损的情况;
- b) 内容物形状不规则,使袋在承载时,被内容物扎破或损坏的情况。

试验装置(允许装入等质量的水经密封后进行测试)

5.3.2.1 蒸煮袋食品的耐压强度试验装置,如附录 A(标准的附录)中图 A1 所示,由上、下二块加压组成,压力试验必须满足下列条件:

- a) 和袋子相接触的加压盘表面,应光滑平整,并具有一定的强度,不致变形;
- b) 保持加压盘间的平行。

表 4 蒸煮袋外观缺陷分类表

缺陷内容、名称	缺陷分类	
	严重缺陷	一般缺陷
磨损	明显并可能影响密封性	轻微不影响密封性
沙眼	✓	
封口渗漏	✓	
封口压缩	明显	很小
封口污染	明显并可能影响密封质量	不影响封口质量
卷绕(使凸出)		✓
弯曲的卷边		✓
切割	✓	
分层	在封口区域	不在封口区域
层析、断裂	✓	
漏	✓	
不正确的封口	可能影响密封性	不影响密封性
没有粘接	✓	
凸漏	✓	
穿孔	✓	
封口潜伸	明显且可能影响密封性	不明显不可能影响密封性
胖袋	✓	
华夫饼干状		✓
皱痕	在封口区域大于一半	在封口区域小于一半

5.3.2.2 操作

a) 按表 5 所示将蒸煮袋食品总质量与相应的试验压缩载荷分组,分别放置在压力盘中,加载保持 1 min;

b) 外观检查内容物的泄漏和袋的破损情况。

表 5 总质量和压缩载荷

蒸煮袋食品总质量 g	压缩载荷 N
>100	196.13(20 kgf)
100~400	392.27(40 kgf)
401~2 000	588.4(60 kgf)
>2 000	784.5(80 kgf)

5.3.3 热封强度试验

5.3.3.1 试验机

试验机采用匀速张紧拉伸试验机(振动子式)或匀速伸长拉伸试验机(弹性变形式),试验机应符合下列条件:

- a) 2 个夹钳,其中在与其伸长方向平行的同一平面内,并在试验中应保证试验片在平面内不滑窜;
- b) 指示破断试验片的载荷精度为±2%;
- c) 破断载荷的范围应在试验机许用载荷的 15%~85%;
- d) 夹钳间的相对移动速度是(300±2) mm/min。

5.3.3.2 试验片

从同一材料制成的包装袋中取出三只以上样品,分别在热封部分直角方向上取宽为(15.0±0.1) mm,展开长度为 100 mm 以上的试验片,但在试验片不可能取展长 100 mm 的情况下,用玻璃胶带纸将包装材料粘成展开长 100 mm 以上长度的试验片,如附录 A(标准的附录)中图 A2 所示。

如附录 A(标准的附录)中的图 A2,从样品的侧面封口部分、背面封口部分、顶部封口部分以及底部封口部分分别取试验片,试验片的数目,各 10 条。

5.3.3.3 操作

把试验片的热封口从中央展成 180°。

把试验片两端放置在试验机的夹钳中,夹钳间隔 50 mm 以上,加载至热封口破断为止。得出热封口最大拉伸破断载荷 N/15 mm,作为热封口的强度,如果在做试验时,靠近夹钳部分的试验片断开时,应重做试验。与蒸煮袋食品使用目的相适应的热封强度要求见表 6。

表 6 蒸煮袋食品使用目的和应达到的热封强度

使 用 目 的	热封强度 N/15 mm
用在充填大质量,需用高强度热封的情况	34.32 以上(3.5 kgf/15 mm 以上)
用在杀菌强度较强热封情况下	22.56~34.32(2.3~3.5 kgf/15 mm)
用在一般稍重时,需用稍强热封的情况	14.71~22.56(1.5~2.3 kgf/15 mm)
用在一般包装时,内容物重量较小的普通强度封口的条件下	3.92~14.71(0.4~1.5 kgf/15 mm)
用于零散物的和较轻包装的热封强度	2.96~5.88(0.3~0.6 kgf/15 mm)

5.3.4 跌落试验

蒸煮袋食品的跌落强度试验适用于大部分蒸煮袋食品,但下列情况例外:

- a) 对于做跌落试验时,包装的内容物品易碎或不耐冲击的情况,不适于做此类试验;
- b) 重袋轻载以及难用于做跌落试验的情况。

5.3.4.1 试验条件

跌落试验的条件,应符合:

- a) 跌落碰撞的平面,应光滑、坚硬,例如:表面平滑的混凝土台面;
- b) 高度设定准确,易调整。另外,跌落高度是指样品袋的最低点与跌落台面的最短距离。

5.3.4.2 操作

a) 根据表 7 所示,将总质量与跌落高度分别对应分组,然后,将样品袋的水平方向,竖直方向对台

面进行跌落试验。跌落次数为：水平方向、竖直方向各一次；

b) 检查样品袋的外观有无泄漏或破损。

表 7 总质量和跌落高度

总质量 g	跌落高度 cm
<100	80
100~400	50
401~2 000	30
>2 000	25

5.4 成品检验

5.4.1 成品外观检验

成品外观检验测定按 5.3.1 规定的方法进行。

5.4.2 净重测定

按 QB 1007 规定的方法测定。

5.4.3 pH 值测定

按 GB/T 10786 罐头食品的 pH 值测定方法检查。

5.4.4 固形物测定

按 QB 1007 规定的方法测定。

5.4.5 可溶性固形物测定

按 GB/T 10788 规定的方法测定。

5.4.6 感官测定

按 QB/T 3599 规定的方法测定。

5.4.7 成品的密封性检验

按 5.3 规定的方法检验。

5.4.8 成品的商业无菌检验

按 GB 4789.26 规定的方法执行。

5.4.9 化学检验

蒸煮袋食品的化学检验,按 SN 0400.6—1996 中 4.4 执行。

5.5 检验结果的判定及处置

5.5.1 缺陷分类

5.5.1.1 感官检验发现缺陷,按缺陷性质分为严重缺陷和一般缺陷。

5.5.1.2 蒸煮袋食品外观和密封性检验发现缺陷,按缺陷性质分为严重缺陷和一般缺陷。

5.5.1.3 蒸煮袋食品材料检验发现缺陷,则判为严重缺陷。

5.5.2 缺陷计数

缺陷按袋计数,每 1 个样品只计最严重的 1 个缺陷。

5.5.3 判定及处置

5.5.3.1 物理感官、化学、微生物学的检验结果按 QB 1006 进行判定、处置。

5.5.3.2 蒸煮袋食品外观、密封性检验结果判定

a) 检验中发现有 1 个或 1 个以上严重缺陷存在,则判为不可接受。

b) 外观检验一般缺陷其检查水平(IL)为 S-2,合格质量水平(AQL)为 6.5,正常检查一次抽样方案应符合表 8 要求,检验结果不合格,可加倍抽样,重新检验。

表 8 正常检查一次抽样方案

批量范围 袋	抽样数 袋	一 般 缺 陷	
		合格判定数	不合格判定数
151~1 200	5	1/i=1/2	
1 201~35 000	8	1	2
≥35 001	13	2	3

5.5.3.3 在 5.5.3.2 的检验中,因一般缺陷判定为不合格的,可对产品进行返工整理,然后重新抽样检验。

5.5.3.4 经 5.3.3.3 重新抽样检验后,为可以接受,判定为重新检验合格。校车后检验合格方可继续生产。

5.5.3.5 没有通过耐压强度试验,热封强度试验和跌落试验的,判为不合格。

附录 A
(标准的附录)
缺陷的定义

- A1 磨损(abrasion):由于机械磨擦或刮擦导致包装袋表面层的部分损伤。
- A2 沙眼(blister):在粘连处的空隙。
- A3 封口渗漏(channel leaker):封口线上有一段没有粘接,导致渗漏。
- A4 封口压缩(compressed seal):由于过度的压力或热量而形成的封口缺陷。
- A5 封口污染(contaminated seal):在封口区存在有外来物,如:水、脂肪或食物,但不限于此。
- A6 卷绕(使凸出)[convolution (embossing)]:轻微可见的压痕在封口处一边成锯齿状在另一边凸起。
- A7 弯曲的卷边(crooked seal):包装袋的切口不平整或封口卷边不在直线上。
- A8 切割(cut):机械的切痕或切片导致包装密封性能的丧失。
- A9 分层(delamination):复合材料的分层。
- A10 层析、断裂(flex cracks):包装袋的一层或多层小破裂。
- A11 破裂(fracture):包装袋的破裂。
- A12 漏(leaker):包装袋封口不完全,包装袋已明显失去封口。
- A13 不正确的封口(misaligned seal):不正确的封口位置。
- A14 没有粘接(non-bonding):封口过程中两层复合膜没有能粘接起来。
- A15 凸漏(notch leaker):软包装袋上的易开口处发生渗漏。
- A16 穿孔(puncture):机械原因刺穿包装袋,导致密封性的破坏。
- A17 封口潜伸(seal creep):封口的内层部分分离。
- A18 胖袋(swollen package):由于各种原因造成包装内形成胀气,包装形状改变。
- A19 华夫饼干状(waffling):由于杀菌过程中由架子引起蒸煮袋食品表面的痕迹。
- A20 皱纹(wrinkle):在封口部位材料的折迭。

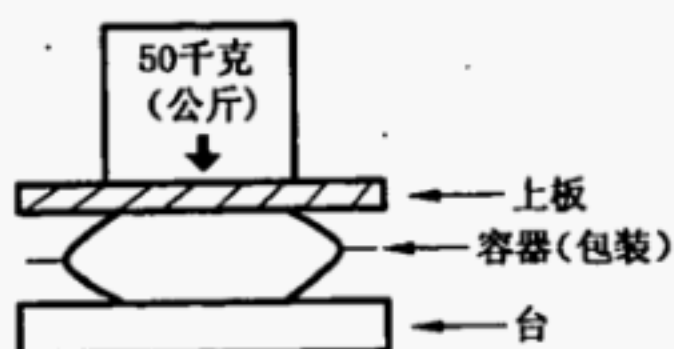
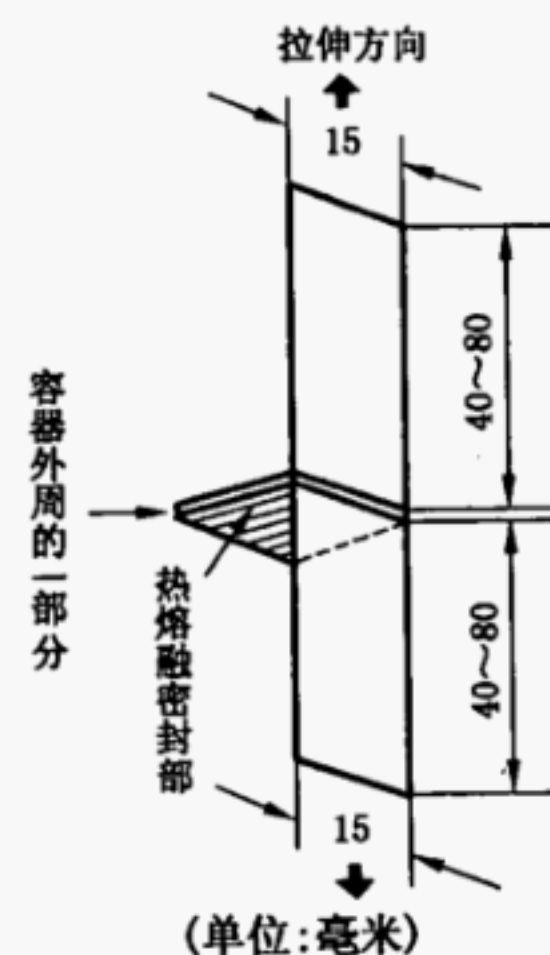


图 A1 蒸煮袋食品的耐压强度试验装置



中华人民共和国出入境检验检疫
行 业 标 准
出口罐头检验规程 蒸煮袋食品
SN/T 0400.10—2002

*

中国标准出版社出版
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045
电话:68523946 68517548
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

*

开本 880×1230 1/16 印张 3/4 字数 16 千字
2002年5月第一版 2002年5月第一次印刷
印数 1—2 000

*

书号: 155066·2-14322 定价 8.00 元
网址 www.bzcbs.com

版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68533533



SN/T 0400.10—2002