ICS 81.040.30
CCS Y 22

T/CS

团 体 标 准

T/CS 307—2026

两扣塑料钢化玻璃盒盖

Two snap-on plastic tempered glass lid

2026－03－20 发布 2026－03－20 实施

中国商品学会 发 布

目　　次

前言 II
1　范围 1
2　规范性引用文件 1
3　术语和定义 1
4　原材料 1
5　技术要求 1
6　试验方法 2
7　检验规则 3
8　标志、包装、运输和贮存 4

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。

请注意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专利的责任。

本文件由苏州金饭碗新材料科技有限公司提出。

本文件由中国商品学会归口。

本文件起草单位：苏州金饭碗新材料科技有限公司、苏州钰福玻璃有限公司、思特奇高分子材料（苏州）有限公司。

本文件主要起草人：叶金贵、李洪亮、徐亮。

两扣塑料钢化玻璃盒盖

1 范围

本文件规定了两扣塑料钢化玻璃盒盖的原材料、技术要求、检验规则、标志、包装、运输和和贮存，描述了相应的试验方法。

本文件适用于以聚丙烯（PP）等符合食品接触安全要求的塑料为扣具及相关塑料部件、以钢化玻璃为主体盖面，采用两扣式结构设计，用于食品保鲜盒的盒盖（以下简称盒盖）的生产与检验。

2 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 191 包装储运图形符号标志

GB/T 2828.1 计数抽样检验程序 第 1 部分：按接收质量限（AQL）检索的逐批检验抽样计划

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 4806.5 食品安全国家标准 玻璃制品

GB 4806.7 食品安全国家标准 食品接触用塑料材料及制品

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

两扣塑料钢化玻璃盒盖 two snap-on plastic tempered glass lid

以聚丙烯（PP）等为扣具及相关塑料部件、以钢化玻璃为主体盖面，采用两扣式结构设计，用于食品保鲜盒的盒盖，用于适配保鲜盒盒体的盖子。

4 原材料

4.1 所用原料不应含有对人体有害的物质，符合 GB 4806.1 及相关食品安全国家标准。

4.2 玻璃制品应符合 GB 4806.5 的规定。

4.3 食品接触用塑料材料应符合 GB 4806.7 的规定。

5 技术要求

5.1 外观质量

5.1.1 钢化玻璃表面应光滑、洁净，无气泡、划痕、裂纹、结石等缺陷。

5.1.2 塑料件应塑化良好，无明显气泡、黑点、变形、划伤等缺陷，与玻璃贴合紧密无松动。

5.1.3 盒盖应颜色均匀，无褪色、落色现象，同批产品无明显色差。

5.1.4 盒盖整体应无明显变形，装配后结构稳固，无零部件脱落风险。

5.2 尺寸偏差

盒盖主要尺寸（长度、宽度/直径）的偏差应不超过 ±2.0 mm，特殊规格产品可由供需双方协商确定。

5.3 扣具

5.3.1 结构要求

扣具结构扣合与开启应顺畅，无卡滞、松动现象，两扣对称分布，受力均匀。

5.3.2 扣合耐久性

经耐久性试验后，扣具应无断裂、变形，仍能正常扣合密封。

5.3.3 扣合力度

开启力应为 5 N～15 N，闭合力应为 10 N～30 N。

5.4 结合性能

5.4.1 两扣密封可靠性

经密封可靠性试验后，应无渗漏现象。

5.4.2 边缘安全性

扣体及玻璃边缘圆角半径应不小于 0.5 mm，应无毛刺、锐边，避免使用时划伤。

5.4.3 适配性

经兼容性试验后应无部件分离现象。

5.5 环境适应性

5.5.1 耐微波性能

高频加热试验后，应无电火花出现，盒盖应无明显变形。

5.5.2 耐热冲击性能

热冲击试验后，盒盖应无破裂、裂纹或破损。

5.5.3 耐冷热循环性能

经 -40 ℃～60 ℃ 循环测试后，应无开裂、密封失效等现象。

6 试验方法

6.1 外观质量

在明亮光线下，用目测和手感检查盒盖的外观、装配状态。

6.2 尺寸偏差

使用精度 0.01 mm 的卡尺，在盒盖对称部位选取 3 个测量点，测量主要尺寸，取平均值与标称值比较。

6.3 扣具

6.3.1 结构要求

实际操作检查扣具结构。

6.3.2 两扣耐久性

采用专用开合测试设备，以每分钟（10～15）次的频率进行开合循环测试，累计 1 万次后，检查扣具状态及扣合功能。

6.3.3 扣合力度

使用拉力试验机，以 50 mm/min 的速度测量开启和闭合时的最大力值，每个样品测试 3 次，取平均值。

6.4 结合性能

6.4.1 两扣密封可靠性

将装配好的完整保鲜盒（含盒盖与盒体）装满清水，扣合后倒置 30 min，叠加 1 kg 重物持续 2 h，观察是否有渗漏现象。

6.4.2 边缘安全性

使用精度不低于 0.01 mm 的卡尺测量边缘圆角半径。

6.4.3 适配性

将装配好的完整保鲜盒（含盒盖与盒体）放入高低温试验箱，按 -20 ℃ 放置 2 h，100 ℃ 放置 2 h 为一个循环，累计循环 30 次，测试后观察塑料盖体与钢化玻璃是否分离。

6.5 性能要求

6.5.1 耐微波性能

将盒盖放入微波炉中，以中高火加热 5 min，观察是否变形、产生火花。

6.5.2 耐热冲击性能

将样品放入 200 ℃ 烘箱保温 30 min，迅速转移至 -20 ℃ 环境中放置 30 min，循环 3 次后观察是否破裂。

6.5.3 耐冷热循环性能

将样品放入 -40 ℃ 环境保温 2 h，取出后置于 60 ℃ 环境保温 2 h，循环 10 次后，检查外观及密封性能。

7 检验规则

7.1 检验分类

产品检验分为出厂检验和型式检验。

7.2 组批

以同一工艺、同一原辅材料生产的同一规格产品为一组批。

7.3 出厂检验

7.3.1 产品应经制造厂检验部门逐批检验合格并附有产品合格证后，方可出厂。

7.3.2 出厂检验项目包括本文件中的外观质量、尺寸偏差和扣具结构要求。

7.3.3 当批量小于 26 件时，应进行全数检验；当批量大于等于 26 件时，进行抽样检验，抽样按 GB/T 2828.1 计数抽样检验程序正常检验一次性抽样方案，一般检验水平 Ⅱ，接收质量限（AQL）取 6.5。

7.3.4 抽样检验时，若样本中发现不合格数小于等于接收数（Ac），则判定该批产品出厂检验合格；若样本中发现的不合格数大于等于拒收数（Re），则判定该批产品出厂检验不合格。

7.4 型式检验

7.4.1 正常生产时每年进行一次型式检验；有下列情况之一的也应进行型式检验：

a) 新产品试制鉴定时；
b) 如原料、工艺有较大改变可能影响到产品的质量时；
c) 出厂检验的结果与上次型式检验有较大差异时；
d) 产品停产 12 个月以上重新恢复生产时；
e) 行业主管部门或质量管理部门提出要求时。

7.4.2 型式检验项目包括本文件第 5 章中的全部项目。

7.4.3 型式检验应从出厂检验合格产品中随机抽取，抽取数量应满足检测要求。

7.4.4 当型式检验结果全部符合本文件要求时，判型式检验合格。若检验中出现任何一项不符合，允许加倍重新抽取样品进行复检，复检后，若全部符合本文件要求时，判型式检验合格，否则为不合格。

8 标志、包装、运输和贮存

8.1 标志

8.1.1 在产品或产品包装上应有以下内容：

a) 产品名称；
b) 与食品接触部位的材质名称；
c) 生产厂名、厂址；
d) 产品质量检验合格标识；
e) 执行标准编号；
f) 注意事项。

8.1.2 产品包装箱上应有以下内容：

a) 产品名称；
b) 生产厂厂名、厂址；
c) 产品规格、数量；
d) 内装数量；
e) 生产日期。

8.2 包装

内包装应用纸盒、插格、塑料薄膜等，外包装应用瓦楞纸箱包装，包装、储运图示标志应符合 GB/T 191 要求。

8.3 运输

搬运时应轻拿轻放，不应抛掷、重压，避免剧烈震动，箱盖应朝上，露出标志；应防止受潮，不应与油类、酸碱类物质及氟化物放在一起。

8.4 贮存

产品应贮存在干燥、通风、阴凉的库房内，远离火源、热源和腐蚀性物质。产品应按规格型号分类堆放，堆放高度不宜过高，防止压损。