

SN

中华人民共和国进出口商品检验行业标准

SN/T 0734.1—1997

上海市技术监督情报研究所
登记号 QI 984687

出口玩具安全检验规程

Rules of inspection for safety of toys for export

1997-12-22 发布

1998-05-01 实施

中华人民共和国国家进出口商品检验局 发布

目 次

前言	Ⅲ
1 范围	1
2 引用标准	1
3 定义	1
4 抽样	2
5 检验	2
6 检验结果的判定	8
7 不合格的处置	8
8 检验有效期	8
附录 A(标准的附录) 可触及性检测方法	9
附录 B(标准的附录) 拉力检验方法	10
附录 C(标准的附录) 可触及锐利边缘检验方法	10
附录 D(标准的附录) 可触及危险尖端检验方法	11
附录 E(标准的附录) 玩具金属丝弯曲检验方法	12
附录 F(标准的附录) 玩具跌落强度检验方法	12
附录 G(标准的附录) 玩具折叠机构检验方法	13
附录 H(标准的附录) 发射玩具的动能检验	13
附录 J(标准的附录) 仿制保护玩具的冲击强度检验方法	14
附录 K(标准的附录) 摇动声响玩具的安全检验方法	14
附录 L(标准的附录) 玩具的重金属元素转移含量测定方法	14

前 言

为适应我国出口玩具日益增长的要求,以及国际市场对玩具安全设限越来越高的需要,解决目前在玩具安全检验把关方面掌握尺度不统一的矛盾,依据目前国际上使用较普遍的玩具安全标准,编制本标准。

本标准对出口玩具安全检验中的抽样方法、检验项目、安全要求、检验方法进行了规定。

本标准中附录 A 至 K 都是标准的附录。

本标准由国家进出口商品检验局提出并归口。

本标准起草单位:中华人民共和国上海进出口商品检验局。

本标准主要起草人:黄小路、徐效庆、尹爱民。

中华人民共和国国家进出口商品检验行业标准

出口玩具安全检验规程

SN/T 0734.1—1997

Rules of inspection for safety of toys for export

1 范围

本标准规定了出口玩具安全检验的抽样、检验项目和方法以及结果的判定。

本标准适用于布绒、电动(含电子)、机械、木制、塑料、乐器等各类玩具的安全检验。

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 2828—87 逐批检查计数抽样程序及抽样表(适用于连续批的检查)

BS 4569—1983 毛纺织物及表面植绒织物可燃性试验方法

3 定义

本标准采用下列定义。

3.1 单位产品 unit product

为实施抽样检验而划分的基本单位(只或套)。

3.2 提交批 submitted lot

为实施检验汇集而成的一批玩具。该批玩具可含多种规格型号,同属于一个外贸合同并在同一时期出口。一个提交批可由一个或多个检验批构成。

3.3 检验批 inspection lot

为实施产地检验汇集而成的一批玩具。该批玩具为同一规格型号,属同一外贸合同并在同一生产条件下连续投料生产。

3.4 批量数 quantity(for a lot)

每个检验批所包含的单位产品数。

3.5 批量箱 cartons(for a lot)

每个检验批所包含的箱数。

3.6 样本箱 sample cartons

从批量箱中抽取用于检验的箱数。

3.7 代表性样品 representative sample

从样本箱中抽取用于检验的样品。

3.8 安全项目检验 inspection on safety items

指本规程所涉及的各类玩具的机械物理性能、易燃性能、化学重金属元素含量以及销售包装、年龄组标志、警告语和使用说明等涉及安全卫生项目的检验。

3.9 可触及性 accessibility

指各类玩具的零部件按附录 A 检测可触及的部位。

中华人民共和国国家进出口商品检验局 1997-12-22 批准

1998-05-01 实施

4 抽样

4.1 抽样条件

对已形成检验批的出口玩具(经生产企业自行检验合格),进行抽样检验。

4.2 抽样方案

4.2.1 本规程采用 GB 2828 标准的正常检查一次抽样方案。

4.2.2 样本箱的抽样方案

按 GB 2828 标准的特殊检查水平 S-2,从批量箱中抽取。具体抽样数量见表 1。

表 1 样本箱抽样表

批量箱数	样本箱数	批量箱数	样本箱数
1~25	2	1 201~35 000	8
26~150	3	$\geq 35\ 001$	13
151~1 200	5		
注:当特殊规格包装时,样本箱内的单位产品数量不能满足代表性样品的数量,则按所需代表性样品数抽取样本箱数。			

4.2.3 代表性样品抽样方案

安全项目(A类缺陷)的代表性样品按 GB 2828 标准的特殊检查水平 S-2 抽取。具体抽样数量见表 2。

表 2 代表性样品抽样表

检验批量数 只或套	代表性样品数 (A类缺陷)	检验批量数 只或套	代表性样品数 (A类缺陷)
1~25	2	1 201~35 000	8
26~150	3	$\geq 35\ 001$	13
151~1 200	5		
注:安全项目型式试验,样品数量为 4 只(套)。			

4.2.4 抽样方法

4.2.4.1 代表性样品的抽取应在检验批中随机抽取。

4.2.4.2 当代表性样品等于或大于批量数时,则该批量应看作代表性样品。

5 检验

5.1 检验分类

5.1.1 交收试验:凡外贸合同、信用证中规定安全检验标准的,按合同、信用证中规定的标准检验(不得低于本规程检验要求),没有规定或规定不明确的按本规程进行检验。

5.1.2 型式试验:由指定实验室按相关的玩具安全标准中相适应的条款进行检测并出具检测报告。型式试验的检测周期每年至少一次。

5.2 检验项目及检验方法

本规程的检验项目及检验方法按表 3 列出。

5.2.1 安全检验项目(A类缺陷)检验表。

表3 A类缺陷检验表

项序	检验项目	检验要求	检验方法
1	材料 a) 柔性塑料薄膜 b) 木材 c) 玻璃 d) 填充料 e) 膨胀材料	<p>所有材料应清洁无污染</p> <p>面积大于 100 mm×100 mm 时,其平均厚度应大于 0.038 mm或在任一 30 mm×30 mm 面积上,孔面积不少于 1%</p> <p>应无虫眼、蛀孔及松动的木节,可触及边缘无毛刺</p> <p>供 3 岁以下儿童使用的玩具,不应含有玻璃构件(摇动声响玩具内的构件除外)</p> <p>供 3 岁以上儿童使用的玩具,仅用于功能所必需的(光学玩具),其边缘要磨钝,必要时要有防护措施</p> <p>软充填材料内应无尖、硬、不清洁异物及金属屑、钉、针等;颗粒状填充材料,最大尺寸小于等于 3 mm,应装有内袋,且内袋或包裹材料拼缝拉力应大于等于 70 N</p> <p>经浸泡试验后,其各方向尺寸增值应小于 5%</p>	<p>用精度为 0.001 mm 的塑料薄膜测厚仪,以对角线上取 10 点测取平均值</p> <p>感官检验,必要时按附录 C 检测</p> <p>感官检验</p> <p>用金属探测器检测,并拆开玩具检查其填充材料清洁度</p> <p>按附录 B 检测拼缝抗拉强度</p> <p>在(20±3)℃水中,浸泡 24 小时后检测材料尺寸</p>
2	可触及边缘	玩具上可触及边缘应无锐利边缘,无毛刺及可能伤及儿童皮肤的粗糙度。供 3 岁以上儿童使用的玩具,其功能性锐边应有警告语	<p>感官检验</p> <p>必要时按附录 C 检测</p>
3	搭接结构	玩具上金属片与相邻表面的间隙大于 0.7 mm 时,金属片边缘应采取相应的防护措施	<p>用塞尺检测间隙尺寸</p> <p>金属片边缘按附录 C 检测</p>
4	紧固件	玩具上所用钉、螺钉及类似紧固件,可触及部位无尖端、毛刺,沉头紧固件头部不突出产品表面之上	<p>感官检验</p> <p>必要时按附录 D 检测</p>
5	可触及尖端和金属丝	<p>玩具上应无可触及的危险尖端</p> <p>供 3 岁以上儿童使用的玩具,功能性危险尖端应有相应的警告标示</p> <p>玩具上的金属丝经弯曲试验不应断裂,玩具内含有尖端的金属丝、杆、片不应外露</p>	<p>感官检验</p> <p>按附录 D 检测危险尖端</p> <p>按附录 E 检测金属丝是否断裂</p> <p>按附录 F、J 检测内部含有尖端的金属丝、杆、片是否外露</p>
6	管柱状硬部件	玩具上突出的管柱状及类似刚性部件,当儿童摔倒可能造成损害的,应加以保护装置且保护装置能承受 60 N 拉力不脱落	<p>感官检验</p> <p>用测力计及相应夹具做拉力检测</p>
7	折叠机构	可折叠玩具应有保险锁定机构,且玩具应有大于等于 12 mm 的保护间隙	按附录 G 检测锁定机构的可靠性,用 $\phi 12$ mm 塞规检测保护间隙
8	铰链机构	当玩具上有大于 250 g 的铰链连接零件,其装配件的间隙应小于 5 mm 或大于 12 mm	用电子秤测定零件重量,用 $\phi 5$ mm、 $\phi 12$ mm 塞规检测配件间隙
9	传动机构	<p>带有传动机构的玩具,其活动零件应不可触及,经跌落试验后仍不可触及</p> <p>紧弦钥匙、手柄与壳体间隙应小于 5 mm 或大于 12 mm</p> <p>供 3 岁以下儿童使用的玩具的起动绳,当直径小于 1.5 mm 时,其回弹力应小于 4.5 N</p>	<p>按附录 A 检测可触及性</p> <p>按附录 F 检测跌落强度</p> <p>用 $\phi 5$ mm、$\phi 12$ mm 塞规检测、手柄与壳体间隙</p> <p>用游标卡尺测量起动绳直径,用测力计测定回弹力</p>

表 3(续)

项序	检验项目	检验要求	检验方法
10	弹簧	玩具上可触及的弹簧,在承受 40 N 力前、后,相邻两圈间距应小于 3 mm,否则应有保护措施	用测力计施以拉(压)力,以游标卡尺检测间距
11	小玩具和可拆卸部件	供 3 岁以下儿童使用的玩具的可拆卸部件,不得容入斜截正圆筒内	用专用斜截正圆筒检测判断
12	不可拆卸部件	供 3 岁以下儿童使用的玩具上的硬质零部件,当儿童能咬住或手指扣住时,最大尺寸小于等于 6 mm,受 50 N 拉力不脱落;最大尺寸大于 6 mm,受 90 N 拉力不脱落。若零部件脱落后,不能容入斜截正圆筒内且无锐边、危险尖端存在	感官检验 必要时按附录 B 检测受拉力情况。按附录 C、D 检测锐边、危险尖端
13	置入口中的玩具	以嘴的吹、吸来玩的内有活动零件的玩具,经 10 kPa 的吹、吸压力,内部小零件不脱落	用模拟吹吸试验器(压缩泵及真空泵)检测
14	在摇篮、童床或童车中用的玩具	玩具所带绳索长度应小于 300 mm,若呈环状则周长小于 350 mm,固定玩具的绳索经 25 N 拉力下,其长度应小于 750 mm,且不得超过其松弛状态长度的 40%	用测力计施以拉力,以钢卷尺检测长度
15	拖拉玩具	拖拉玩具所用的绳索不得有活结或易形成活结的结构,供 3 岁以下儿童使用的这类玩具,绳索不细于 1.5 mm	感官检验 用游标卡尺检测绳的粗细尺寸
16	儿童可进入的玩具	以能容纳一个儿童的大型玩具,若有门、盖或类似装置,应能用 50 N 的力很方便地打开,关闭时应保证其通风	感官检验 用测力计施以 50 N 的力检测开启状况
17	儿童乘骑玩具	鞍座高度小于 635 mm 的童车 a) 静态强度 b) 动态强度 c) 稳定性 d) 刹车制动 e) 传动链两侧应有防护罩(防护罩用工具才能拆下) f) 踏板直接在轮上驱动的类型。车轮应为实心结构,若有孔、槽应小于 5mm g) 车轮与玩具主体或其他部分(如挡泥板)的间隙均应小于 5 mm 或大于 12 mm	用钢卷尺检测鞍座距地高度,以确定在检范围 a) 玩具坐立面上加载 50 kg,持 5 min,卸荷后各部位不破损 b) 玩具坐立面上加载 50 kg,以 2 m/s 速度向 50 mm 高的台阶撞击三次,卸荷后各部位不破损 c) 玩具坐立面上加载 50 kg,置于 10° 倾斜面上不翻倒 d) 玩具坐立面上加载 50 kg,停在 10° 倾斜面上,按不同的制动方式施加相应的 50 N 制动力,玩具不应移动 e) 感官检验 f) 感官检验,若有孔、槽用 $\phi 5$ mm 塞规检测 g) 用 $\phi 5$ mm、 $\phi 12$ mm 塞规检测的间隙
18	重型非机动玩具	自重大于 5 kg,放在地面上,但不能承受一个儿童体重的非机动玩具按右列检验方法试验时不得翻倒	玩具以最不利的位置置于 5° 倾斜面上,检查其是否倾翻

表 3(续)


项序	检验项目	检验要求	检验方法
19	发射类玩具	<p>各种刚性发射物端部的球面半径应大于 2mm;端部弹性缓冲材料与杆体承受 60 N 拉力不脱落分离</p> <p>若发射器能发射非配套的发射物,则应有警告标示当玩具的发射器动能大于 0.08 J 应标明发射距离范围的警告标示</p> <p>a) 由儿童决定动能的发射玩具;投射物端部不应采用金属材料,应呈圆尖状且装有截面至少为 3 cm² 的弹性缓冲材料;</p> <p>b) 由玩具决定动能的发射玩具;端部未装弹性缓冲材料的平均动能应小于 0.08 J;端部装有弹性缓冲材料的平均动能应小于 0.05 J;弹性缓冲面承受的平均动能应小于 0.16 J/cm²</p>	<p>用游标卡尺检测有量值的要求用测力计及相应夹具检测端、杆是否脱离</p> <p>按附录 H 检测发射器的动能</p>
20	非发射类仿制武器玩具	不应有功能性的锐边和危险尖端	<p>感官检验</p> <p>必要时按附录 C、D 检测</p>
21	仿制防护器具玩具	此类玩具上的透明材料经冲击强度试验不出现裂纹仿制头盔、护目镜应在玩具上标明无相应的防护作用	<p>按附录 J 检测冲击强度</p> <p>感官检验</p>
22	摇动声响玩具	摇动声响玩具经跌落、冲击强度试验,壳体不应破裂;此类玩具的任何部位都不能伸出 A、B 两种孔模板	按附录 F、K 检测
23	风筝及其他飞行玩具	此类玩具所用线绳应采用非金属材料,并有远离电线使用的警告标志	感官检验
24	水玩具	<p>各类水玩具(不含洗澡玩具)都应在成年人监护下使用;</p> <p>游泳臂环浮力应大于等于 30 N,或有两个以上气室;充气水玩具应有单向活门结构的气嘴;水玩具须有明显的水深适应性及在成人监护下使用的警告标志,警告语字体高度大于等于 3 mm,离气嘴 100 mm</p>	<p>在水中用 30 N 砝码加载来检测臂环(1 对)的浮力状况</p> <p>感官检验</p>
25	销售包装塑袋	柔性薄膜包装塑袋开口周长大于 380 mm 时,平均厚度大于等于 0.038 mm;封闭手段不能采用绳线;或在任一 30 mm×30 mm 面积上,孔面积不少于 1%	用 0.001 精度的塑膜测厚仪在对角线上取 10 点,测出其平均厚度值
26	年龄组标志	<p>玩具对 3 岁以下儿童可能有危险,在玩具或销售包装上必须标有警告标志(如图所示)</p> <p>a) 圆环、斜杠为红色;</p> <p>b) 背景为白色;</p> <p>c) 年龄分级和脸的轮廓为黑色;</p> <p>d) 圆环直径至少为 10 mm,各元素间的比例参见图;</p> <p>e) 年龄分级以年为单位,如:0~3</p> 	<p>感官检验</p> <p>必要时以钢直尺检测有关尺寸</p>
27	制造、销售商标记	玩具或销售包装上必须用明显、易看易懂且不易擦去的形式标出制造商或其授权代表或进口商的名称或商标或地址(可采用缩写)	感官检验

表 3(续)

项序	检验项目	检验要求	检验方法
28	<p>警告标志</p> <p>a) 有功能性危险尖端或锐利边缘的玩具</p> <p>b) 带弹射物的玩具</p> <p>c) 滑梯、秋千和类似玩具</p> <p>d) 功能性玩具(仿照成人使用的某些器具并有相同的功能)</p> <p>e) 仿制保护器具</p> <p>f) 风筝和其他飞行玩具</p> <p>g) 儿童使用的玩具滑冰鞋、滑板</p> <p>h) 水上玩具</p> <p>i) 玩具雷管</p> <p>j) 摇篮、童床、婴儿车上带绳索的玩具</p> <p>k) 注满液体的出牙器</p>	<p>某些需加警告语的玩具,在玩具上必须标有相应的警告语</p> <p>必须有不适于 3 岁以下儿童使用的年龄标志且必须注明这类尖端和锐边的潜在危险</p> <p>必须注明使用非制造商提供或推荐的弹射物及向极近距离发射弹射物的危险性</p> <p>必须注明对主要零件的定期检修,及不检修会产生的危害;正确安装的说明,及指出错误安装可能产生的危险</p> <p>必须有下列警告标志: “警告! 在成年人直接监护下使用” “Warning! use under the direct supervision of an adult”</p> <p>必须有下列警告标志: “警告! 在发生事故时不起保护作用” “Warning! Does not provide protection in the event of an accident” “警告! 不防紫外线” “Warning! Does not provide protection against ultraviolet light”</p> <p>必须有下列警告标志: “警告! 不能在架空的电线附近使用” “Warning! Do not use near overhead power lines”</p> <p>必须有下列警告标志: “警告! 应穿戴防护用品” “Warning! Protective equipment should be worn”</p> <p>对使用玩具要求较高技巧的,在使用说明中要提醒小心使用玩具以免使用者或第三者造成伤害</p> <p>必须有下列警告标志: “警告! 只能用于水上,水深不能超过儿童身高,在成人监护下使用” “Warning! Only to be used in water in which the child is within its depth and under supervision”</p> <p>警告标志须耐久,颜色与玩具主体成鲜明对比。字母高度大于等于 3 mm。必须离其中一个气阀 100 mm 以内。</p> <p>必须有下列警告标志: “警告! 不要在眼睛或耳朵附近点火,不要将雷管随便放在口袋里” “Warning! Do not fire near eyes or ears. Do not carry caps loose in a pocket”</p> <p>必须有下列警告标志: “注意! 为防止可能发生的缠伤,在婴儿开始用手、膝撑起时,要将玩具取下” “Caution! To prevent possible entanglement injury remove toy when baby begins to push up on hands and kness”</p> <p>必须有下列标志: “只能在家用冰箱冷藏室内冷却,不能放在冷冻室内” “Cool only in a domestic refrigerator, do not place in the freezer compartment”</p>	感官检验

表 3(完)

项序	检验项目	检验要求	检验方法
29	易燃性能	<p>玩具中不得使用赛璐珞及遇火焰有同样性能的其他材料(油漆、涂料除外)、遇火易产生闪烁效应的绒毛面材料</p> <p>玩具中不得含有易燃气体、液体、固体</p> <p>a) 戴在头上的胡髭、假发及面具等玩具,其毛绒、头发或其他材料从产品表面起长度大于等于 50 mm,经燃烧试验持续时间小于 2 s</p> <p>若发生燃烧:原长度大于等于 150 mm 的,残余不少于 50%;原长度小于 150 mm 的,残余不少于 25%</p> <p>b) 上述从产品表面起长度小于 50 mm,经燃烧试验持续时间小于 2 s,从燃烧点起最大垂直距离不大于 70 mm</p> <p>c) 化装用服装(含头戴、脚穿的玩具),经燃烧试验,其燃烧速度应小于等于 30 mm/s,若燃烧速度在 10~30 mm/s 之间,应标明“警告!切勿近火”</p> <p>d) 儿童可进入的玩具,经燃烧试验其燃烧速度应小于等于 30 mm/s,若燃烧速度大于 20 mm/s,燃烧时不允许有溅落物,燃烧速度在 10~30 mm/s 之间,应标明“警告!切勿近火”</p> <p>e) 填充的软玩具,经燃烧试验其燃烧速度不大于 30 mm/s</p> <p>备注:交收试验中可按有效的检测报告为依据</p>	<p>绒毛面材料用 ISO 6941:1984 标准要求的燃烧器及气体,以 BS 4569 标准的方法检测</p> <p>a) 用钢直尺检测其长度,将经过预处理的试样置于垂直位置,燃烧器以 (20 ± 2) mm 的火焰高度对准试样下缘燃烧 2 s,使火焰烧透约 10 mm,检查其是否符合要求</p> <p>b) 用钢直尺检测其长度,将经过预处理的试样直立放置,燃烧器火焰垂直高度为 (20 ± 2) mm,移成 45°角,火焰在试样下缘 20 mm 处,燃烧持续 5 s,检查其是否符合要求</p> <p>c)、d) 将取样为 600×80 mm 的试样夹置 U 形架上,距 U 形架开口处 50 mm 及 550 mm 处分别设两个棉线标记。棉线距试样表面 2 mm,U 形架以 45°放置,燃烧器上端距试样下端 (30 ± 2) mm,火焰高度为 (40 ± 3) mm,燃烧 10 s,检查其是否符合要求</p> <p>e) 将经过预处理的玩具垂直放置,燃烧器与试样成 45°角,火焰垂直高度为 (20 ± 2) mm,燃烧器上端距试样约 5 mm,火焰在试样下端 20~50 mm 处燃烧 3 s,检查其是否符合要求</p>
30	有害元素转移含量	<p>玩具可触及部位材料的有害元素转移含量限量(mg/kg):镉 60、砷 25、钡 1 000、镉 75、铬 60、铅 90、汞 60、硒 500</p> <p>材料分类:</p> <p>a) 硝基漆、清漆、色漆、油墨、聚合物涂层及类似涂层</p> <p>b) 聚合材料及类似材料</p> <p>c) 纸张及版材</p> <p>d) 天然、合成织物</p> <p>e) 玻璃、陶瓷、金属材料</p> <p>f) 其他材料(大宗着色和非着色材料)</p> <p>备注:交收试验中可按有效的检测报告为依据</p>	<p>样品制备与测试:</p> <p>a) 按附录 L2.1.1</p> <p>b) 按附录 L2.1.2</p> <p>c) 按附录 L2.1.3</p> <p>d) 按附录 L2.1.4</p> <p>e) 按附录 L2.1.5</p> <p>f) 按附录 L2.1.6</p>

6 检验结果的判定

6.1 不合格分类

安全卫生项目的不合格为 A 类不合格(A 类缺陷)。

6.2 合格质量水平

A 类不合格:不允许 判定数组: $A_c=0; R_c=1$ 。

6.3 合格批或不合格批的判定

根据代表性样品的检验结果,当 A 类不合格数等于 0,该检验批的安全卫生项目判为合格。当 A 类不合格数大于等于 1,该检验批判为不合格。

7 不合格的处置

7.1 对判为不合格的提交批,若含有数个检验批,只对其中不合格的检验批进行返工整理。

7.2 对判为不合格的检验批,由生产单位进行返工整理。返工整理后允许再申请复验一次。

8 检验有效期

出口玩具的检验合格有效期为一年,起始日期从检验签证之日算起,逾期应重新检验。

附录 A
(标准的附录)
可触及性检测方法

A1 检验器具

关节式指型可触及性探头:A型探头(用于3岁以下儿童使用的玩具);B型探头(用于3岁以上儿童使用的玩具),结构如图A1所示。

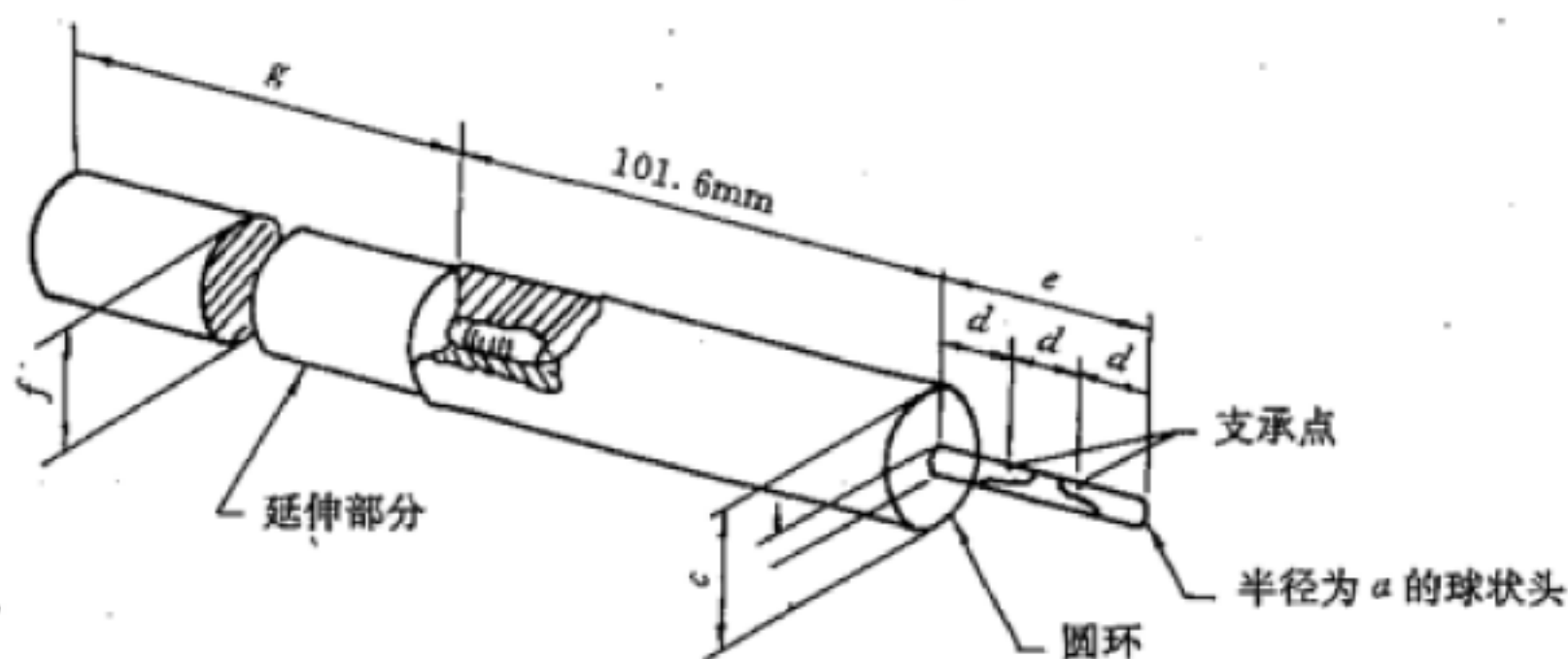


图 A1 可触及性探头

A2 检验方法

A2.1 在不使用工具的情况下,将玩具上所有可拆卸的零部件拆下来。

A2.2 任何孔、凹槽、开口的较小尺寸(开口的较小尺寸是能通过开口的最大圆球的直径尺寸)如果小于相应探头的轴肩直径,则确定可触及性的总插入深度应到相应探头的轴肩为止,并可将探头的每个关节最多移动 90° 以模仿指关节动作。

A2.3 对于当使用探头 A 时,任何孔、凹槽、开口的较小尺寸大于探头 A 轴肩直径,但小于 186.9 mm,或者当使用探头 B 时,上述尺寸大于探头 B 轴肩直径,但小于 228.6 mm 的情况来说,确定可触及性的总插入深度应确定如下:如图 A1 所示,将探头加长,探针的插入深度应从开口平面的任意一点起到孔、凹槽或开口的较小尺寸的 2.25 倍长度为止。可将探头的两个关节分别最多转动 90° 以模仿指关节动作。

A2.4 对于任何小尺寸的孔、缺口或开口,当使用 A 型探头时,其开口尺寸大于 187 mm 或使用 B 型探头,其尺寸大于 230 mm,则伸入深度不受限制。但如果在被测孔、缺口、开口内,碰到 A2.2、A2.3 所规定的其他开口时,则应符合上述 A2.2、A2.3 有关要求进行检测。

如果两种探头都使用,小尺寸开口又等于或大于是 187 mm。则探头可达总伸入深度不受限制。

A3 结果判定

如果玩具的某一零件或部件能被探头的指型部分碰到,则视为玩具的可触及零件或部件。

附录 B
(标准的附录)
拉力检验方法

B1 检验器具

- B1.1 测力计(机),量程至少 100 N,精度 ± 2 N。
- B1.2 三爪拉力夹具(或相适应的夹具)。
- B1.3 拼缝拉力夹具。
- B1.4 秒表(计时器)。
- B1.5 游标卡尺。

B2 检验方法

B2.1 拼缝抗拉强度:将两把拼缝拉力夹具分别置于拼缝左右两侧,两钳端距接缝分别为 13 mm,且于同一轴线上。联接测力计(机)在 5 s 逐步施力至 70 N,持续 10 s 卸荷,检查拼缝是否破裂。若 $\phi 19$ mm 垫圈不能完全夹住部位,则可不作检测。

B2.2 不可拆卸部件抗拉强度:用三爪拉力夹具夹持被测部件,联接测力计(机)在 5 s 逐步施力至 50 N 或 90 N(用游标卡尺测量试件尺寸而定),持续 10 s 卸荷,检查被测部件是否脱离。

附录 C
(标准的附录)
可触及锐利边缘检验方法

C1 检验器具

C1.1 边缘测试仪(如图 C1 所示)

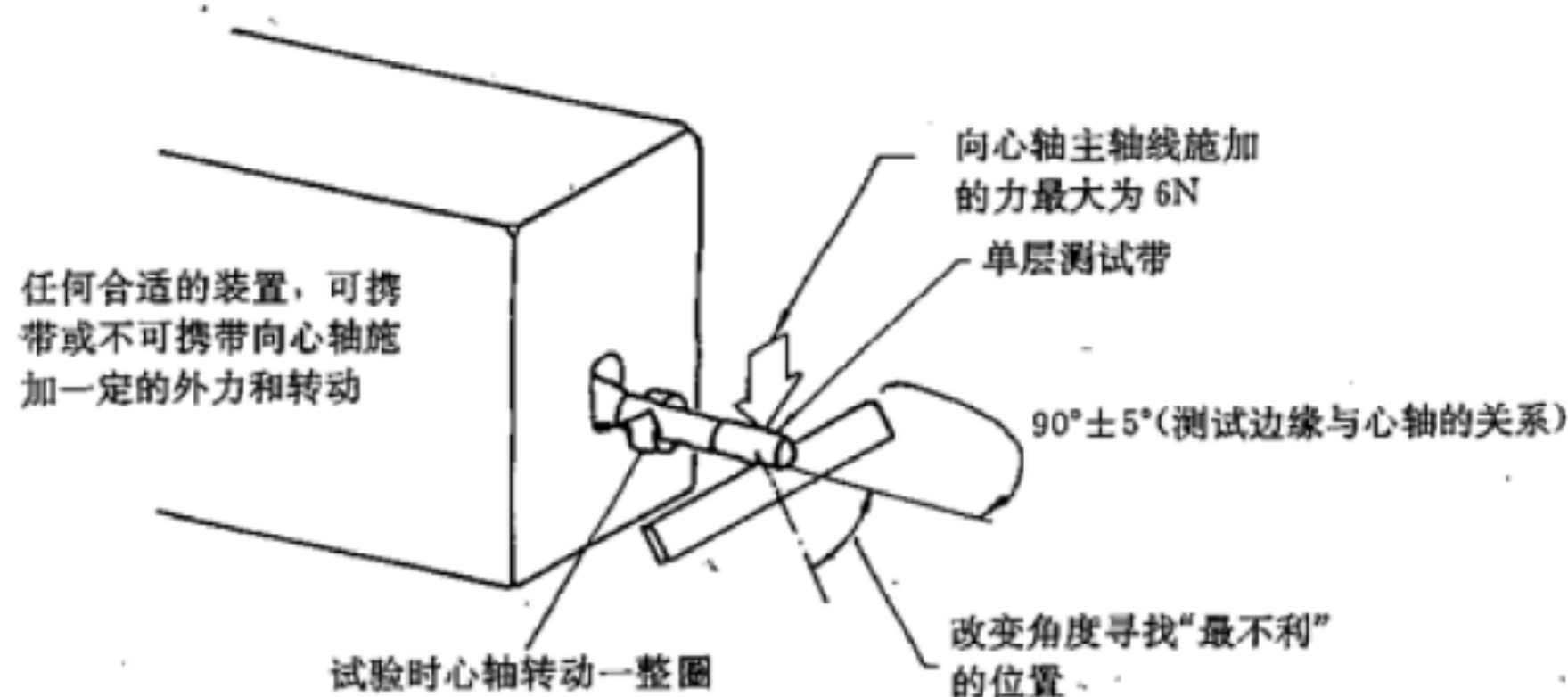


图 C1 边缘测试器

C1.2 聚四氟乙烯压敏高温电绝缘胶带

C2 检验方法

将一层绝缘胶带包在心轴上,胶带一边贴近心轴边缘,胶带两端可对接或搭接,搭叠宽度小于

2.5 mm, 对接或搭接处应在心轴下部。支撑住玩具, 使之在受心轴压力作用下, 可触及边缘不会产生弯曲或移动。保证支撑面与边缘的距离不应小于 15 mm。

如果为了测试某一边缘不得不拆掉玩具的零部件时, 而这将影响到被测边缘的刚度时, 则应对边缘予以支撑, 使之达到原有的刚性。

无论是直线边缘或弯曲边缘, 与心轴接触时, 边缘测试点的切线应与心轴成 $90^\circ \pm 5^\circ$, 当心轴转动时, 绝缘胶带应与边缘最锐利部分(即破坏性最大情况下)接触。

接着给心轴施加 6 N 的力, 按动按钮一下, 心轴转动身 360° , 并保证心轴在旋转过程中, 心轴的被测试边缘之间没有相对运动, 若在力作用下, 引起边缘弯曲, 则应施加一个不会引起边缘弯曲的最大力。

从心轴上小心地取下胶带, 在取下胶带时, 应防止扩大任何切口, 或使割痕发展为切口, 然后, 测量胶带被切割的及间断切割的切口长度, 并测量测试过程中与边缘相接触的胶带总长度。从而计算出切口长度占胶带长度的百分比。

C3 结果判定

如果胶带与边缘接触线的 50% 长度被完全割裂, 则判此边缘为锐利边缘。

附录 D

(标准的附录)

可触及危险尖端检验方法

D1 检验器具

D1.1 尖端测试器(见图 D1)。帽盖顶端有一长 $1.15 \text{ mm} \pm 0.02 \text{ mm}$, 宽 $1.02 \text{ mm} \pm 0.02 \text{ mm}$ 的矩性测量孔。

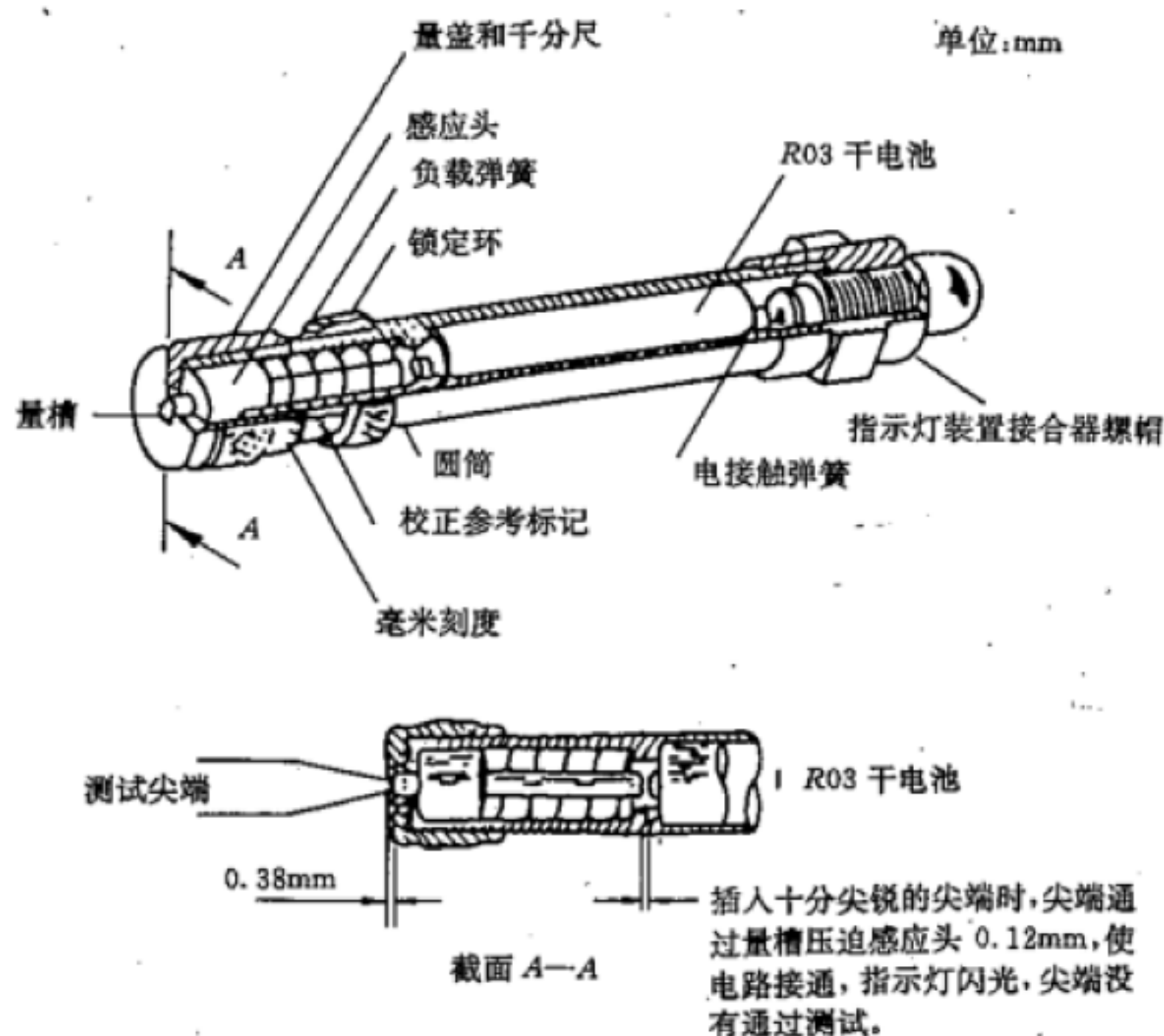


图 D1 尖端测试器

D1.2 配重砝码(4.45N)**D2 检验方法**

D2.1 尖端测试器的调节,握持尖端试验器,旋松锁紧环数圈,顺时针旋转测量帽盖,直到红色指示灯亮,再逆时针旋转距标准标记5格刻度,(探头与干电池触点之间的距离约为0.12 mm)然后旋紧锁紧环。

D2.2 支撑住玩具,使尖端在测试过程中不移动。一般情况下尖锐端不需要支撑,如果有必要,支撑面离尖端的距离至少6 mm。

如果为了测某一尖端必需拆除玩具零部件,而这影响到被测尖端的刚性时,则应对尖端予以支撑,使之达到玩具原有的刚性。

扶正尖端试验器,沿尖端刚性最大的方向,将尖端插入帽盖上测量孔,并施加4.45 N的力,(试验器配重)并变换各个方向试图使尖端插入测量孔。检查红色指示灯是否发亮。

D3 结果判定

若尖端插入测量孔内0.50 mm以上,等至红色指示灯发亮,且在4.45 N的压力下尖端仍保持其原形状,则判定该尖端为锐利尖端。

附录 E

(标准的附录)

玩具金属丝弯曲检验方法**E1 检验器具**

E1.1 台虎钳。

E1.2 $\phi 10$ mm 弯曲护翼(1副)。

E1.3 计时器。

E2 检验方法

将金属丝夹持于两块 $\phi 10$ mm 弯曲护翼之中,金属丝呈垂直状态,向一侧弯至 60° ,再向相反方向弯至 120° ,恢复至初始位置(一个周期)。以每秒一个周期的速率重复检验30次。每10个周期间隙20秒。检查金属丝是否断裂。

附录 F

(标准的附录)

玩具跌落强度检验方法**F1 检验器具****F1.1 跌落试验板**

由4 mm厚钢板制成,表面覆盖2 mm厚且肖氏A硬度为 75 ± 5 的胶层。置跌落试验板于硬质水平面上。

F1.2 钢直尺或钢卷尺

F2 检验方法

手持玩具,按正常使用位置,从 (850 ± 50) mm高处,以不同角度使玩具自由跌落在试验板上,共进行5次,然后检查玩具外壳是否破裂机构是否外露。若有碎片应检验是否存在锐利边缘或危险尖端。供3岁以下儿童使用的玩具不得有容入斜截正圆筒的小零件。

附录 G

(标准的附录)

玩具折叠机构检验方法

G1 检验器具

- G1.1 50 kg 砝码(用于婴儿推车及相类似产品)。
- G1.2 25 kg 砝码(用于玩具娃娃推车,玩具熨板等相类似的产品)。
- G1.3 10 kg 砝码。
- G1.4 计时器。

G2 检验方法

- G2.1 将试样放置水平面上加以锁定,在折叠机构受力较大处,加上相应的砝码,持续5 min卸荷,检查锁定装置是否失灵,构架是否变形倒塌。
- G2.2 将试样放置水平面上不予锁定,能否保持直立或部分直立。若能直立可在适当表面加上10 kg砝码,检查试样是否倾斜或倒塌。

附录 H

(标准的附录)

发射玩具的动能检验

H1 检验器具

- H1.1 天平($\pm 5\%$)。
- H1.2 玩具弹射动能测试仪。

H2 检验方法

- H2.1 用天平称量玩具发射物的重量,并记录。
- H2.2 将玩具置于测试仪测试架上,发射口对准测试仪测试孔中心,呈同一轴线。
- H2.3 发射后记录测试仪所显数据。重复检验5次,计算出算术平均值是否符合表3中第19项的要求。

附录 J

(标准的附录)

仿制保护玩具的冲击强度检验方法

J1 检验器具

J1.1 冲击试验装置。

J1.2 1 kg 砝码。

J1.3 钢直尺。

J2 检验方法

将玩具上的透明材料拆下,制成能置入冲击试验装置中的试样,在环境温度 $(20\pm 3)^{\circ}\text{C}$ 下,将 1 kg 砝码从 100 mm 高度自由坠落在试验装置的铜柱上,检测该透明材料是否碎裂。

附录 K

(标准的附录)

摇动声响玩具的安全检验方法

K1 检验器具

K1.1 A 型、B 型检测模板。

K1.2 1 kg 砝码(底面积为 50 cm^2)。

K1.3 钢质平板。

K2 检验方法

K2.1 将 A 型检测模板预固定,使中空部位成为垂直,驱使玩具最可能穿入的突出部位置入检测模板的中空部位,依玩具本身重量伸入之中,检查玩具的任何突出部位是否超过模板底部。再用 B 型检测模板进行上述检验。

K2.2 将玩具放在钢质平板上,用 1 kg 砝码从 100 mm 高度自由坠落在玩具壳体上,检查玩具是否破裂。

附录 L

(标准的附录)

玩具的重金属元素转移含量测定方法

L1 检验设备及试剂

L1.1 原子吸收光谱仪或 ICP 光谱仪。

L1.2 不锈钢金属筛(网孔径 0.5 mm)。

L1.3 离心机($5\,000\pm 500\text{ g}$)。

L1.4 滤膜过滤器(孔径 0.45 mm)。

L1.5 常规化检实验室器具。

L1.6 酸度计(精度为 ± 0.2 pH 单位)。

L1.7 恒温水浴振荡仪。

L1.8 试剂、分析中所用试剂均为分析纯。

L1.8.1 盐酸溶液 $c(\text{HCl}) = (0.07 \pm 0.005) \text{ mol/L}$ 。

L1.8.2 $c(\text{HCl}) = (0.14 \pm 0.010) \text{ mol/L}$ 。

L1.8.3 $c(\text{HCl}) = \text{约 } 1 \text{ mol/L}$ 。

L1.8.4 $c(\text{HCl}) = \text{约 } 2 \text{ mol/L}$ 。

L1.8.5 $c(\text{HCl}) = \text{约 } 6 \text{ mol/L}$ 。

L1.9 水:按照 ISO 3696 规定清洁度至少为 3 级。

L2 检验方法

L2.1 样品制备

L2.1.1 油漆、油墨、聚合物涂层及类似涂层。

L2.1.1.1 在室温下用机械方法从试样上刮取涂层,并在环境温度下研细。提取不少于 100 mg 的试验部分使之通过孔径为 0.5 mm 的金属筛(若研细的涂层质量在 10 mg~100 mg 之间时不足 100 mg 应在试验报告中注明试验部分的质量)。

L2.1.1.2 在 $(37 \pm 2)^\circ\text{C}$ 下,将制备的试验部分和质量为其 50 倍的 $c(\text{HCl}) = 0.07 \text{ mol/L}$ 溶液混和(若试验部分的质量在 10 mg~100 mg 之间,则和 5.0 mL 上述溶液混和)。摇动 1 min,用酸度计检查混和物的酸度,经过滴定 pH 值 1.0~1.5 之间。然后在 $(37 \pm 2)^\circ\text{C}$ 下,水浴振荡 1 h,再静置保温 1 h。用孔径为 0.45 μm 的滤膜过滤器过滤。必要时以离心机将微粒与溶液迅速分离,离心时间不超过 10 min,并在试验报告中注明。

L2.1.2 聚合材料及类似材料(含加固或非加固织物的胶合布)

L2.1.2.1 从此类材料厚度最薄的区域割取 1 块质量不小于 100 mg 的试验部分,剪切尺寸小于 6 mm 块料。如果试验的材料不均质,试样应从每种材料获得分别形成大于 10 mg 质量的小样(若均匀材料的试验部分质量在 10 mg~100 mg 之间,应在试验报告中注明试验部分的质量)。

L2.1.2.2 按 L2.1.1.2 方法。

L2.1.3 纸张及版材

L2.1.3.1 从纸张或版材上获得质量不小于 100 mg 的试验部分。如果试样的材料不均质,则试验部分应从每种材料获得,分别形成大于 100 mg 质量的试样(若均匀材料的试验部分质量在 10 mg~100 mg 之间,应在试验报告中注明试验部分的质量)。如果试样上覆盖了一层油漆、油膜、粘合剂或类似涂层,则不应单独从涂层上获取试验部分,应从本条款规定的材料上取得,当然试样中也包括了涂层区域的代表性部分,按本条款规定有关方法新获取的试验部分应在测试报告中注明。

L2.1.3.2 将试验部分在 $(37 \pm 2)^\circ\text{C}$ 下,用质量为其 25 倍的水浸软得到均匀的混和物,将一定量的混和物加入质量为 25 倍的 $c(\text{HCl}) = 0.14 \text{ mol/L}$ 的溶液摇动 1 min,用酸度计检查混和物的酸度,经过滴定 pH 值在 1.0~1.5 之间。然后在 $(37 \pm 2)^\circ\text{C}$ 下,水浴振荡 1 h,再静置保温 1 h。用孔径为 0.45 μm 的滤膜过滤器过滤。必要时以离心机将微粒与溶液迅速分离,离心时间不超过 10 min,并在试验报告中注明。

L2.1.4 天然织物及合成织物

L2.1.4.1 从织物上获取质量不少于 100 mg 的试验部分,剪切尺寸小于 6 mm 的块料。如果试样的材料或颜色不均匀,则试验部分应从每种不同的材料中获取,分别形成的每个试样质量都应大于 100 mg(质量在 10 mg~100 mg 之间的部分应构成从主材料上提取的试样部分的一分子)。在图案织物上获取的样品应能代表整个材料。

L2.1.4.2 按 L2.1.1.2 方法。

L2.1.5 玻璃、陶瓷、金属材料

当玩具或部分为完全进入斜截正圆内,并含有可触及的玻璃、陶瓷或金属材料。则玩具或部件在刮去涂层后将其放入公称尺寸为:高度 60 mm,直径 40 mm 的 50 mL 玻璃容器中,在 $(37\pm 2)^{\circ}\text{C}$ 下,加入足量的 $c(\text{HCl})=0.07\text{ mol/L}$ 的溶液,恰浸没玩具或部件,将容器盖好避光放置 2 h。先通过倾拆,再用孔径 $0.45\text{ }\mu\text{m}$ 的滤膜过滤器过滤。必要时以离心机将微粒与溶液迅速分离,离心时间不超过 10 min,并在试验报告中注明。

L2.1.6 其他材料(含大宗着色材料和非着色材料)

按 L2.1.2, L2.1.3, L2.1.4, L2.1.5 中合适的方法制备样品。如果试样上覆盖了一层涂层,则按 L2.1.1 制备样品。

L2.2 上述各类样品制备完毕后,采用原子吸收测试法或 ICP 测试法测试。

中华人民共和国进出口商品检验
行 业 标 准
出口玩具安全检验规程
SN/T 0734.1—1997

*

---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:68522112

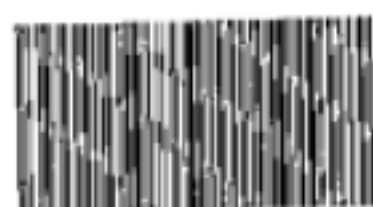
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
版权专有 不得翻印

*

开本 880×1230 1/16 印张 1½ 字数 34 千字
1998年5月第一版 1998年5月第一次印刷
印数 1—2 000

*

书号: 155066·2-12178 定价 13.00 元



SN/T0734.1-1997