



中华人民共和国国家标准

GB/T ×××××—202×

食品容器用铝质易开盖质量通则

Common quality rules for aluminium easy open ends for food containers

××××-××-××发布

××××-××-××实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

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。

本文件规定了质量相关技术要求，食品安全相关要求见有关法律法规、政策和食品安全标准等文件。

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。

本文件由中国轻工业联合会提出。

本文件由全国食品直接接触材料及制品标准化技术委员会(SAC/TC 397)归口。

本文件起草单位：义乌市易开盖实业公司、英联金属科技(汕头)有限公司、苏州华源控股股份有限公司、奥瑞金科技股份有限公司、福建金锐达金属包装有限公司、福建标新易开盖集团有限公司、广东佰朋实业有限公司、福建合润包装涂料有限公司、浙江金马包装材料有限公司、河南中孚高精铝材有限公司、河北沃润达金属包装制品有限公司、龙口南山铝压延新材料有限公司、中国食品发酵工业研究院有限公司。

本文件主要起草人：骆轶、翁伟博、沈华加、吕春风、柯劭泽、张木生、黄克、赖少波、陈刚良、王晓磊、何雷、刘玥、王小华、仇凯、沈俊杰、仇普香、吴刚、石磊、钟涛、林志阳、燕成康、王亚、纪丹凤、付越垒、余国栋、高宁、吴国峰、张皓霖。

食品容器用铝质易开盖质量通则

1 范围

本文件界定了以铝合金薄板制成的食品容器用铝质易开盖的术语,给出了产品分类、代码和主要尺寸符号,规定了质量要求、检验规则、标志、包装、运输和贮存,描述了相应的试验方法。

本文件适用于食品(不包含啤酒及饮料)容器用涂膜/覆膜铝质全开式易开盖的生产、检验和销售。

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/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法
- GB/T 29603 食品容器用镀锡或镀铬薄钢板全开式易开盖质量通则
- GB/T 40319 拉深罐用铝合金板、带、箔材
- GB/T 41711 食品金属容器内壁涂覆层抗酸性、抗硫性、抗盐性的测定
- GB/T 43951 食品容器用覆膜铁、覆膜铝质量通则
- QB/T 1877 包装装潢镀锡(铬)薄钢板印刷品

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

铝质全开式易开盖 full aperture aluminium easy open end

以铝合金薄板为主要材料制成的、在盖面全周具一定深度的刻痕或具全周刻痕及辅助刻痕,并铆有拉环,开启时能沿刻痕完全撕开的盖。

3.2

内涂膜/覆膜完整性 enamel rater value;ERV

因原材料及加工工艺等因素,导致内涂膜/覆膜表面出现微孔、划伤等缺陷。

注:以缺陷引起的传导电流值表示。

[来源:GB/T 29603—2024,3.3,有修改]

3.3

羽化 feathering

易开盖开启后残留在盖圈刻线边沿处的内涂膜/覆膜。

注:以残留涂膜/覆膜的宽度表示。

[来源:GB/T 29603—2024,3.4]

4 产品分类、代码及主要尺寸符号

4.1 产品分类

4.1.1 按照形状不同,分为圆形易开盖和异形易开盖。异形易开盖包括方形易开盖、长圆形易开盖等。图 1 给出了易开盖的示意图。

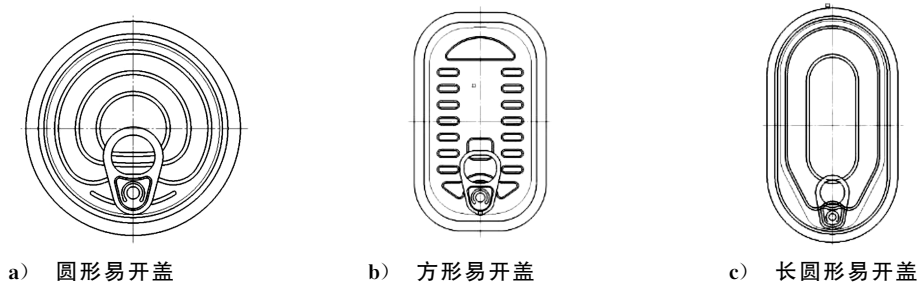


图 1 不同形状易开盖示意图

4.1.2 按照包装食品不同,分为罐头食品容器用易开盖、固体食品容器用易开盖。

注: 固体食品主要包括奶粉、蛋白粉、茶类、调味粉类、糖果类、焙烤类、干果类等食品。

4.2 产品代码

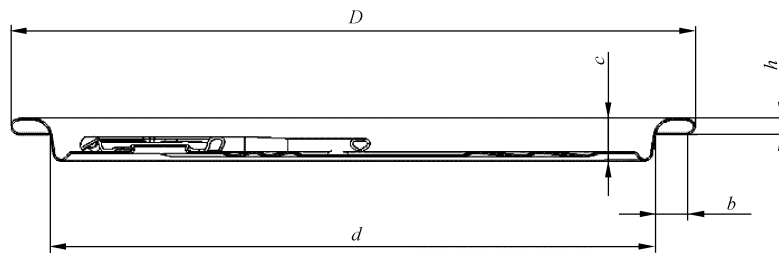
产品代码以其汉语拼音第一个字母(大写)来表示,应符合表 1 的规定。

表 1 产品代码

分类	圆形易开盖	方形易开盖	长圆形易开盖
代码	Y	F	C

4.3 尺寸符号

图 2 给出了产品尺寸符号及剖面示意图。



标引符号说明:

h —— 钩边高度;

c —— 埋头深度;

b —— 钩边开度;

d —— 公称直径(异形盖区分长轴公称直径 d_1 , 短轴公称直径 d_2);

D —— 钩边外径(异形盖区分长边外径 D_1 , 短边外径 D_2).

图 2 易开盖尺寸示意图

5 原辅材料

5.1 涂覆铝合金薄板

内外均有涂膜,涂覆铝合金薄板应符合 GB/T 40319 的要求。印刷质量符合 QB/T 1877 的规定。

5.2 覆膜铝合金薄板

内外均有覆膜,覆膜铝合金薄板应符合 GB/T 43951 的要求。印刷质量符合 QB/T 1877 的规定。

5.3 铝拉环材

铝拉环材(涂覆铝)卷料应符合 GB/T 40319 的要求。

5.4 密封胶

应符合相应标准的规定。

6 要求

6.1 规格尺寸

罐头食品容器用易开盖主要规格公称直径和外形尺寸允许偏差应符合表 2、表 3 的规定,固体食品容器用易开盖主要规格的公称直径和外形尺寸允许偏差应符合表 4 的规定。

表 2 罐头食品容器用圆形易开盖主要规格的公称直径和外形尺寸允许偏差

单位为毫米

盖型	公称直径	钩边外径	钩边高度	埋头深度	钩边开度
Y113	46.35±0.15	±0.10	±0.10	±0.10	≥3.10
Y202	52.38±0.15	±0.10	±0.10	±0.10	≥3.10
Y208	61.00±0.15	±0.10	±0.10	±0.10	≥3.10
Y209	62.50±0.10	±0.10	±0.10	±0.10	≥3.10
Y210	63.70±0.10	±0.10	±0.10	±0.10	≥3.10
Y211	65.30±0.10	±0.10	±0.10	±0.10	≥3.10
Y300	62.55±0.15	±0.15	±0.15	±0.15	≥3.30
Y305	80.30±0.15	±0.15	±0.15	±0.15	≥3.30
Y307	83.30±0.15	±0.15	±0.15	±0.15	≥3.30
Y401	98.90±0.20	±0.15	±0.15	±0.15	≥3.30
Y404	105.10±0.20	±0.15	±0.15	±0.15	≥3.30
Y502	126.50±0.20	±0.20	±0.15	±0.15	≥3.30

表 3 罐头食品容器用异形易开盖主要规格的公称直径和外形尺寸允许偏差

单位为毫米

盖型	长轴公称直径	短轴公称直径	钩边外径	钩边高度	埋头深度	钩边开度
F304	96.80±0.15	50.80±0.15	±0.15	±0.15	±0.20	≥3.30
F306	98.20±0.15	53.60±0.15	±0.15	±0.15	±0.20	≥3.30
F311	103.80±0.15	59.80±0.15	±0.15	±0.15	±0.20	≥3.30
F317	88.80±0.15	88.80±0.15	±0.20	±0.20	±0.20	≥3.30
C902	147.90±0.15	81.20±0.15	±0.15	±0.15	±0.20	≥3.30

表 4 固体食品容器用易开盖主要规格的公称直径和外形尺寸允许偏差

单位为毫米

规格	公称直径	钩边外径	钩边高度	埋头深度	钩边开度
Y112	45.85±0.15	±0.15	±0.12	±0.15	≥3.10
Y113	46.35±0.15	±0.15	±0.12	±0.15	≥3.10
Y200	49.50±0.10	±0.15	±0.12	±0.15	≥3.30
Y202	52.30±0.10	±0.15	±0.12	±0.15	≥3.30
Y206	56.90±0.15	±0.15	±0.12	±0.15	≥3.30
Y209	62.50±0.10	±0.15	±0.12	±0.15	≥3.30
Y211	65.30±0.10	±0.15	±0.12	±0.15	≥3.30
Y213	67.40±0.15	±0.15	±0.12	±0.15	≥3.30
Y300	72.90±0.15	±0.15	±0.12	±0.15	≥3.50
Y305	78.35±0.15	±0.15	±0.12	±0.15	≥3.50
Y307	83.30±0.15	±0.15	±0.12	±0.15	≥3.50
Y309	92.80±0.15	±0.15	±0.12	±0.15	≥3.50
Y401	98.90±0.20	±0.20	±0.12	±0.15	≥3.50
Y404	105.00±0.20	±0.15	±0.12	±0.15	≥4.05
Y502	126.50±0.20	±0.20	±0.12	±0.15	≥4.05
Y504	140.10±0.20	±0.15	±0.12	±0.15	≥4.05
Y603	153.40±0.20	±0.20	±0.12	±0.15	≥4.60

6.2 外观质量

- 6.2.1 易开盖结构应完整,拉环铆合良好,拉环切口应光滑。
- 6.2.2 涂膜无明显擦伤;盖面应清洁、平整、无污染。
- 6.2.3 盖体无明显变形,钩边无变形点。
- 6.2.4 盖面印刷的图案位置正,图形、文字完整。
- 6.2.5 密封胶干膜应均匀完整,无断胶、堆胶,无明显气泡。

6.3 涂膜/覆膜性能

6.3.1 固化性

经 7.3.3 试验后,内、外涂膜/覆膜应无泛白、无剥离、无脱落、无异味。

6.3.2 抗酸性

经 7.3.4 试验后,内涂膜/覆膜应无泛白、无剥离、无脱落和腐蚀;无抗酸要求的产品,此项指标不作要求。

6.3.3 抗硫性

经 7.3.5 试验后,内涂膜/覆膜应无泛白、无起泡、无剥离、无脱落;无抗硫要求的产品,此项指标不作要求。

6.3.4 抗盐性

经 7.3.6 试验后,内涂膜/覆膜应无起泡、无脱落、无变色、无泛白、无密集腐蚀点;无抗盐要求的产品,此项指标不作要求。

6.3.5 抗冲击性

经 7.3.7 试验后,内、外涂膜/覆膜应无密集腐蚀点或线状腐蚀。需求方对此项有特定要求时,应由供需双方商定,并列入合同。

6.4 启破力、全开力、耐压强度和密封性能

罐头食品容器用易开盖产品的启破力、全开力、耐压强度和密封性能应符合表 5 的规定,固体食品容器用易开盖产品的启破力、全开力、耐压强度和密封性能应符合表 6 的规定。

表 5 罐头食品容器用易开盖的启破力、全开力、耐压强度和密封性能

规格	启破力 N	全开力 N	耐压强度 kPa	密封性能
Y113	≤20	≤45	≥180	150 kPa,恒压 1 min,不泄漏
Y202	≤20	≤45	≥180	150 kPa,恒压 1 min,不泄漏
Y208	≤20	≤45	≥180	150 kPa,恒压 1 min,不泄漏
Y209	≤25	≤50	≥180	150 kPa,恒压 1 min,不泄漏
Y210	≤25	≤50	≥180	150 kPa,恒压 1 min,不泄漏
Y211	≤25	≤50	≥180	150 kPa,恒压 1 min,不泄漏
Y300	≤25	≤50	≥180	150 kPa,恒压 1 min,不泄漏
Y305	≤30	≤60	≥150	100 kPa,恒压 1 min,不泄漏
Y307	≤30	≤60	≥150	100 kPa,恒压 1 min,不泄漏
Y401	≤25	≤50	≥110	100 kPa,恒压 1 min,不泄漏
Y404	≤25	≤50	≥100	100 kPa,恒压 1 min,不泄漏
Y502	≤30	≤50	≥100	80 kPa,恒压 1 min,不泄漏

表 5 罐头食品容器用易开盖的启破力、全开力、耐压强度和密封性能（续）

规格	启破力 N	全开力 N	耐压强度 kPa	密封性能
F304	≤25	≤50	≥120	80 kPa,恒压 1 min,不泄漏
F306	≤25	≤50	≥120	80 kPa,恒压 1 min,不泄漏
F311	≤25	≤55	≥110	80 kPa,恒压 1 min,不泄漏
F317	≤25	≤50	≥90	80 kPa,恒压 1 min,不泄漏
C902	≤25	≤50	≥90	80 kPa,恒压 1 min,不泄漏

表 6 固体食品容器用易开盖的启破力、全开力、耐压强度和密封性能

规格	启破力 N	全开力 N	耐压强度 kPa	密封性能
Y112	≤25	≤50	≥200	150 kPa,恒压 2 min,不泄漏
Y113	≤25	≤50	≥180	150 kPa,恒压 2 min,不泄漏
Y200	≤25	≤50	≥150	100 kPa,恒压 2 min,不泄漏
Y202	≤25	≤50	≥150	100 kPa,恒压 2 min,不泄漏
Y206	≤25	≤50	≥100	70 kPa,恒压 2 min,不泄漏
Y209	≤25	≤50	≥100	70 kPa,恒压 2 min,不泄漏
Y211	≤25	≤50	≥100	70 kPa,恒压 2 min,不泄漏
Y213	≤25	≤50	≥70	70 kPa,恒压 2 min,不泄漏
Y300	≤25	≤60	≥70	70 kPa,恒压 2 min,不泄漏
Y305	≤25	≤60	≥60	50 kPa,恒压 2 min,不泄漏
Y307	≤25	≤60	≥60	50 kPa,恒压 2 min,不泄漏
Y309	≤25	≤60	≥60	50 kPa,恒压 2 min,不泄漏
Y401	≤30	≤60	≥50	50 kPa,恒压 2 min,不泄漏
Y404	≤30	≤75	≥40	40 kPa,恒压 2 min,不泄漏
Y502	≤30	≤75	≥40	40 kPa,恒压 2 min,不泄漏
Y504	≤30	≤75	≥35	35 kPa,恒压 2 min,不泄漏
Y603	≤30	≤75	≥40	35 kPa,恒压 2 min,不泄漏

6.5 开启可靠性

正常开启时,拉环不应脱落。

6.6 内涂膜/覆膜完整性

缺陷电流平均值应不大于 2 mA,单个最大值应不大于 5 mA。

注：用于固体食品包装的易开盖无此项要求。需求方对此项有特定要求时,由供需双方商定。

6.7 开启羽化

正常开启后,盖圈残留的最宽涂膜/覆膜应不超过 1.5 mm。有特定要求时,由供应双方商定。

6.8 密封胶干膜性能

6.8.1 干膜质量

罐头食品容器用易开盖密封胶干膜质量应符合表 7 的规定,固体食品容器用易开盖密封胶干膜质量应符合表 8 的规定。

表 7 罐头食品容器用易开盖密封胶干膜质量

盖型	密封胶干膜质量 mg
Y113	35±4
Y202	45±5
Y208	50±6
Y209	50±6
Y210	52±6
Y211	54±6
Y300	60±6
Y305	68±7
Y307	70±7
Y401	83±9
Y404	96±10
Y502	120±15
F304	105±15
F306	105±15
F311	105±15
F317	110±15
C902	130±20

本表“密封胶干膜质量”是以密封胶的密度为 1.3 kg/L 时的干膜体积换算而得,若密封胶的密度不等于 1.3 kg/L,应换算其干膜质量

表 8 固体食品容器用易开盖的密封胶干膜质量

盖型	密封胶干膜质量 mg
Y112	45±9
Y113	45±9
Y200	45±9
Y202	45±9
Y206	50±10
Y209	50±10
Y211	54±10
Y213	60±12
Y300	55±15
Y305	60±12
Y307	65±15
Y309	68±14
Y401	70±15
Y404	95±15
Y502	120±20
Y504	150±20
Y603	160±25

本表“密封胶干膜质量”是以密封胶的密度为 1.3 kg/L 时的干膜体积换算而得,若密封胶的密度不等于 1.3 kg/L,应换算其干膜质量

6.8.2 含水率

经 7.3.13.2 试验后,产品的密封胶含水率应不大于 3%。

6.8.3 耐水性

经 7.3.13.3 试验后,密封胶应不溶解、不发黏,与盖面附着良好。用于固体食品包装的易开盖,此项指标不作要求。

6.8.4 耐油性

经 7.3.13.4 试验后,密封胶应不溶解、不发黏,与盖面附着良好。无耐油要求或用于固体食品包装的易开盖,此项指标不作要求。

6.8.5 均匀性

任意一个象限的密封胶干膜质量与其他三个象限密封胶干膜质量平均值的偏差宜不大于 25%。

7 试验方法

7.1 试剂和溶液一般要求

本试验方法中所用的水,在未注明其他要求时,均指符合 GB/T 6682 规定的三级及以上的水。

除非另有说明,本试验方法所用试剂均为分析纯。

本试验所用溶液在未注明用何种溶剂配制时,均指水溶液。

7.2 涂膜/覆膜性能测试条件选择

7.2.1 温度选择

7.2.1.1 测试温度应采用实际的杀菌温度。

7.2.1.2 如实际杀菌温度无法得到,应根据可预见最苛刻温度按照表 9 中选择测试温度。

表 9 测试温度选择

单位为摄氏度

可预见最苛刻温度 T	测试选择温度
$70 < T \leq 100$	100
$100 < T \leq 121$	121
$121 < T \leq 130$	130

7.2.2 时间选择

7.2.2.1 测试时间应采用实际的杀菌时间。

7.2.2.2 如实际杀菌时间无法得到,应根据可预见最苛刻时间按照表 10 中选择测试时间。

表 10 测试时间选择

单位为分

可预见最长时间 t	测试选择时间
$5 < t \leq 30$	30
$30 < t \leq 60$	60
$60 < t \leq 120$	120

7.3 试验方法

7.3.1 规格尺寸

用精度不大于 0.01 mm 的通用或专用量具测量。

7.3.2 外观质量

光源采用 D65 标准光源,光源与样品的距离为 750 mm~800 mm,检验者的眼睛与样品的距离为 350 mm~400 mm,目视检查。

7.3.3 固化性

7.3.3.1 仪器和设备

7.3.3.1.1 惰性容器。

7.3.3.1.2 蒸汽杀菌锅。

7.3.3.2 试验步骤

将样盖浸没于盛有蒸馏水的惰性容器中,将惰性容器置于蒸汽杀菌锅内,根据 6.2 选择测试条件,自然降压、冷却后,取出样盖。目视检查样盖的涂膜状况。

7.3.4 抗酸性

按 GB/T 41711 规定的方法进行测定。

7.3.5 抗硫性

按 GB/T 41711 规定的方法进行测定。

7.3.6 抗盐性

按 GB/T 41711 规定的方法进行测定。

7.3.7 抗冲击性

7.3.7.1 硫酸铜溶液(50 g/L)的配制

称取五水硫酸铜($\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$)78.13 g,用水溶解并稀释至 1 000 mL。

7.3.7.2 试验步骤

7.3.7.2.1 罐头食品容器用易开盖

将样盖浸没于盛有硫酸铜溶液的陶瓷器皿或玻璃器皿中,30 min 后取出,清水冲洗、干燥,目视检查样盖内外涂膜/覆膜的腐蚀状况。

7.3.7.2.2 固体食品容器用的易开盖

将样盖浸没于盛有硫酸铜溶液的陶瓷器皿或玻璃器皿中,5 min 后取出,清水冲洗、干燥,目视检查样盖内外涂膜/覆膜的腐蚀状况。

7.3.8 启破力和全开力

7.3.8.1 仪器和设备

开启力测试仪:精度不大于 1 N。

7.3.8.2 试验步骤

用开启力测试仪勾住拉环沿刻线打开样盖,读取样盖刻线启破瞬间和全开时的拉力值,即为启破力和全开力。

7.3.9 耐压强度和密封性能

7.3.9.1 仪器和设备

耐压强度测试仪:分度值不大于 10 kPa。

7.3.9.2 试验步骤

7.3.9.2.1 用耐压强度测试仪测试,缓慢升压,读取样盖爆破时压力指示值,即为耐压强度值。

7.3.9.2.2 用耐压强度测试仪测试,缓慢升压至指定压力值并恒压指定时间,观察样盖泄漏情况。

7.3.10 开启可靠性

7.3.10.1 仪器和设备

7.3.10.1.1 惰性容器。

7.3.10.1.2 蒸汽杀菌锅。

7.3.10.2 试验步骤

7.3.10.2.1 罐头食品容器用易开盖

将样盖浸没于盛有蒸馏水的惰性容器中,将惰性容器置于蒸汽杀菌锅内,根据 6.2 选择测试条件,自然降压、冷却后,取出样盖,提起拉环磕破刻线,并顺着开启方向把拉环扳到底,再勾起拉环回拉打开样盖,观察样盖拉环情况。

7.3.10.2.2 固体食品容器用易开盖

提起拉环磕破刻线,并顺着开启方向把拉环扳到底,再勾起拉环回拉打开样盖,观察样盖拉环情况。

7.3.11 内涂膜/覆膜完整性

7.3.11.1 试剂和溶液

氯化钠溶液(10 g/L)的配制:称取氯化钠(NaCl)10 g,用水溶解并稀释至 1 000 mL。

7.3.11.2 仪器和设备

涂膜完整性测试仪:精度不大于 0.1 mA。

7.3.11.3 试验步骤

用涂膜完整性测试仪测试,倒入氯化钠试验溶液,在 6.3 V 的工作电压下,测量样盖第 4 秒时的内涂膜缺陷电流值。

7.3.12 开启羽化

7.3.12.1 仪器和设备

7.3.12.1.1 惰性容器。

7.3.12.1.2 蒸汽杀菌锅。

7.3.12.1.3 直尺。

7.3.12.2 试验步骤

将样盖浸没于盛有蒸馏水的惰性容器中,并加盖密封,将惰性容器置于蒸汽杀菌锅内,根据 6.2 选择测试条件,自然降压、冷却后,取出样盖。待样盖温度与室温基本一致时,用手按 6.3.10 方法开启样盖,观察盖圈的残留涂膜/覆膜,将最宽的残留涂膜/覆膜展平,用直尺测量并读取数值。

7.3.13 密封胶干膜性能

7.3.13.1 干膜质量

按 GB/T 29603 中描述的方法进行测试。

7.3.13.2 含水率

按 GB/T 29603 中描述的方法进行测试。

7.3.13.3 耐水性

按 GB/T 29603 中描述的方法进行测试。

7.3.13.4 耐油性

按 GB/T 29603 中描述的方法进行测试。

7.3.13.5 均匀性

推荐检验方法见 GB/T 29603。

8 检验规则

8.1 组或批

检验按货批或货组进行,按一次交货的同一规格的产品为一货批。同一货批,经双方协商,可分为若干货组,货组应为整数倍的包装件。

8.2 检验分类

8.2.1 出厂检验

产品交货时应进行出厂检验,出厂检验项目包括产品的外观质量、尺寸偏差、涂膜/覆膜性能、启破力、全开力、耐压强度、密封性、开启可靠性、开启羽化、内涂膜/覆膜完整性、密封胶干膜质量。

8.2.2 型式检验

8.2.2.1 每种盖型一般每年进行一次型式检验。有下列情况之一,亦应进行型式检验:

- a) 产品定型投产时;
- b) 停产 6 个月以上恢复生产时;
- c) 工艺有较大改变时;
- d) 原料发生变化时;
- e) 检验结果与型式检验差异较大时;
- f) 国家市场监督管理总局提出进行型式检验要求时。

8.2.2.2 型式检验项目为第 6 章规定的全部指标。

8.3 产品外观不合格分类

产品的外观不合格分类应符合表 11 的规定。

表 11 产品外观不合格分类

不合格分类	缺陷内容
A 类不合格	盖破损,无拉环,无密封胶,涂膜严重脱落,钩边严重褶皱,盖内明显污染
B 类不合格	钩边明显变形,图案严重偏斜,图案明显残缺、模糊,密封胶粘连、堆胶、断胶
C 类不合格	内涂膜/覆膜非露铝性密集划痕、露铝性擦伤点,钩边轻度褶皱和变形,密封胶漏胶、气泡,盖内轻微污染

8.4 抽样方案

检验项目按 GB/T 2828.1 中正常检查二次抽样方案进行检验,应符合表 12、表 13 的规定。

表 12 检查水平、不合格分类和接收质量限

检验项目	批检查水平	不合格分类	接收质量限 AQL
外观	S-4	A 类不合格	0.65
		B 类不合格	2.5
		C 类不合格	4.0
尺寸	S-3	C 类不合格	4.0
开启可靠性	S-1	A 类不合格	1.0
内涂膜/覆膜完整性	S-1	A 类不合格	1.0
涂膜/覆膜固化性	S-1	A 类不合格	1.0
密封性能	S-1	A 类不合格	1.0
耐压强度	S-1	A 类不合格	1.0
启破力	S-1	B 类不合格	2.5
全开力	S-1	B 类不合格	2.5
抗冲击性	S-1	B 类不合格	2.5
羽化	S-1	B 类不合格	2.5
抗酸性	S-1	B 类不合格	2.5
抗硫性	S-1	B 类不合格	2.5
抗盐性	S-1	B 类不合格	2.5
密封胶干膜量	S-1	B 类不合格	2.5
密封胶胶膜性能	S-1	B 类不合格	2.5

表 13 正常检验二次抽样方案

检查水平	批量范围	接收质量限 AQL	样本数	判定数组 Ac Re
S-1	≥35 000	1.0	$n=13$	[0 1]
		2.5	$n=5$	[0 1]
		4.0	$n_1=n_2=8$	┌0 2┐ └1 2┘
S-3	35 001~500 000	4.0	$n_1=n_2=20$	┌1 3┐ └4 5┘
	≥500 001	4.0	$n_1=n_2=32$	┌2 5┐ └6 7┘
S-4	35 001~500 000	0.65	$n_1=n_2=50$	┌0 2┐ └1 2┘
		2.5		┌2 5┐ └6 7┘
		4.0		┌3 6┐ └9 10┘
	≥500 001	0.65	$n_1=n_2=80$	┌0 3┐ └ 3 4┘
		2.5		┌3 6┐ └9 10┘
		4.0		┌5 9┐ └12 13┘

8.5 判定规则

8.5.1 出厂检验判定规则

出厂检验项目全部符合本文件,判定该批为合格。出厂检验如有一项不符合本文件,可以再次抽样复检,复检后仍不符合本文件,判定该批为不合格。

8.5.2 型式检验判定规则

型式检验项目全部符合本文件的指标要求,判定型式检验合格。型式检验项目有两项不符合本文件的指标要求,可按 8.4 规定,对不符合项再次抽样复检,复检后仍有一项不符合本文件,判为型式检验不合格。

9 标志、包装、运输、贮存

9.1 标志

应符合 GB/T 191 的规定,产品应有产品检验合格证明,应标明生产企业名称、产品名称、产品规格、生产编号、生产日期、数量、本文件编号等。

9.2 包装

9.2.1 包装材料应清洁、干燥,不应有异味,无毒,无害。

9.2.2 产品采用呈中性的包装纸袋包装,再用双层瓦楞纸箱或托盘包装。纸箱包装的要封闭箱口。用托盘包装的,外加捆扎带和薄膜包封。

9.3 运输

采用集装箱方式运输,运输工具应清洁、干净、干燥,不允许有异味、污染。用其他方式运输应避免重压、雨淋、受潮、污染及损伤。

9.4 贮存

9.4.1 产品应贮存在干燥、通风、清洁的库房内,应防尘、防潮、防污染、防重压。

9.4.2 在正常贮存情况下(相对湿度小于或等于 80%),产品自生产之日起贮存期为两年。
