



中华人民共和国国家标准

GB/T ××××—××××

镀锡或镀铬薄钢板罐头空罐

Food can made of tinplate or electrolytic chromium-coated steel (ECCS)

××××-××-××发布

××××-××-××实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由全国食品工业标准化技术委员会(SAC/TC 64)提出并归口。

本标准起草单位:杭州中粮包装有限公司、国家包装产品质量监督检验中心(广州)、奥瑞金包装股份有限公司、义乌市易开盖实业公司、河北嘉美印铁制罐有限公司、福建福贞金属包装有限公司、厦门古龙食品有限公司。

本标准主要起草人:冯慧、党华、朱丽萍、卢明、姚晓庆、张作全、王小华、范志龙、陈慧勇、吴思梁。

镀锡或镀铬薄钢板罐头空罐

1 范围

本标准规定了罐头食品用镀锡或镀铬薄钢板制成的空罐(以下简称罐头空罐)的术语和定义、分类、材料、要求、试验方法、检验规则及标志、包装、运输、贮存要求。

本标准适用于以镀锡或镀铬薄钢板为原材料用于畜类、禽类、水产动物类、水果类、蔬菜类、谷类和豆类及其他类食品包装,且经密封杀菌后达到商业无菌要求的罐头空罐的制造、使用、流通和监督检验。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 2520 冷轧电镀锡钢板及钢带

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 4805 食品罐头内壁环氧酚醛涂料卫生标准

GB 4806.1 食品用橡胶制品卫生标准

GB 9682 食品罐头内壁脱模涂料卫生标准

GB 9685 食品容器、包装材料用添加剂使用卫生标准

GB/T 14251 镀锡薄钢板圆形罐头容器技术条件

GB/T 24180 冷轧电镀铬钢板及钢带

GB/T 29603—2013 镀锡或镀铬薄钢板全开式易开盖

QB/T 1877 包装装潢镀锡(铬)薄钢板印刷品

QB/T 2763 涂覆镀锡(或铬)薄钢板

3 术语和定义

GB/T 14251 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

素铁罐 plain tinplate can

罐身采用内面没有涂覆涂膜的镀锡薄钢板制成的罐,但可以使用内补涂带保护焊缝。

3.2

涂料铁罐 lacquered tinplate can

罐身、盖内面采用涂覆涂膜的镀锡(铬)薄钢板制成的罐。

3.3

焊缝补涂罐 striped can

对罐身焊接罐的焊缝进行补涂的罐。

3.4

补涂带 stripe

以辊涂、喷涂或静电喷涂方式,在焊缝及其两侧覆盖的防蚀涂层。

3.5

缺陷电流值 enamel rate

内涂膜完整性的表征指标之一,因原材料或加工过程引起的内涂膜表面出现的微孔或损伤而引起的传导电流值。

4 分类

4.1 按结构,罐头空罐分为三片罐和两片罐。示例见图 1。



图 1 三片罐和两片罐结构示例

4.2 按形状,罐头空罐分为圆罐和异形罐。异形罐包括方罐、长圆罐、椭圆罐、马蹄罐、梯形罐等。示例见图 2。

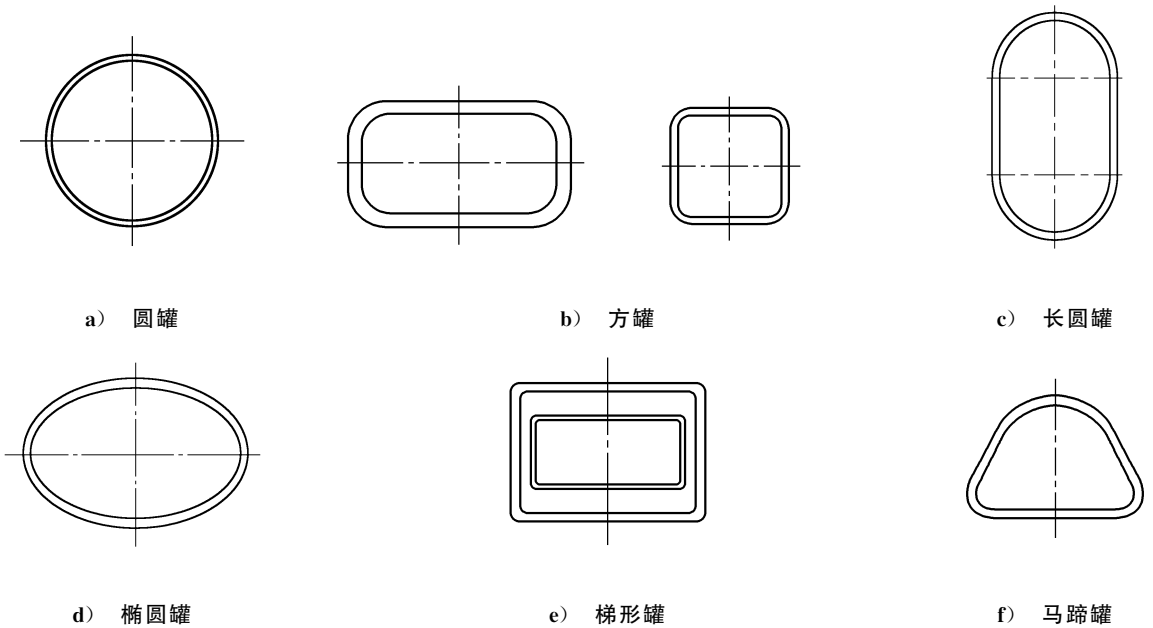


图 2 圆罐和异形罐横截面示例

4.3 按罐身内表面是否涂覆涂膜,罐头空罐分为素铁罐和涂料铁罐。

4.4 按罐身加工特征,罐头空罐分为直身罐、缩颈罐、扩口罐、滚筋罐等。示例见图 3。

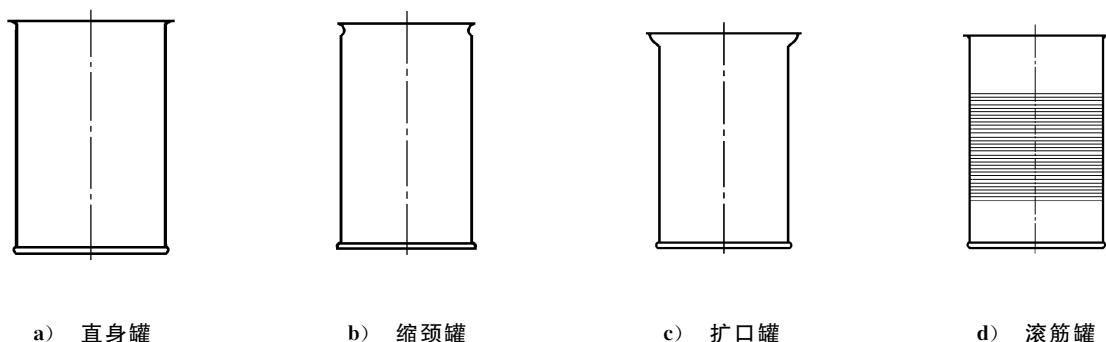


图 3 罐体加工特征示例

4.5 按开启方式,罐头空罐分为易开盖罐、普通盖罐、罐身卷开罐。

4.6 产品代码以其汉语拼音首字母表示,见表 1。

表 1 产品代码

分类	圆罐/盖	方罐/盖	椭圆罐/盖	马蹄形罐/盖	长圆形罐/盖
代码	Y	F	T	M	C

注:圆罐/盖代码 Y 可省略。

5 材料

5.1 镀锡薄钢板

镀锡薄钢板应符合 GB/T 2520 的规定,其基本特性由供需双方确认。

5.2 镀铬薄钢板

镀铬薄钢板应符合 GB/T 24180 的规定,其基本特性由供需双方确认。

5.3 涂覆镀锡(铬)薄钢板

内涂膜量及同板偏差、附着力、抗冲击性、抗酸性、抗硫性应符合 QB/T 2763 的规定。镀锡(铬)薄钢板印刷质量应符合 QB/T 1877 的要求。

5.4 密封胶

卫生指标应符合 GB 9685 和 GB 4806.1 的要求,并适合相应内容物的特性。

5.5 涂膜和涂料

5.5.1 内涂膜卫生指标应符合 GB 9685 和 GB 4805 的要求,并适合相应内容物的特性。

5.5.2 脱模涂料卫生指标应符合 GB 9685 和 GB 9682 的要求,并具有防粘性能。

6 要求

6.1 基本要求

6.1.1 根据灌装的内容物品种、产地和灌装工艺的不同,对镀锡(铬)薄钢板原板钢种、镀锡量、钝化膜、

内涂膜种类和膜厚以及密封胶的理化性能要求各异,生产方应向需方提供样品罐进行灌装试验,并取得确认。

6.1.2 用素铁罐灌装蘑菇时,应采用经化学钝化处理的镀锡薄钢板,其表面铬含量应不大于 1.5 mg/m^2 ,且应采用 12 个月内生产的镀锡薄钢板制罐。

6.2 规格尺寸

6.2.1 易开盖

与罐头空罐配套的易开盖,规格尺寸应符合 GB/T 29603—2013 的要求。

6.2.2 常见罐头空罐规格

常见罐头空罐规格参见附录 A。

6.2.3 三片圆罐

6.2.3.1 圆罐主要规格尺寸和极限偏差见图 4、表 2。



说明:

B —— 翻边宽度;

D —— 罐内径;

H —— 罐高。

图 4 圆罐尺寸示例

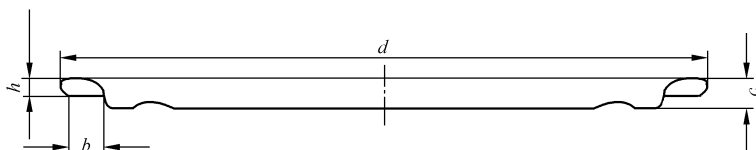
表 2 圆罐规格尺寸和极限偏差

单位为毫米

罐内径代码	内径(D) ^a	内径偏差	翻边宽度(B)	翻边宽度偏差	罐高偏差
5	52.3	± 0.20	2.6	± 0.20	± 0.30
6	65.3	± 0.20	2.6	± 0.20	± 0.30
7	72.9	± 0.20	2.7	± 0.20	± 0.30
8	83.3	± 0.20	2.7	± 0.20	± 0.30
9	98.9	± 0.20	2.8	± 0.20	± 0.30
10	105.1	± 0.20	2.8	± 0.20	± 0.30
15	153.4	± 0.20	3.0	± 0.20	± 0.60

^a 罐体内径为工艺尺寸。

6.2.3.2 底盖的主要尺寸和极限偏差见图 5、表 3。



说明：

d —— 钩边外径；

h —— 钩边高度；

c —— 埋头度；

b —— 钩边开度。

图 5 底盖尺寸示例

表 3 底盖规格尺寸和极限偏差

规格	钩边外径(d) mm	钩边高度(h) mm	埋头度(c) mm	钩边开度(b) mm	干胶量 ^a mg
200	59.20 ± 0.10	2.0 ± 0.10	3.1 ± 0.10	≥ 3.1	30~55
202	61.30 ± 0.10	2.0 ± 0.10	3.1 ± 0.10	≥ 3.1	30~55
209	72.10 ± 0.10	2.0 ± 0.10	3.1 ± 0.10	≥ 3.1	40~65
211	74.75 ± 0.10	2.0 ± 0.10	3.1 ± 0.10	≥ 3.1	45~60
300	82.47 ± 0.10	2.0 ± 0.10	3.1 ± 0.10	≥ 3.1	55~70
307	93.15 ± 0.10	2.0 ± 0.10	3.1 ± 0.10	≥ 3.1	65~80
401	108.94 ± 0.10	2.0 ± 0.10	3.1 ± 0.10	≥ 3.1	75~90
404	115.00 ± 0.10	2.1 ± 0.10	3.1 ± 0.10	≥ 3.1	85~100
603	163.64 ± 0.10	2.1 ± 0.10	3.3 ± 0.10	≥ 3.1	100~130

^a 密封胶干胶密度为 1.30 g/cm^3 。

6.2.3.3 圆罐二重卷边封口结构应符合表 4 的规定。

表 4 圆罐二重卷边封口结构

项 目	罐内径代码						
	5	6	7	8	9	10	15
迭接长度 ^a mm \geq	1.0	1.0	1.0	1.2	1.2	1.2	1.3
迭接率 % \geq	50	50	50	50	50	50	50
紧密度 % \geq	55	55	55	55	60	60	60

^a 5号罐和6号罐采用小卷封结构时,迭接长度 $\geq 0.9 \text{ mm}$,罐边宽度 $(2.2 \pm 0.20) \text{ mm}$,其他指标同常规卷封罐。

6.2.4 方罐

6.2.4.1 方罐的主要规格尺寸和极限偏差见表 5。

表 5 方罐的规格尺寸和极限偏差

单位为毫米

规格	高度	翻边
F304	89.8 ± 0.30	2.5 ± 0.20
F306	56.8 ± 0.30	2.5 ± 0.20

6.2.4.2 底盖的主要规格尺寸和极限偏差见表 6。

表 6 底盖的规格尺寸和极限偏差

规格	钩边外径(长边) mm	钩边外径(宽边) mm	钩边高度(h) mm	埋头度(c) mm	钩边开度(b) mm	干胶量 ^a mg
F304/F306	102.30 ± 0.20	56.15 ± 0.20	1.75 ± 0.20	3.05 ± 0.20	≥ 3.10	65~95

^a 密封胶干胶密度以 1.30 g/cm^3 计。

6.2.4.3 方罐二重卷边封口结构应符合表 7 规定。

表 7 方罐二重卷边封口结构

项目		直边处	拐角处
迭接长度 mm	\geq	1.0	0.9
迭接率 %	\geq	50	45
紧密度 %	\geq	50	50

6.2.5 两片冲底圆罐及其他罐型

两片冲底圆罐主要尺寸和极限偏差见表 8。

表 8 两片冲底圆罐主要尺寸和极限偏差

单位为毫米

规格	高度	翻边宽度
204	37.0 ± 0.30	2.5 ± 0.20
203	42.0 ± 0.30	2.5 ± 0.20
202	43.5 ± 0.30	2.7 ± 0.20

6.3 外观质量

6.3.1 罐体外观质量应满足以下要求：

- a) 罐内外涂膜应光滑、完整、清洁,涂膜色泽一致,无起皱、起泡;罐体无变形、翻边完整、无明显伤蚀,无锈蚀;无污染、无异味。滚筋应光滑、完整、首尾相接、无错位。罐身卷开罐划线平直均匀。
- b) 二重卷边光滑均匀,卷边部位不得有快口、假卷和大塌边,也不应有卷边不完全、卷边牙齿、铁舌、跳封、卷边碎裂、填料挤出、锐边、垂唇、双线等缺陷。
- c) 焊缝平整光滑,不得有冷焊、孔洞,焊缝内侧不应有飞溅点,焊缝端部拖尾和错位之和不大于 0.5 mm,补涂完整。
- d) 印刷的图案文字清晰、完整、光洁、套印准确,条形码应符合有关标准、规定。无外涂印刷的罐,外观镀锡层应完整,无露铁性擦伤。
- e) 素铁罐内面锡层应无露铁性擦伤。

6.3.2 易开盖、底盖外观质量要求:结构应完整无缺,钩边不得有明显皱褶和变形;盖面应清洁无污染;密封胶应均匀完整、无异味。

6.4 性能

6.4.1 罐体、易开盖、底盖内外涂膜质量

6.4.1.1 经固化试验,内涂膜无泛白、剥离、脱落,外涂膜无明显泛白、剥离、脱落,印刷图案无明显褪色、失光。

6.4.1.2 根据内容物特性及杀菌工艺要求,罐体和盖经耐蚀试验后应满足以下要求:

- a) 经抗酸试验其内涂膜无泛白,无剥离、脱落和明显腐蚀。
- b) 经抗硫试验其内涂膜无剥离、脱落,平面处无硫斑,在弯折、膨胀圈、缩颈或加强筋处允许有轻微硫斑,但不应有硫化铁产生。

6.4.1.3 焊缝外补涂带、易开盖和底盖外涂膜完整性:经硫酸铜溶液试验无密集腐蚀斑或线状腐蚀。

6.4.2 罐体主要性能

罐体的主要性能应符合表 9 的规定。

表 9 罐体主要性能

项 目	性能指标
内涂膜完整性(缺陷电流值) ^a	单个值不大于 30 mA,平均值不大于 15 mA
耐压强度	经耐压强度试验应无永久性变形
密封性	经密封性试验应无泄漏
^a 素铁罐此项不作要求。	

6.4.3 易开盖、底盖主要性能

6.4.3.1 易开盖主要性能应符合 GB/T 29603—2013 的要求,且开启可靠。

6.4.3.2 底盖主要性能应符合表 10 规定。

表 10 底盖主要性能

项 目	性能指标
耐压强度	经耐压强度试验应无永久性变形
内涂膜完整性(缺陷电流值)	单个值不大于 30 mA,平均值不大于 15 mA

6.4.4 密封胶干膜性能

6.4.4.1 耐水性:底盖或易开盖经试验后密封胶应不溶解、不发黏、与盖面附着良好。

6.4.4.2 耐油性:底盖或易开盖经试验后密封胶应不溶解、不发黏、与盖面附着良好。

7 试验方法

7.1 尺寸

罐体、易开盖、底盖主要尺寸,用专用或通用量具测量。量具的最小读数不大于 0.02 mm。

7.2 二重卷边封口结构

迭接长度、迭接率、紧密度的测量按 GB/T 14251 规定进行。

7.3 外观质量

在正常光线下,正常视力目测检验。

7.4 内外涂膜质量

7.4.1 内外涂膜固化试验

在罐体中加入蒸馏水,用配套盖封口后整体放入蒸汽杀菌锅中,加入蒸馏水浸没试样,根据内容物杀菌要求,选择加热至 100 °C 或 121 °C,恒温 30 min 后取出,待冷却后目视检查。

7.4.2 内涂膜耐蚀试验

按 GB/T 29603—2013 中 6.3.2 规定的方法进行。

7.4.3 焊缝外补涂带、易开盖和底盖外涂膜完整性

7.4.3.1 试剂和溶液

硫酸铜溶液(50 g/L):称取五水硫酸铜($\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$)50 g,用水溶解并稀释至 1 000 mL。

7.4.3.2 仪器和设备

仪器和设备如下:

- a) 烧杯(1 000 mL);
- b) 陶瓷器皿和玻璃器皿。

7.4.3.3 试验步骤

将外补涂带、底盖、易开盖浸没在盛有硫酸铜溶液的陶瓷器皿或玻璃器皿中,30 min 后取出,用清水冲洗后观察焊缝外补涂膜、底盖和易开盖外涂膜的腐蚀状况。

7.5 罐体内涂膜完整性

7.5.1 试剂和溶液

硫酸钠溶液(20 g/L):称取硫酸钠(Na_2SO_4)20 g,用水溶解并稀释至 1 000 mL。

7.5.2 仪器和设备

涂膜完整性测试仪:精度不大于 0.1 mA。

7.5.3 试验步骤

将硫酸钠溶液倒入测试空罐中,液面距罐口 3 mm,然后使用工作电压为直流 6.3 V 的内涂膜完整性测试仪进行测试,不锈钢电极接负极,罐体接正极,读取第 4 s 的内涂膜缺陷电流值。

7.6 罐体耐压强度

7.6.1 罐体耐压强度试验可采用加压法和减压法,其中加压法为仲裁方法。

7.6.2 加压法:用橡皮塞将空罐的开孔塞紧,慢慢开启阀门向内充入压缩空气,使罐内压力逐渐加大,直至压力升至表 11 的规定值,保压 2 min,卸压后观察罐体有无永久变形。

表 11 罐体耐压强度测试压力

单位为千帕

规 格	测试压力
9 号罐及以下	180
9 号罐以上及异形罐	120

7.6.3 减压法:向空罐内注入清水至其容量的 80%~90%,将一带橡胶圈的有机玻璃板妥当安放在空罐开口端,使能保持密封。启动真空泵,关闭放气阀,用手按住盖板,控制抽气,对试样抽真空至 68 kPa,保持此真空度 1 min 以上,卸载后观察罐体有无永久变形。

7.7 罐体密封性

7.7.1 罐体密封性试验可采用加压法和减压法,其中加压法为仲裁方法。

7.7.2 加压法:按 7.6.2 进行,将罐体浸入水中,观察试样是否泄漏。

7.7.3 减压法:按 7.6.3 进行,观察试样是否泄漏。

7.8 易开盖耐压强度、密封性、启破力和全开力及开启可靠性

7.8.1 易开盖耐压强度试验、密封性试验、启破力和全开力试验按 GB/T 29603—2013 规定。

7.8.2 易开盖开启可靠性试验:根据内容物杀菌要求,易开盖经 100 °C 或 121 °C 杀菌试验后,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。

7.9 底盖耐压强度

7.9.1 底盖耐压强度试验可采用加压法和减压法,其中加压法为仲裁方法。

7.9.2 加压法:使用最小读数值不大于 10 kPa 的底盖耐压强度测试仪,对底盖缓慢升压至规定值,见表 12,保压 2 min,卸压后观察底盖是否永久变形。

表 12 底盖耐压强度测试压力

单位为千帕

规 格	测试压力
401 及以下	180
401 以上及异形盖	120

7.9.3 减压法:对试样抽真空至 68 kPa,保压 2 min,卸压后观察底盖是否永久变形。

7.10 密封胶干膜质量检测

使用精度为 0.001 g 的天平,对已注胶的盖称重为 W_1 ,除去密封胶,经 100 °C、30 min 烘干冷却后称重为 W_2 ,密封胶干膜质量 $W=W_1-W_2$ 。

7.11 易开盖、底盖内涂膜完整性试验

使用最小读数值不大于 0.1 mA、工作电压为直流 6.3 V 的内涂膜完整性测试仪,用 20 g/L 浓度的硫酸钠溶液进行测试,读取第 4 s 的内涂膜缺陷电流值。

7.12 密封胶干膜性能试验

7.12.1 耐水性

按 GB/T 29603—2013 中 6.5.2 规定的方法进行。

7.12.2 耐油性

按 GB/T 29603—2013 中 6.5.3 规定的方法进行。

8 检验规则

8.1 检验应按货批或货组进行,以一次交货的同一规格的产品为一个货批。同一个货批,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 产品检验分出厂检验和型式检验。产品交货时应进行出厂检验。

8.3 出厂检验项目为主要尺寸、封口结构、耐蚀性、密封性、易开盖开启可靠性、内外涂膜固化试验和内涂膜完整性。型式检验项目为第 6 章全部内容。

8.4 产品有下列情况之一时应进行型式检验:

- 新产品或老产品转产试制定型鉴定;
- 当结构、材料、工艺改变,可能影响产品性能时;
- 正常生产,每半年进行一次;
- 长期停产后,恢复生产时;
- 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时;
- 国家质量监督机构提出进行型式检验的要求时。

8.5 易开盖、底盖和罐体的外观不合格分类见表 13 和表 14。

表 13 易开盖、底盖外观缺陷分类

名称	不合格分类	缺陷内容
易开盖、底盖	A 类不合格	结构缺损,未涂密封胶,盖内侧明显油污、异物污染、金属暴露,涂膜剥离或脱落,钩边严重皱折,易开盖无拉环
	B 类不合格	密封胶污染、局部缺胶,钩边明显变形
	C 类不合格	内外涂膜划痕、擦伤但金属不暴露,钩边轻度皱折和变形,密封胶搭接不均匀

表 14 罐体外观缺陷分类

名称	不合格分类	缺陷内容
罐体	A类不合格	罐内明显油污、异物污染、金属暴露(素铁罐无此要求),冷焊、漏焊、孔洞、击穿、翻边裂口、翻边缺损、二重卷边假卷、大塌边、快口
	B类不合格	内涂膜及内补涂带明显气泡、焦黄,罐身凹痕最大不超过 1 cm ² ,且未导致内涂膜损伤,明显划痕,印刷图案倒置,内印色,卷边不完全、跳封、碎裂
	C类不合格	印色与样板有轻微差别、印刷图案轻微错位,不暴露金属的小划痕,卷边溢胶,焊缝错位、拖尾超过 0.5 mm

8.6 抽样方案

8.6.1 内涂膜固化、耐蚀性按表 15 进行检验。

表 15 内涂膜固化、耐蚀性检验抽样方案及判定

名称	检验项目	不合格分类	批量范围	样本数	判定数组
易开盖、底盖、罐体	内涂膜固化	A类不合格	≥35 001	3	[0 1]
	耐蚀性				

8.6.2 其他检验项目按 GB/T 2828.1 中正常检验二次抽样方案进行检验,见表 16 和表 17。

表 16 检查水平和接收质量限(AQL)

名称	检验项目	批检验水平	不合格分类	接收质量限 AQL
易开盖、底盖	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
	内涂膜完整性	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
	开启可靠性	S-1	B类不合格	2.5
	密封胶干膜质量	S-1	C类不合格	2.5
	耐压强度	S-1	A类不合格	1.0
	密封性	S-1	A类不合格	1.0
密封胶干膜性能	S-1	A类不合格	1.0	

表 16 (续)

名称	检验项目	批检验水平	不合格分类	接收质量限 AQL
罐体	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
	二重卷边结构	S-1	B类不合格	2.5
	内涂膜完整性	S-1	A类不合格	1.0
	焊缝补涂带完整性	S-1	B类不合格	1.0
	耐压强度	S-1	A类不合格	1.0
密封性	S-1	A类不合格	1.0	

表 17 正常检验二次抽样方案

检查水平	批量范围	接收质量限 AQL	样本量	累计样本数	判定数组	
					Ac	Re
S-1	$\geq 35\ 001$	1.0	13	13	0	1
		2.5	5	5	0	1
S-3	35 001~500 000	4.0	20	20	1	3
			20	40	4	5
	$\geq 500\ 001$	4.0	32	32	2	5
			32	64	6	7
S-4	35 001~500 000	0.65	50	50	0	2
			50	100	1	2
		2.5	50	50	2	5
			50	100	6	7
		4.0	50	50	3	6
			50	100	9	10
	$\geq 500\ 001$	0.65	80	80	0	3
			80	160	3	4
		2.5	80	80	3	6
			80	160	9	10
		4.0	80	80	5	9
			80	160	12	13

8.7 判定规则

8.7.1 出厂检验判定规则:出厂检验项目全部符合本标准,判定该批为合格。出厂检验如有不合格项目,可以再次抽样复检,复检后仍不合格的,判定该批为不合格。

8.7.2 型式检验判定规则:型式检验项目全部符合本标准,判定型式检验合格。型式检验如有不合格项目,可以再次抽样复检,复检后仍不合格的,判为型式检验不合格。

9 标志、包装、运输与贮存

9.1 标志

产品外包装应有产品检验合格证和装箱单,内容应包括生产厂的标记和名称、产品名称、产品规格、生产编号、生产日期、数量。

9.2 包装

9.2.1 包装应满足集装或运输要求,包装材料应清洁,不允许有异味和污染等。

9.2.2 易开盖、底盖采用中性纸包装袋包装。

9.2.3 易开盖、底盖装袋后用纸箱或托盘包装。用纸箱包装的要封闭箱口;用托盘包装的,外加捆扎带和塑料薄膜包封。

9.2.4 罐体采用托盘包装。包装罐数及层数由供需双方商定,层与层之间用中性纸板隔开,外加捆扎带和塑料薄膜包封。

9.3 运输

运输工具应清洁、干燥,不允许有异味、污染。装运时应避免雨淋、曝晒、受潮及损毁。

9.4 贮存

9.4.1 产品应贮存在通风、干燥、清洁的库房内,避免阳光直接照射。

9.4.2 在正常贮存条件下,产品保质期为两年。

附 录 A
(资料性附录)
常见罐头空罐规格

A.1 常见圆罐头空罐规格见表 A.1。圆罐型号示例见图 A.1。

表 A.1 常见圆罐规格尺寸

单位为毫米

罐型	公称直径	内径(D)	罐高(H)
15 240	153	153.4	240.0
15 173	153	153.4	173.0
15 120	153	153.4	120.0
15 114	153	153.4	114.0
15 100	153	153.4	100.0
10 189	105	105.1	189.0
10 124	105	105.1	124.0
1 068	105	105.1	68.0
1 065	105	105.1	65.0
9 124	99	98.9	124.0
9 121	99	98.9	121.0
9 116	99	98.9	116.0
983	99	98.9	83.0
962	99	98.9	62.0
953	99	98.9	53.0
8 113	83	83.3	113.0
884	83	83.3	84.0
860	83	83.3	60.0
854	83	83.3	54.0
7 116	73	72.9	116.0
7 113	73	72.9	113.0
781	73	72.9	81.0
758	73	72.9	61.0
750	73	72.9	50.0
6 101	65	65.3	101.0
668	65	65.3	68.0
5 133	52	52.3	133.0
571	52	52.3	71.0
539	52	52.3	39.0

圆罐型号示例：

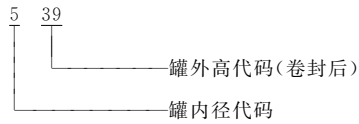


图 A.1 圆罐型号示例

A.2 常见方罐头空罐规格见表 A.2。

表 A.2 常见方罐规格

单位为毫米

规格	公称长度(内径)	公称宽度(内径)	高度	翻边
F304	93.5	48.0	89.8	2.5
F306	93.5	48.0	56.8	2.5

A.3 常见两片冲底圆罐头空罐规格见表 A.3。

表 A.3 常见两片冲底圆罐规格

单位为毫米

规格	公称直径	内径	高度
204	52	52.9	37.0
203	73	72.9	42.0
202	83	83.3	43.5