

# 中华人民共和国国家标准

GB/T ××××—××××

## 婴童用品 餐具与喂食器具通用技术要求

Juvenile products—General requirements for tableware and feeding utensils

××××-××-××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。

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。

本文件由全国婴童用品标准化工作组(SAC/SWG 18)提出并归口。

本文件起草单位：深圳市检验检疫科学研究院、深圳天祥质量技术服务有限公司、广州海关技术中心、深圳海关工业品检测技术中心、好孩子儿童用品有限公司、北京申创世纪信息技术有限公司、深圳技术大学、贝亲管理(上海)有限公司、中国玩具和婴童用品协会、杭州富利登塑胶制品有限公司、北京中轻联认证中心有限公司、纽威日用品(上海)有限公司、杭州白贝壳实业股份有限公司、广东乐美达集团有限公司、东莞市希贝实业有限公司、飞利浦(中国)投资有限公司、亿科检测认证有限公司、上海海关机电产品检测技术中心、中山市卫宝婴儿用品有限公司、浙江瑞翔婴童用品有限公司、广州市新力实业有限公司、奥飞娱乐股份有限公司、深圳市计量质量检测研究院、拱北海关技术中心、通标标准技术服务(上海)有限公司、广州检验检测认证集团有限公司、上海市质量监督检验技术研究院、广东省孕婴童用品协会、亚马逊(中国)投资有限公司。

本文件主要起草人：闫杰、李滢舟、禹伟腾、徐蓓蓓、王铁军、张浚、方晗、郑大勇、霍炜强、王浩、陈国良、贾鹏、黄理纳、关春燕、梁梅、殷志杰、舒开湘、叶惠欣、王斌、何云峰、吴世维、罗燕玲、张青、黄茜茜、朱光、望秀丽、李海强、王助正、陈修霞、卢宣本、黄凯旋、张晓宁、李玲、刘峻、戈怡瑾、陆剑威。

# 婴童用品 餐具与喂食器具通用技术要求

## 1 范围

本文件规定了婴童进食或在他人帮助下喂食的餐具与喂食器具、部件及所使用的材料的安全和性能要求、测试方法、标识、包装、运输和贮存。

本文件适用于设计或预定用于 72 个月及以下婴童进食或在他人帮助下喂食的餐具与喂食器具，包括不以婴童进食为主要功能，但其次要功能允许婴童自己进食或在他人帮助下进食的产品或产品部件。

本文件不适用于：

- 制成食品的包装容器；
- 医用的餐具与喂食器具，或在医务人员监督下使用的餐具与喂食器具；
- 由 GB 38995—2020 所覆盖的婴幼儿用奶瓶和奶嘴；
- 由 GB 28482—2012 所覆盖的婴幼儿安抚奶嘴；
- 非婴童专用的一次性餐具与喂食器具；
- 产品的包装及随附的维修维护用工具。

## 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 2912.1 纺织品 甲醛的测定 第 1 部分：游离和水解的甲醛（水萃取法）
- GB/T 3298 日用陶瓷器抗热震性测定方法
- GB/T 3299 日用陶瓷器吸水率测定方法
- GB/T 4545 玻璃瓶罐内应力试验方法
- GB/T 4547 玻璃容器 抗热震性和热震耐久性试验方法
- GB/T 6579 实验室玻璃仪器 热冲击和热冲击强度试验方法
- GB/T 6582 玻璃 玻璃颗粒在 98 ℃时的耐水性 试验方法和分级
- GB 6675.2—2014 玩具安全 第 2 部分：机械与物理性能
- GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法
- GB/T 9286 色漆和清漆 划格试验
- GB 9685 食品安全国家标准 食品接触材料及制品用添加剂使用标准
- GB/T 10125 人造气氛腐蚀试验 盐雾试验
- GB/T 15067.2—2016 不锈钢餐具
- GB/T 17592 纺织品 禁用偶氮染料的测定
- GB/T 20290 家用电动洗碗机 性能测试方法
- GB/T 22048 玩具及儿童用品中特定邻苯二甲酸酯增塑剂的测定
- GB/T 23344 纺织品 4-氨基偶氮苯的测定
- GB/T 26710 玩具安全 年龄警告图标
- GB 28482—2012 婴幼儿安抚奶嘴安全要求

GB 29606—2013 不锈钢真空杯

GB/T 34253 日用陶瓷器冰箱至微波炉、烤箱适应性检测方法

GB/T 38420 玩具聚碳酸酯和聚砜材料中双酚 A 迁移量的测定 高效液相色谱-串联质谱法

GB 38995—2020 婴幼儿用奶瓶和奶嘴

GB/T 40182 玩具中塑化材料及可放入口中产品的判定指南

QB/T 1520 家用和类似用途电动洗碗机

### 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

#### 3.1

##### **餐具与喂食器具 tableware and feeding utensils**

用于婴童进食(或摄取食物)、喂食的工具或容器。

注:工具如筷子、勺、匙、刀、叉等,工具示例图见附录 A 中图 A.1;容器如碗、盘子、饮水杯、咀嚼辅食器、辅食盒以及零食盒等,容器示例图见图 A.2。

#### 3.2

##### **咀嚼辅食器 chewing feeder**

由塑料、硅橡胶或纺织材料等制成,含有一个中空多孔的咬吮吸嘴用于放置果泥等半流质婴幼儿辅食,通常含有手柄或提环方便抓握,用于婴幼儿通过咀嚼、吮吸和吞咽进食辅食的器具。

#### 3.3

##### **饮用部件 drinking accessory**

配合容器使用的,供婴童吮吸进食的部件。

示例:饮用突出物、咀嚼辅食器咬吮吸嘴。

#### 3.4

##### **饮用突出物 drinking protrusion**

安装在容器上的液体饮用部件。

示例:吸管、饮用嘴(勺)。

#### 3.5

##### **吸管 straw**

与口接触、用于吮吸液体的中空管状饮用突出物。

#### 3.6

##### **饮用嘴 drinking spout**

除吸管外,安装在容器上用于吮吸液体的饮用突出物。

#### 3.7

##### **导管 tube**

安装于容器内部,与吸管、重力球或吸管盘连接,用于辅助吸取液体的中空软管。

#### 3.8

##### **重力球 gravity ball**

连接在导管末端,起重力导向作用的部件。

注:重力导向部件的形状不限于球形。

#### 3.9

##### **吸管盘 tube disc**

连接导管和饮用部件以帮助婴童吸取液体的部件。

## 3.10

**锁紧环 locking ring**

用于将饮用部件固定在容器上的环状部件。

## 3.11

**密封垫片 sealing disc**

在容器与锁紧环间起密封作用的部件。

## 3.12

**手柄 handle**

安装在容器上,方便握持容器的辅助部件。

## 3.13

**提环 lifting ring**

安装在容器上,方便提起容器的辅助部件。

## 3.14

**吸盘 suction pad**

用来将餐具与喂食器具吸附固定在其他表面上的部件。

## 3.15

**可拆卸部件 removable component**

预定不用工具就能直接从餐具与喂食器具上取下的部件或组件。

## 3.16

**可触及 accessible**

产品或产品部件能被 GB 6675.2—2014 中 5.7 描述的可触及探头轴肩之前的任何部分所接触到。

## 3.17

**可入口 can be placed in the mouth**

产品或产品部件按 GB/T 40182 的规定进行判定,能被婴童放入口中一定深度并可被吮吸和咀嚼。

注:包括“设计要放入口中”(如饮用嘴)和“可能放入口中”(如手柄、提环)两种情况。假如该物体只可被舌头舔舐,就不能归为“可放入口中”。

## 4 要求

## 4.1 总体要求

4.1.1 产品不应对人体健康产生急性或慢性的危险。

4.1.2 产品设计为可作玩具,或具有类似于玩具特征的,应符合相关玩具安全国家标准的要求。

4.1.3 产品的设计和制造应确保产品符合相关卫生和清洁要求,以避免任何感染、致病和污染的风险。产品按照其特点和制造商的洗涤说明进行洗涤后,仍应符合本文件要求。

4.1.4 产品原材料应符合本文件的要求,并符合国家相关的法规及规定。

4.1.5 食品接触材料及制品应符合相关食品安全国家标准的要求,其添加剂的使用应符合 GB 9685 的要求。

## 4.2 一般要求

## 4.2.1 总则

餐具与喂食器具在进行 5.3 测试前和测试后,均应符合 4.2.3~4.2.11 的要求。

#### 4.2.2 外观

餐具与喂食器具的所有部件按 5.2.1 进行测试,应清洁、干净,不应有异物;表面光滑无毛刺;不应有影响使用的缺口、变形。

#### 4.2.3 锐利尖端

餐具与喂食器具上的可触及尖端按 5.2.2 进行测试,不应是危险锐利尖端。

#### 4.2.4 锐利边缘

餐具与喂食器具上的可触及边缘按 5.2.3 进行测试,不应是危险锐利边缘。

#### 4.2.5 小零件

##### 4.2.5.1 36 个月以下婴童使用的餐具与喂食器具

预定供 36 个月以下婴童使用的餐具与喂食器具及其可拆卸部件,按 5.3 进行测试后脱落、分离的部件,按 5.2.4 进行测试时均不应完全容入小零件试验器。重力球、通孔针等功能性配件不适用本要求,但应按 6.4.2 g) 规定的安全警示进行说明。

##### 4.2.5.2 36 个月及以上至 72 个月婴童使用的餐具与喂食器具

预定供 36 个月及以上至 72 个月婴童使用的餐具与喂食器具或其可拆卸部件如能容入 5.2.4 测试要求的小零件试验器,产品或其包装上应按 6.4.2 j) 规定的安全警示进行说明。重力球、通孔针等功能性配件不适用本要求,但应按 6.4.2 g) 规定的安全警示进行说明。

#### 4.2.6 孔洞

任何厚度小于 1.58 mm 的材料上的可触及圆孔,按 5.2.5 进行测试,如果可以插入直径 6 mm 的圆杆,且插入深度大于或等于 10 mm,则应也可以插入直径 12 mm 的圆杆。饮用器具仅在饮用部件处于组装状态下进行测试。

本要求仅适用于由邵氏硬度 A 60 以上材料制成的部件。

#### 4.2.7 印刷、标签和装饰物

产品上设计要放入口中的部位(如饮用部件或不带饮用部件的产品距杯口或碗口边缘 20 mm 区域内),按 5.2.6 进行测试,应无印刷、标签(包括模内标签)或装饰物。

#### 4.2.8 容量刻度、偏差和油墨附着力

##### 4.2.8.1 容量刻度

标有容量刻度的产品按 5.2.7.1 进行测试,符合以下要求:

——最高的容量数值刻度应等于产品标称容量。容量刻度应清晰可见。

——容量应以毫升为单位,标识为“mL”或“ml”,应在容量刻度附近至少出现一次。

示例:240 mL、300 mL 或 240 ml、300 ml。

注:允许使用其他的容量单位作为附加单位同时标识。

##### 4.2.8.2 容量偏差

标有数值的容量刻度按 5.2.7.2 进行测试,应符合以下偏差要求:

——容量刻度不小于 100 mL:±5%;

——容量刻度小于 100 mL:±5 mL。

注: 不锈钢容器类产品不适用本要求。

#### 4.2.8.3 刻度的油墨附着力

重复使用的产品或部件,按 5.2.7.3 进行测试,其印刷刻度的油墨附着力应符合 GB/T 9286 中 1 级要求。

#### 4.2.9 密封性能

咀嚼辅食器及设计或预定用于密封水等流体食品的其他容器类产品,按 5.2.8 进行测试,产品应无渗漏现象。

#### 4.2.10 密封用盖(塞)的旋合强度

适用时,按 5.2.9 进行测试,产品盖(塞)应不滑牙。

注: 采用非螺纹旋合结构密封的产品不适用本要求。

#### 4.2.11 密封垫片

密封垫片的直径按 5.2.10 进行测试,应大于或等于 35 mm。

### 4.3 机械物理性能要求

#### 4.3.1 抗扭性能

产品上任何可能被婴童拇指和食指抓起的突出物部分或组件,按 5.3.1 进行测试后,任何部件不应断裂、破裂或分离。

#### 4.3.2 抗拉性能

产品上任何可能被婴童拇指和食指抓起的突出物部分或组件,按 5.3.2 进行测试后,任何部件不应断裂、破裂或分离。

#### 4.3.3 抗刺穿性能

咀嚼辅食器按 5.3.3 进行测试时,完全刺穿咀嚼辅食器的咬吮吸嘴一层表面的力应大于 30 N。

#### 4.3.4 抗扯性能

##### 4.3.4.1 咀嚼辅食器咬吮吸嘴

按 5.3.4.1 进行测试后,咀嚼辅食器的咬吮吸嘴不应断裂、破裂或分离。

##### 4.3.4.2 由邵氏硬度 A 60 以下材料制成的其他饮用部件(不包括吸管、吸盘)

按 5.3.4.2.1 进行测试后,部件不应刺破,若刺破,则再按 5.3.4.2.2 进行测试,测试后不应断裂、破裂或分离。

##### 4.3.4.3 吸管

按 5.3.4.3 进行测试后,不应断裂、破裂或分离。

#### 4.3.5 咬扯耐久性能

咀嚼辅食器按 5.3.5 进行测试后,咀嚼辅食器的咬吮吸嘴不应断裂、破裂或分离。

#### 4.3.6 突出部分

##### 4.3.6.1 形状模板通过要求

产品上的任何突出部分(如饮用突出物,咀嚼辅食器的咬吮吸嘴,带有球形、半球形或圆形端部的手柄)都应进行形状模板测试。

按 5.3.6 进行测试时,突出部分不应突出于测试模板 A 或模板 B 的底部,但以下情况除外:

- 若饮用突出物(不含吸管)和咀嚼辅食器的咬吮吸嘴突出于测试模板 A 或模板 B 的底部,则应符合 4.3.6.2~4.3.6.4 的要求;
- 若吸管突出于测试模板 A 或模板 B 的底部,则应符合 4.3.6.2~4.3.6.3 的要求。

##### 4.3.6.2 长度

按 5.3.7 进行测试时,其装配在正常使用位置时的突出部分长度应小于或等于 100 mm。

##### 4.3.6.3 柔性

按 5.3.8 进行测试时,其突出部分应能折叠至 40 mm 以下。

##### 4.3.6.4 安全保持力

按 5.3.9 进行测试时,其突出部分不应断裂、破裂或分离。

#### 4.3.7 强度

##### 4.3.7.1 餐具与喂食器具中筷子、勺、匙、刀、叉等工具类产品

按 5.3.10.1 进行测试时,其任何部分不应断裂、破裂或分离。

##### 4.3.7.2 手柄或提环

按 5.3.10.2 进行测试时,手柄或提环不应断裂、破裂或分离。

#### 4.3.8 抗跌落性能

产品按 5.3.11 进行测试时,不应发生断裂、破裂和产生影响使用的损坏。

玻璃、陶瓷材质餐具与喂食器具不适用本要求,但应按 6.4.2 中规定的安全警示进行说明。

#### 4.3.9 抗冲击性能

产品按 5.3.12 进行测试时,不应发生断裂、破裂和产生影响使用的损坏。

玻璃、陶瓷材质餐具与喂食器具不适用本要求,但应按 6.4.2 中规定的安全警示进行说明。

#### 4.3.10 抗压性能

产品的可触及表面如果按 5.3.11 进行测试时不能与撞击面接触,则按 5.3.13 进行测试,不应发生断裂、破裂和产生影响使用的损坏。



## 4.4 材质性能要求

### 4.4.1 总则

不同材质的产品,应根据其适用性符合 4.4.2~4.4.8 的要求。不同材质餐具与喂食器具的主要代表产品、参考性能及相关标准见附录 B。

### 4.4.2 耐沸水性

对标称可以盛装热水或标识耐温不小于 60 °C 的产品,按 5.4.1 进行测试后,产品任何部分都不应出现可见的变色、变形或损坏。

### 4.4.3 耐低温性

对标称可以耐低温或者可以放入冷冻箱的塑料、硅橡胶材质类产品按 5.4.2 进行测试后,各部件都不应出现可见的变色、变形或损坏。

### 4.4.4 吸水率

陶瓷材质类产品按 5.4.3 进行测试,细瓷器、骨质瓷器产品的吸水率应不大于 0.5%,普瓷器产品的吸水率应不大于 1.0%,炻瓷器产品的吸水率应不大于 5.0%。

### 4.4.5 抗热震性

陶瓷、玻璃材质类产品按 5.4.4 进行测试后,符合下述要求:

- 对陶瓷材质类产品:由 180 °C 至 20 °C 热交换一次应不裂;
- 对玻璃材质类产品:
  - 钠钙玻璃承受 45 °C 的温差冲击,应无破裂、无裂纹和无破损;
  - 硼硅玻璃承受 100 °C 的温差冲击,应无破裂、无裂纹和无破损。

### 4.4.6 耐水性

玻璃材质类产品按 5.4.5 进行测试后,盛装食品和饮料用的耐热玻璃器皿颗粒耐水性应符合 GB/T 6582 中的 HGB1 级;物理钢化工艺处理的餐饮用钠钙玻璃器皿的颗粒耐水性应不低于 GB/T 6582 中的 HGB3 级。

### 4.4.7 内应力

玻璃材质(钢化玻璃除外)产品按 5.4.6 进行测试后,其双折射光程差应不大于 180 nm/cm。

### 4.4.8 耐腐蚀性

不锈钢制筷子、勺、匙、刀、叉等工具类产品的耐腐蚀性按 5.4.7a) 进行测试后,符合下述要求:

- 应无横向裂纹,无长度超过 1.5 mm 的纵向裂纹;
- 任何部位均不应出现直径大于 0.75 mm(面积大于 0.442 mm<sup>2</sup>)的麻坑或斑点;
- 手持部分,直径大于 0.4 mm(面积大于 0.126 mm<sup>2</sup>)的麻坑或斑点不应超过 3 个,其他处直径大于 0.4 mm(面积大于 0.126 mm<sup>2</sup>)的麻坑或斑点也不应超过 3 个。

对其他金属制产品的耐腐蚀性按 5.4.7b) 进行测试后,锈蚀面积不应超过 1%。

4.5 适应性要求

4.5.1 微波炉适应性

标明微波炉适用的,按 5.5.1 进行测试后,不应出现可见的开裂、变色、变形,且微波加热过程中无电弧产生。

4.5.2 冰箱移至微波炉、烤箱适应性

标明微波炉、烤箱适用的日用瓷器,按 5.5.2 进行测试后,不应出现可见的变形、开裂或损坏,且微波加热过程中无电弧产生。

4.5.3 洗碗机适应性

标明洗碗机适用的,按 5.5.3 进行测试后,不应出现可见的变形、变色、锈迹或破裂,印刷图案不应出现剥落。

4.6 非食品接触材料及制品的化学物质含量要求

产品中非食品接触材料及制品(如手柄、提环、吸盘等)在婴童使用过程中通过触摸、吸吮、咀嚼等可触及或可入口的方式所暴露的化学物质或混合物,按 5.6 规定的方法进行测试,含量应符合表 1 规定。

对于单一样品的单一材料的取样量不足 10 mg 时予以豁免。

表 1 可触及或可入口的非食品接触材料及制品的化学物质含量要求

项目		含量要求	
		可触及的材料或部件	可入口的材料或部件
邻苯二甲酸酯含量 <sup>a</sup> /%	邻苯二甲酸二丁酯(DBP)、 邻苯二甲酸丁基苄基酯(BBP)、 邻苯二甲酸二(2-乙基)己酯(DEHP)	≤0.1	≤0.1
	邻苯二甲酸二辛酯(DNOP)、 邻苯二甲酸二异壬酯(DINP)(CAS No. 28553-12-0 和 68515-48-0)、邻苯二甲酸二 异癸酯(DIDP)(CAS No. 26761-40-0 和 68515-49-1)	—	≤0.1
可迁移元素 <sup>b</sup> /(mg/kg)	锑(Sb)	≤60	≤15
	砷(As)	≤25	≤10
	钡(Ba)	≤1 000	≤100
	镉(Cd)	≤75	≤20
	铬(Cr)	≤60	≤10
	铅(Pb)	≤90	≤25
	汞(Hg)	≤60	≤10
	硒(Se)	≤500	≤100
N-亚硝基胺释放量 <sup>c</sup> /(mg/kg)		≤0.01	
N-亚硝基物质释放量 <sup>c</sup> /(mg/kg)		≤0.1	

表 1 可触及或可入口的非食品接触材料及制品的化学物质含量要求(续)

项目		含量要求	
		可触及的材料或部件	可入口的材料或部件
抗氧化剂释放量 <sup>d</sup>	2,6-二叔丁基对甲基苯酚(BHT)	—	≤30 μg/100 mL 或≤60 μg/dm <sup>2</sup>
	2,2'-亚甲基-双(4-甲基-6-叔丁基苯酚) (抗氧化剂 2246)	—	≤15 μg/100 mL 或≤30 μg/dm <sup>2</sup>
2-巯基苯并噻唑(MBT)释放量 <sup>d</sup> /(mg/kg)		—	≤8
挥发性化合物含量 <sup>e</sup> /%		—	≤0.5
双酚 A 迁移量 <sup>f</sup> /(mg/kg)		不应检出	
甲醛含量 <sup>g</sup> /(mg/kg)		≤20	
可分解致癌芳香胺染料 <sup>g,h</sup> /(mg/kg)		禁用	
<p><sup>a</sup> 仅考核餐具与喂食器具产品中的塑化材料,包括基材材料上的涂层和涂料。产品所有可触及的塑化材料考核 DBP、BBP、DEHP 的总含量,产品所有可触及并可放入口中的塑化材料考核 DBP、BBP、DEHP 的总含量和 DNOP、DINP、DIDP 的总含量。</p> <p><sup>b</sup> 如果各部件是由不同材料制成或材料相同颜色不同,则所有部件应单独测试,如果装饰物印刷在这些材料上,则装饰物应视为材料的组成部分。餐具与喂食器具产品中可入口的材料或部件仅考核设计要放入口中的材料。</p> <p><sup>c</sup> 仅考核餐具与喂食器具产品中设计要放入口中的硫化橡胶、硅橡胶、热塑性弹性体(TPE)材料,N-亚硝基胺清单见附录 C。</p> <p><sup>d</sup> 仅考核餐具与喂食器具产品中设计要放入口中的硫化橡胶材料。</p> <p><sup>e</sup> 仅考核餐具与喂食器具产品中设计要放入口中的硅橡胶材料,最终结果可对分析结果应用 0.3%的分析允差计算后得出(如测试结果为 0.8%,应用分析允差后最终结果为 0.5%,结果符合要求)。</p> <p><sup>f</sup> 仅考核餐具与喂食器具产品中的含有聚碳酸酯和聚砜树脂的热塑性材料。双酚 A 含量应不超过测试方法的方法定量限。</p> <p><sup>g</sup> 仅考核餐具与喂食器具产品中的纺织材料。</p> <p><sup>h</sup> 禁用的可分解致癌芳香胺清单见附录 D,每种禁用芳香胺的含量应不超过 20 mg/kg。</p>			

## 5 测试方法

### 5.1 样品预处理

#### 5.1.1 可重复使用产品或部件的预处理

测试前,所有样品均应在温度为(60±2)°C的水(GB/T 6682,三级)中浸泡(10±0.5)min;沥去多余的水,将样品放在干燥皿中冷却至室温(24±1)h。测试在室温环境中进行。除另有规定外,每次测试应使用新样品,即一个试验所采用的样品不应用于其他的试验。

样品预处理适用于除 5.6.1 和 5.6.3 之外的所有测试。

#### 5.1.2 一次性使用产品或部件的预处理

测试前,所有样品均应在温度为(23±2)°C、相对湿度为(50±5)%的环境中,进行状态调节时间不少于 40 h。直到进行测试前,样品都应放置在该环境中。测试可不在该标准环境条件下进行。

## 5.2 一般要求测试方法

### 5.2.1 外观测试

在自然光下目测。

### 5.2.2 锐利尖端测试

按 GB 6675.2—2014 中 5.9 规定的方法进行测试。

### 5.2.3 锐利边缘测试

按 GB 6675.2—2014 中 5.8 规定的方法进行测试。

### 5.2.4 小零件测试

在无外界压力的情况下,以任一方向将餐具与喂食器具放入如图 1 所示的小零件试验器。对餐具的可拆卸部件及按 5.3 测试后脱落、分离的部件,重复上述测试程序,确定餐具与喂食器具或任一可拆卸部件或脱落、分离部件是否可完全容入小零件试验器。

单位为毫米

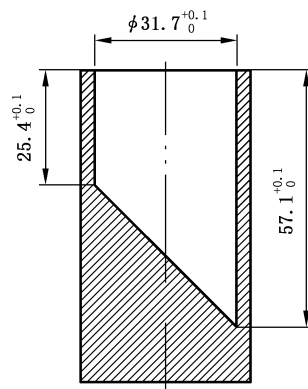


图 1 小零件试验器

### 5.2.5 孔洞测试

任何厚度小于 1.58 mm 的材料上的可触及圆孔,如果用直径 6 mm 的圆杆可以插入,且插入深度大于或等于 10 mm,则用直径 12 mm 的圆杆进行测试,确定其是否可插入该圆孔。

### 5.2.6 印刷、标签和装饰物测试

用精度为 0.02 mm 的量具确定试样上设计要放入口中的距杯口或碗口边缘 20 mm 区域,目测该区域是否有印刷、标签(包括模内标签)或装饰物。

### 5.2.7 容量刻度、偏差和刻度的油墨附着力测试

#### 5.2.7.1 容量刻度测试

在自然光下目测。

### 5.2.7.2 容量偏差测试

按 GB 38995—2020 中 5.2.1.4.2 规定的方法 A 或方法 B 进行测试。但当仲裁检验时,按方法 B 进行测试。

### 5.2.7.3 刻度的油墨附着力测试

重复使用的产品或部件,其印刷刻度的油墨附着力按 GB/T 9286 的方法进行测试。

### 5.2.8 密封性能测试

对咀嚼辅食器,锁扣扣紧后,将咬吮吸嘴头置于朝上位置,向咬吮吸嘴的吸吮孔中注入纯净水,直至最低的吸吮孔,放置 20 min 后,目测塞盖和咬吮吸嘴头结合处有无渗漏现象。

对设计或预定用于密封水等流体食品的其他容器类产品,在产品内装入 50% 容量的 40 °C ~ 50 °C 温水,经密封后,口部向上,以 1 次/s 的频率、500 mm 的幅度,上下挥动 10 次,目测有无漏水。

### 5.2.9 密封用盖(塞)的旋合强度测试

针对密封用盖(塞),先用手预拧紧盖(塞),将盖(塞)旋转至刚好完全闭合,再用准确度等级为 1 级, 0 N·m ~ 5 N·m 的扭力测试仪对盖(塞)上施加 3 N·m 的扭矩,检查螺纹有无滑牙。

### 5.2.10 密封垫片测试

用精度为 0.02 mm 的量具测量试样的直径。

分别取 3 个试样进行测试,最终结果取 3 个试样测试结果的最小值。

## 5.3 机械物理性能测试方法

### 5.3.1 扭力测试

按 GB 6675.2—2014 中 5.24.5 规定的方法进行测试。若产品分离,确定分离后是否仍符合 4.2 相关要求。

### 5.3.2 拉力测试

拉力测试应在 5.3.1 的同一部件上完成。

在样品的一个部件施加拉力时,将其他部件或部分予以固定。预先对样品施加  $(5 \pm 2)$  N 的作用力,然后以  $(200 \pm 10)$  mm/min 的速度将拉力逐步增加到  $(90 \pm 5)$  N,保持  $(10 \pm 0.5)$  s。

夹具或其他装置在测试时应能够稳定地固定好部件,且不会对部件造成可能影响测试结果的损坏。如造成类似损坏,所有测试结果不予采纳。

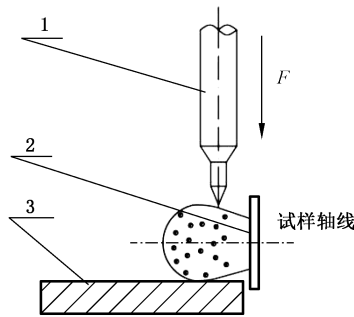
测试应沿平行于被测部件主轴以及垂直于被测部件主轴的方向进行。

若产品分离,确定分离后是否仍符合 4.2 相关要求。

### 5.3.3 抗刺穿性能测试

从一个完整的咀嚼辅食器上,将咬吮吸嘴从其他部件上拆解分离,或如有必要,可从任何其他部件切割下来。将咬吮吸嘴放在厚度至少 10 mm,邵氏硬度 D $(70 \pm 5)$  的切割面板上(见图 2)。

注:这个硬度等同于 97 IRHDs。



标引说明:

- 1 —— 切割器;
- 2 —— 咬吮吸嘴末端;
- 3 —— 切割面板;
- $F$  —— 施力方向。

图 2 咀嚼辅食器咬吮吸嘴的摆放位置示意图

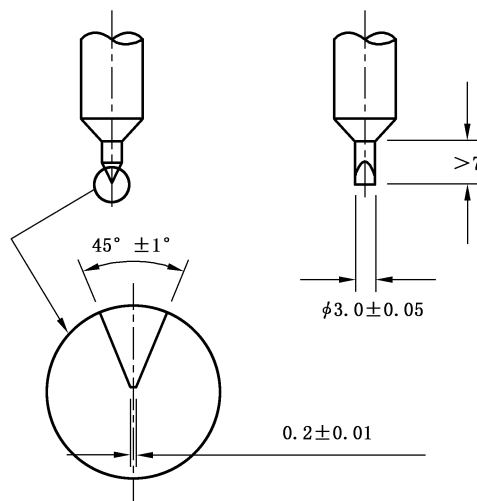
将带有 3 mm 刀口的切割器(见图 3)放在正上方,在离咬吮吸嘴末端或切割边缘( $5 \pm 0.5$ ) mm 处,垂直对准咬吮吸嘴的最大主轴线。

在咬吮吸嘴没有圆形截面的情况下,切割器应放在咬吮吸嘴颈部位置平整表面上方。

以( $10 \pm 1$ ) mm/min 的速度施加负载,直到切割器完全切破咬吮吸嘴的上表面。测试过程中确保力是垂直施加的。

在测试前应目视检查切割器的刃口,如果发现有类似毛刺或崩缺的任何损坏,则不应采用,以免影响测试结果。

单位为毫米



注: 切割器的材料为 H13 高铬工具钢或等效材料。表面洛氏硬度 C45~50。

图 3 抗刺穿性能测试和抗扯性能测试的切割器

### 5.3.4 抗扯性能测试

#### 5.3.4.1 咀嚼辅食器咬吮吸嘴抗扯性能测试

用一个全新的咀嚼辅食器进行测试,将带有 3 mm 刀口的切割器(见图 3)放在正上方,在离咀嚼辅

食器咬吮吸嘴末端或切割边缘(7.5±0.5)mm处,以合适的角度对准咬吮吸嘴的最大主轴线。

施加压力确保切割器切穿咬吮吸嘴的两个表面,并且切入切割面板大约1mm。

经过测试后,还应以适当的夹子或其他器具夹紧咀嚼辅食器进行5.3.2拉力测试,垂直咀嚼辅食器最大主轴线对咬吮吸嘴施加(90±5)N的力。

#### 5.3.4.2 由邵氏硬度 A 60 以下材料制成的其他饮用部件的抗扯性能测试(不包括吸管、吸盘)

##### 5.3.4.2.1 刺破测试

将部件放在厚度至少10mm,邵氏硬度D(70±5)的切割面板上(见图4)。

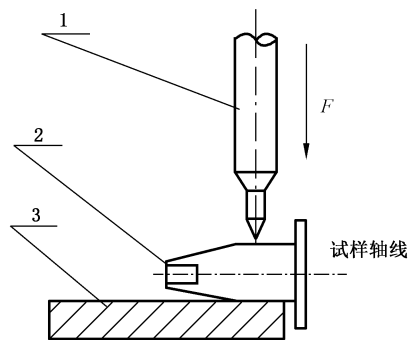
注:这个硬度等同于97 IRHDs。

将带有3mm的刀口切割器(见图3)放在部件的轴线垂直的方向上,并位于被测部件的腰部或颈部区域,距离部件顶端15mm~20mm处。

如果部件没有圆形截面,切割器应放在部件颈部位置平坦表面上方。

以(10±5)mm/min的速度施加一个(200±10)N的力并保持(1±0.5)s,目测部件。

在测试前应目视检查切割器的刃口,如果发现有类似毛刺或崩缺的任何损坏,则不应采用,以免影响测试结果。



标引说明:

- 1 —— 切割器;
- 2 —— 试样顶端;
- 3 —— 切割面板;
- F* —— 施力方向。

图4 被测部件的摆放位置示意图

##### 5.3.4.2.2 被刺破部件的拉力测试

如果切割器刺破部件,则按5.3.2进行测试,测试只需在平行于被刺破部件主轴方向上进行,目测试样。

##### 5.3.4.3 吸管的抗扯性能测试

按5.3.2进行测试,测试只需在平行于吸管主轴方向上进行。目测试样。

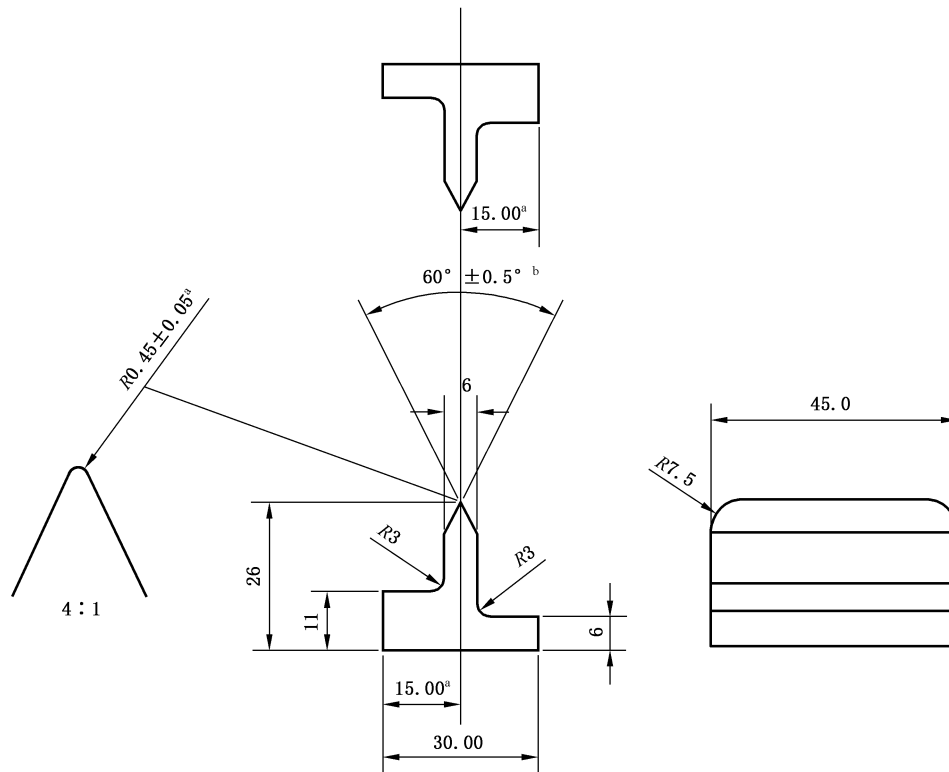
#### 5.3.5 咬扯耐久性能测试

##### 5.3.5.1 咬齿夹安装

咬齿夹(形状和尺寸见图5所示)安装时应确保上爪和下爪能对齐。在爪的中间放上一张纸牌,然后施加大约50N的压力,然后释放压力并取出纸牌。检查纸牌两边齿痕的排列,插一根针穿过一齿痕

的中心,检查纸牌的反面,确定针是否也穿过下面齿痕的中心。

单位为毫米



注: 咬齿夹的材料为 H13 高铬钢或等效材料,洛氏硬度 45~50 较合适。

<sup>a</sup> 这些尺寸对顶部和底部的爪都一样。

<sup>b</sup> 所有带公差尺寸按 GB/T 131 0.4/0.8 加工。

图 5 咬扯耐久性测试中顶部和底部咬齿夹的细节示意图

### 5.3.5.2 测试

将咀嚼辅食器固定好,在不锈钢爪间对咬吮吸嘴进行测试,使得咬齿施加全部力在咬吮吸嘴上。施加最小(200±10)N的力夹紧咬吮吸嘴。施加最大(400±10)N、最小(200±10)N的力于上爪,以(10±1)mm/min速度,共进行上下50次测试。

经过测试后,咀嚼辅食器再进行 5.3.2 测试,用适当的器具夹紧咀嚼辅食器,垂直咀嚼辅食器最大主轴线对咬吮吸嘴施加(90±5)N的力。

### 5.3.6 形状模板测试

将图 6 所示的测试模板 A 用夹具固定好,使孔的轴线基本垂直并使孔的上下开口处畅通无阻。

调整被测试样,使其以最有可能进入并穿过测试模板内孔的方位将试样放入孔内,使作用在试样上的力仅是它本身的重力。

观察试样任何部分是否穿过测试模板的孔的全部深度。

用图 6 所示的测试模板 B 重复上述测试程序。



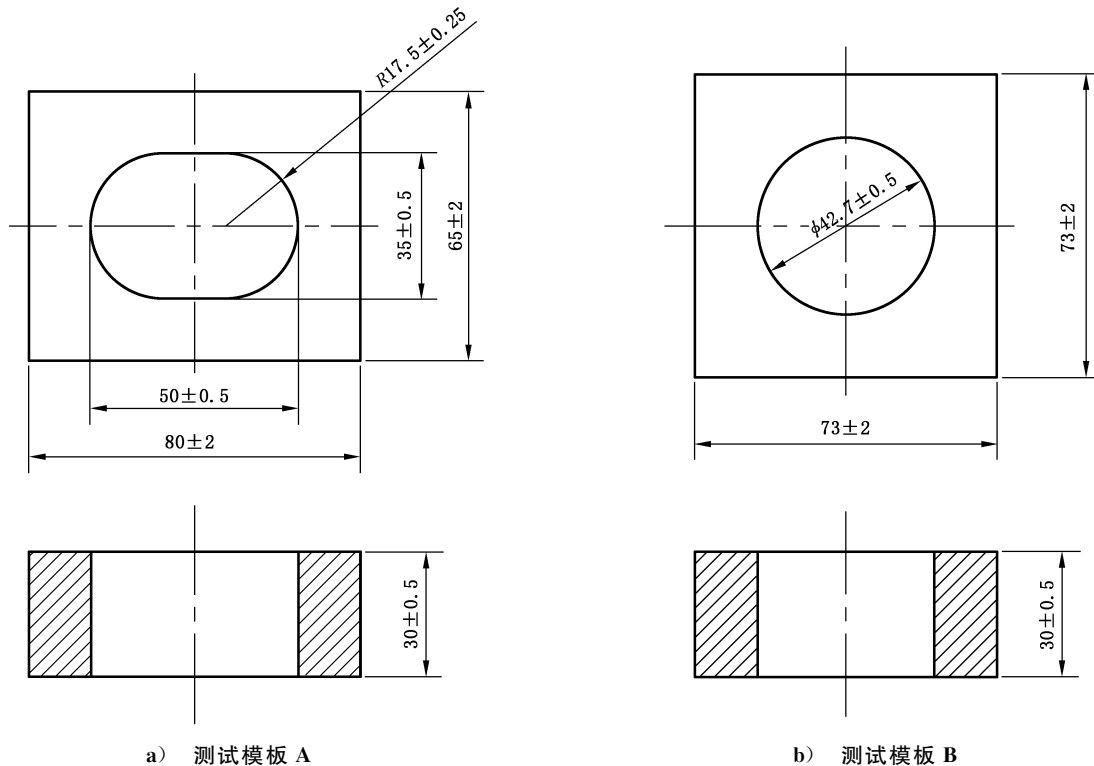


图 6 测试模板 A 和测试模板 B

### 5.3.7 长度测试

使用精度为 0.1mm 的量具测量突出部分顶端到锁紧环的长度。当突出部分为可上下移动的吸管时,测量吸管底部接触容器内部底面时,吸管从突出部分顶端到锁紧环的长度。如果没有锁紧环,则测量突出部分顶端到容器口处平坦表面的长度。

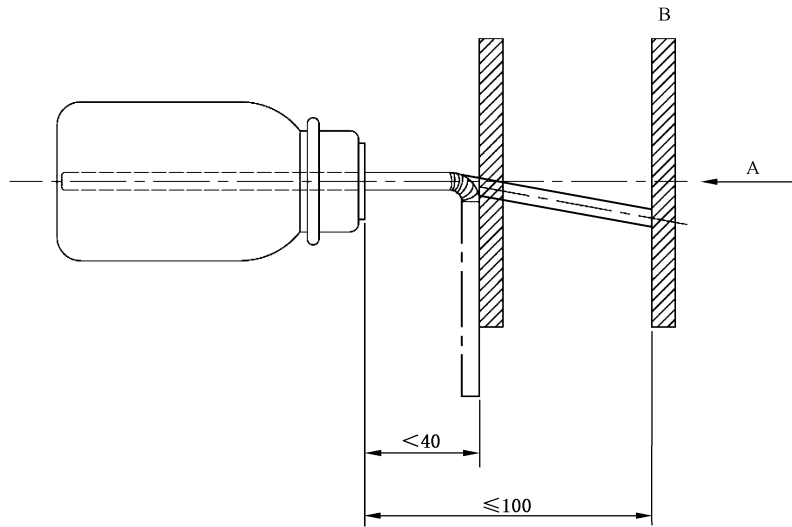
### 5.3.8 柔性测试

使用抛光钢板施力于饮用突出物或咀嚼辅食器咬吮吸嘴的末端,并测量饮用突出物或咀嚼辅食器咬吮吸嘴的弯曲点位置。

按产品使用说明要求正确组装试样,将容器用合适的夹具固定。

试样的主轴与抛光钢板垂直(见图 7)。在试验开始时,饮用突出物、咀嚼辅食器咬吮吸嘴或吸管允许偏离主轴最大角度为  $5^{\circ}$ 。

通过 100 mm×100 mm 的抛光钢板以  $(10\pm 2)$  mm/min 的速度施加  $(10\pm 1)$  N 的力到产品上。测量从饮用突出物或咀嚼辅食器咬吮吸嘴弯曲点到锁紧环的距离。如果没有锁紧环,则测量从饮用突出物或咀嚼辅食器咬吮吸嘴弯曲点到容器口处平坦表面的距离。



标引符号说明：  
 A——施力方向；  
 B——钢板。

图 7 柔性测试

### 5.3.9 安全保持力测试

安全保持力测试的目的是检测饮用部件(不包括吸管)在正常使用时的安全性。因该产品是由多部件构成一体使用的,因此饮用部件(不包括吸管)应按使用说明组装后进行安全保持力测试。

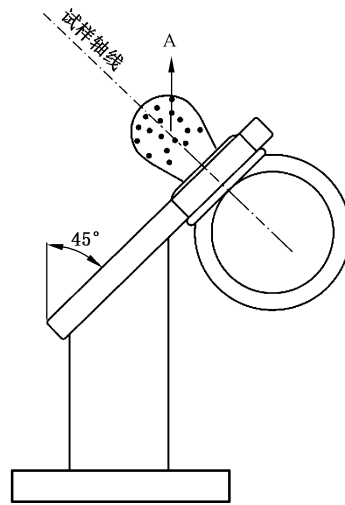
按产品使用说明要求正确组装试样,如有锁紧环,用 $(1.75 \pm 0.25) \text{N} \cdot \text{m}$ 的力矩安装锁紧环。

如图 8,固定试样,并使试样容器轴线与主轴成  $45^\circ$ 角。

选用合适的夹具,夹住被测部件侧面 $(10 \pm 2) \text{mm}$ 的位置。

预先对样品施加一个与试样轴线成  $45^\circ$ 角、大小为 $(5 \pm 2) \text{N}$ 的作用力,然后方向不变,以 $(200 \pm 5) \text{mm}/\text{min}$ 的速度将拉力增至 $(60 \pm 5) \text{N}$ ,并保持 $(10 \pm 0.5) \text{s}$ 。目测试样。

测试时,夹具应无损伤地夹住试样,避免试样夹住处破损影响测试结果,如发生这种夹住处破损,则测试结果无效。



标引符号说明：  
A——施力方向。

图 8 安全保持力测试

### 5.3.10 强度测试

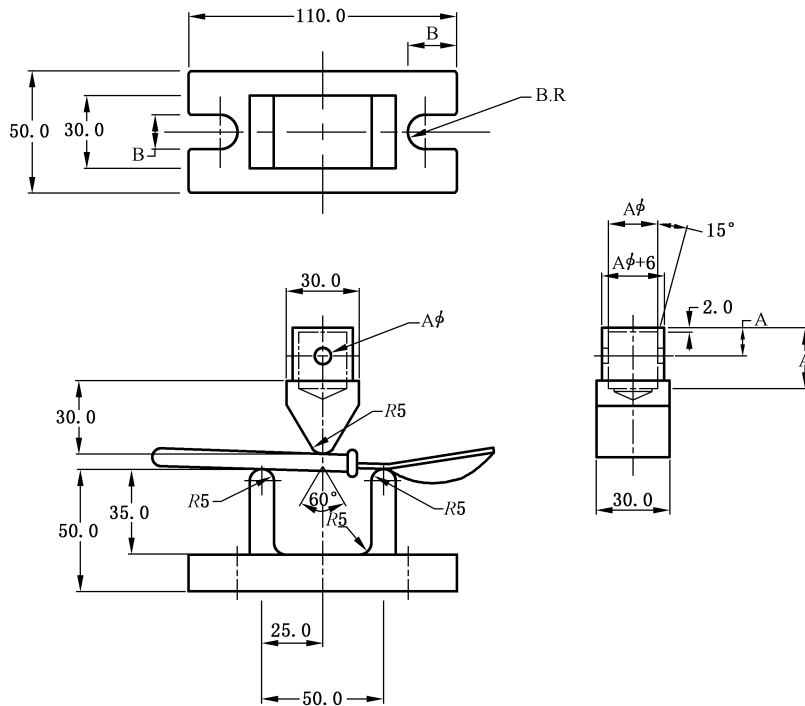
#### 5.3.10.1 餐具与喂食器具中筷子、勺、匙、刀、叉等工具类产品

首先应在产品长度方向上的中间点施加负载,之后分别在距产品两个端部的 $(30 \pm 1)$ mm 处施加负载,重复测试。

每次测试时,两支撑点应位于距负载施加点 $(25 \pm 1)$ mm 处。以 $(10 \pm 5)$ mm/min 的速度施加 $(100 \pm 5)$ N的压缩负载,并保持 $(10 \pm 1)$ s,如图 9 所示。

注:需要防止产品在测试期间滑动。

单位为毫米



- 注 1: 材料为 H13 高铬工具钢或等效材料, 表面洛氏硬度 C45~50。
- 注 2: 标为“*A*”的尺寸适合于各试验机的施力元件。
- 注 3: 标为“*B*”的尺寸适合于各试验机的测试平台。

图 9 强度测试装置

### 5.3.10.2 手柄或提环

通过手柄或提环将产品悬挂, 将相当于产品装满水(包括所有配件)6 倍重量的重物, 按图 10 所示轻挂在产品上, 保持 5 min, 检查手柄或提环。

单位为毫米

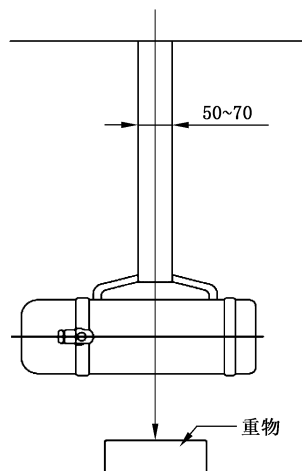


图 10 手柄或提环的强度测试示意图

### 5.3.11 跌落测试

不锈钢真空杯按 GB 29606—2013 中附录 B.1 规定的方法进行测试；其他可锁紧盖的饮用器具按 GB 38995—2020 中 5.2.2.7 规定的方法进行测试；其他产品按 GB 6675.2—2014 中 5.24.2 规定的方法进行测试。

### 5.3.12 冲击测试

将产品或其相关部件以最易损坏的位置放在水平钢板表面，从离其表面 $(100 \pm 2)$  mm 高度落下一个质量为 $(1 \pm 0.02)$  kg、直径为 $(80 \pm 2)$  mm 的金属圆盘，落在产品上。测试只进行一次。

### 5.3.13 压力测试

按 GB 6675.2—2014 中 5.24.7 规定的方法进行测试。

## 5.4 材质性能测试方法

### 5.4.1 耐沸水性测试

在常温常压下，将试样拆卸，所有部件浸没于沸水中 10 min ~ 12 min 后取出，与未经试验的产品进行比较、观察。在测试过程中，试样不应与沸水容器壁接触。

### 5.4.2 耐低温性测试

将产品放入 $(-20 \pm 3)$  °C 的冰箱或低温箱中 24 h，取出后在室温 $(23 \pm 3)$  °C 环境下放置 30 min，与未经试验的产品进行比较、观察。

### 5.4.3 吸水率测试

陶瓷材质类产品的吸水率按 GB/T 3299 规定的方法进行测试。

### 5.4.4 抗热震性测试

陶瓷材质类产品的抗热震性按 GB/T 3298 规定的方法进行测试。

钠钙玻璃材质类产品的抗热震性按 GB/T 4547 规定的方法进行测试。

硼硅玻璃材质类产品的抗热震性按 GB/T 6579 规定的方法进行测试。

### 5.4.5 耐水性测试

玻璃材质类产品的耐水性按 GB/T 6582 规定的方法进行测试。

### 5.4.6 内应力测试

玻璃材质(钢化玻璃除外)产品的内应力按 GB/T 4545 规定的方法进行测试。

### 5.4.7 耐腐蚀性测试

餐具与喂食器具产品按下述方法进行耐腐蚀性测试：

- a) 不锈钢餐具与喂食器具中刀、叉、匙、勺、筷子等工具类产品的耐腐蚀性按 GB/T 15067.2—2016 中 5.4 规定的方法进行测试；
- b) 其他金属制产品的耐腐蚀性按 GB/T 10125 规定的中性盐雾试验(NSS 试验)方法，连续喷雾 6 h。

## 5.5 适应性测试方法

### 5.5.1 微波炉适应性测试

将产品浸入温度为 $(20\pm 3)^{\circ}\text{C}$ 的水中 1 h,取出用布将表面擦干。迅速将样品放在微波输出功率不小于 600 W 的微波炉中心进行微波加热,微波炉内的两角落分别放置 1 个装有 $(125\pm 2.5)\text{mL}$ 水的容器,加热能量为 72 000 J,加热时间由能量除以输出功率得出,精确到秒。加热完成后取出样品放在绝热表面上冷却至室温。将样品表面用 1%的亚甲基蓝溶液染色并洗净,检查样品是否开裂、变色、变形。若测试过程中出现电弧,立即终止试验,并在报告中说明测试终止的原因是产生了电弧。

### 5.5.2 冰箱移至微波炉、烤箱的适应性测试

冰箱移至微波炉、烤箱的适应性按 GB/T 34253 规定的方法进行测试。

### 5.5.3 洗碗机适应性测试

将产品放入符合 QB/T 1520 中规定的洗碗机,开启洗碗机,并在洗碗机中加入符合 GB/T 20290 中规定的洗涤剂 C,使产品在该机中洗涤 5 次,每次洗涤时间为 80 min~100 min,洗涤温度为  $60^{\circ}\text{C}$ ~ $70^{\circ}\text{C}$ 。洗涤完毕,与未经试验的产品进行比较、观察。

## 5.6 非食品接触材料及制品的化学物质含量要求测试方法

### 5.6.1 邻苯二甲酸酯的测试

按 GB/T 22048 规定的方法进行测试。

### 5.6.2 可迁移元素的测试

按 GB 28482—2012 中 9.2 规定的方法进行测试。

### 5.6.3 N-亚硝基胺和 N-亚硝基物质释放量的测试

按 GB 28482—2012 中 9.4 规定的方法进行测试。

### 5.6.4 2-巯基苯并噻唑(MBT)和抗氧化剂释放量的测试

按 GB 28482—2012 中 9.5 规定的方法进行测试。

### 5.6.5 挥发性化合物含量的测试

按 GB 28482—2012 中 9.6 规定的方法进行测试。

### 5.6.6 双酚 A 迁移量的测试

按 GB/T 38420 规定的方法进行测试。

### 5.6.7 甲醛含量的测试

按 GB/T 2912.1 规定的方法进行测试。

### 5.6.8 可分解致癌芳香胺染料的测试

按 GB/T 17592 和 GB/T23344 规定的方法进行测试。

一般先按 GB/T 17592 检测,当检出苯胺(CAS No.62-53-3)和/或 1,4-苯二胺(CAS No.106-50-3)

时,再按 GB/T23344 检测。

## 6 标识

### 6.1 基本要求

6.1.1 产品标识信息应清晰、真实,句型简短,结构简单,使用常用词语,不应误导使用者。

6.1.2 产品应提供充分的产品信息,包括标签、说明书等标识内容和产品合格证明,以保证有足够信息对产品及其材料进行安全性评估。

### 6.2 购买信息

购买信息应标注在产品上或产品最小销售包装上。应至少包括以下内容:

- a) 产品名称;
- b) 主要材质;
- c) 规格或型号;
- d) 推荐使用年龄;
- e) 执行标准编号;
- f) 生产者/和或经销者的名称、地址和联系方式,或进口产品的原产地(国家/地区)、代理商或者进口商或者销售商在中国依法登记注册的名称和地址。

### 6.3 使用说明

使用说明可标注在产品上或产品的销售包装上或使用说明书上,使用说明应使用规范的汉字。如包含其他语言,应小于中文字体。应至少包括以下或类似内容。

- a) 安全使用产品的信息。有特殊使用要求的产品应注明使用方法、使用注意事项、用途、使用环境、使用温度等。
- b) 对可重复使用的产品,提供以下附加信息:
  - 至少一种的清洁方法;
  - 注明“请在第一次使用前清洁本产品”;
  - 注明适宜的或不适宜的常见贮存、清洁和使用方法,这些方法可能会损坏产品(如微波炉、烤箱、太阳光、洗碗机用洗涤剂);
  - 对于液体可进入但不易清洗或容易被忽略清洗的部件,应具体说明清洁方法;
  - 注明适宜的或不适宜的加热方法(如果产品可以用来加热食物的话)。
- c) “产品使用说明书包含重要信息,请在使用前详细阅读,并妥善保管。”

### 6.4 安全警示

6.4.1 安全警示应标注在产品上或产品的销售包装或使用说明上,其中“危险”、“警告”、“注意”等安全警示的字体应不小于四号黑体字,警告内容的字体应不小于五号黑体字。应包含但不限于以下类似警示内容:

“为了您孩子的安全与健康  
警告!  
请始终在成人监护下使用本产品;  
每次使用前,请检查产品;  
产品一旦出现损坏或缺陷,请立即丢弃;  
喂食前,始终检查食物的温度,避免烫伤。”

6.4.2 如适用下列给出的情形应包含以下附加警告或类似内容：

- a) 对于玻璃材质产品：  
“玻璃易碎。产品如跌落，可能会破裂！”
- b) 对于钠钙玻璃材质产品：  
“本产品含有钠钙玻璃材质的部件。”  
“应特别注意：钠钙玻璃部件在消毒及使用时，急冷急热温差不可超过 45℃，否则容易发生爆裂现象。”
- c) 对于陶瓷材质产品：  
“陶瓷易碎。产品如跌落，可能会破裂！”
- d) 对于一次性使用产品：  
“一次性使用产品。”
- e) 对于含有天然橡胶的产品：  
“本产品含有天然橡胶，可能引起过敏反应。”
- f) 对于含有吸管的产品：  
“吸管不适合 6 个月以下婴儿使用。”
- g) 对于含有密封垫片、保护盖、导管、吸管盘、重力球、通孔针等部件的产品：  
“保持所有不使用的部件放在儿童可触及范围之外，不应将产品及其任何部件作为玩具使用。”
- h) 对于可使用微波加热食物的产品：  
“使用微波加热时应格外小心，经常搅动食品确保受热均匀，喂食前请检查餐具与食物温度。”
- i) 如产品设计用来装加热食物的液体，则应给出可能会对儿童存在危险的警告信息。
- j) 对于小零件和含有小零件的餐具与喂食器具产品：  
产品或其包装上应有类似以下的警示：  
“警告！不适合 3 岁以下儿童使用。内含小零件。”  
“警告！不适合 3 岁以下儿童使用”此句可用 GB/T 26710 中规定的图标代替。

## 6.5 标识的形式

可采用以下任何一种形式或其任意的组合：

- a) 直接压印、印刷、粘贴在产品上；
- b) 印刷在产品的销售包装上；
- c) 悬挂在产品上的标签、标牌；
- d) 随产品提供的使用说明。

## 7 包装、运输和贮存

产品应有包装，包装及包装标志应符合相关国家标准的规定。

运输应清洁卫生，干燥无污染，搬运时应轻拿轻放，不应摔打和碰撞。

产品应贮存在清洁、卫生、干燥、通风良好处，远离热源，不应与有毒有害物共存。



附录 A

(资料性)

餐具与喂食器具的常见产品示例图

餐具与喂食器具产品的常见工具示例图见图 A.1, 常见容器示例图见图 A.2。

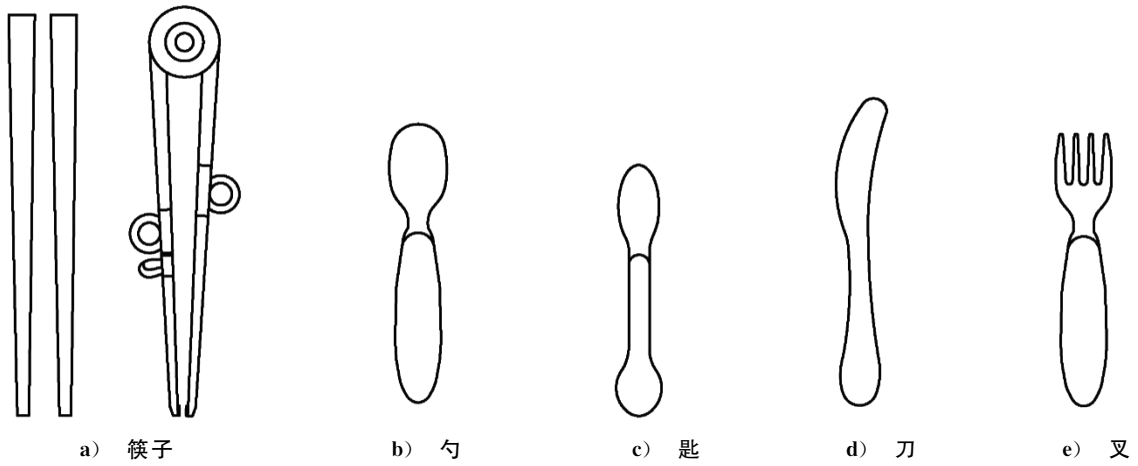
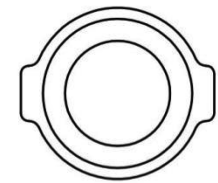
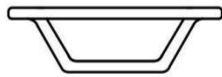


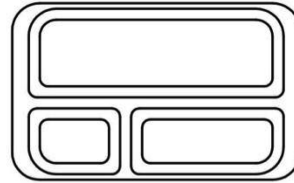
图 A.1 工具示例图



a1) 碗的顶视图



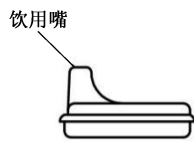
a2) 碗的侧视图



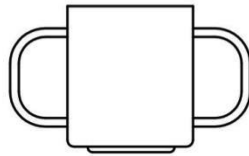
b1) 盘子的顶视图



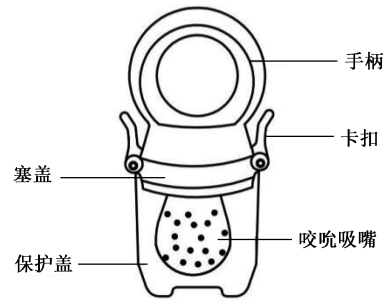
b2) 盘子的侧视图



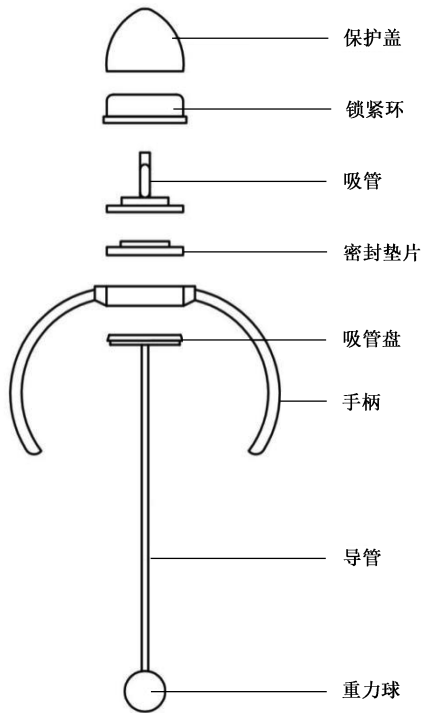
c1) 饮水杯饮用部件示意图



c2) 饮水杯杯身示意图



d) 咀嚼辅食器示意图



e) 吸管杯示意图

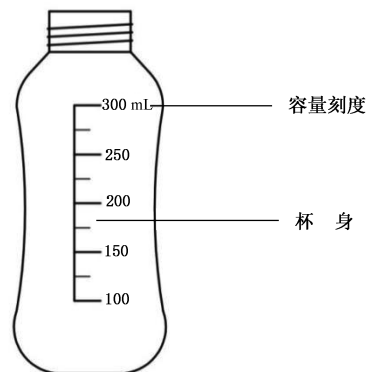


图 A.2 容器示例图

## 附录 B

(资料性)

## 不同材质餐具与喂食器具的主要代表产品及参考性能和相关标准

餐具与喂食器具按照材质主要有塑料、硅橡胶类、仿瓷类、不锈钢类、玻璃类、陶瓷类等,其主要代表产品、参考性能及相关标准见表 B.1。

表 B.1 主要代表产品、参考性能及相关标准

类别	主要代表产品	参考性能	相关标准
塑料、硅橡胶类	筷子、勺、匙、刀、叉、碗、盘子、杯子、咀嚼辅食器、辅食盒、零食用具等	耐沸水性 耐低温性	GB 18006.1《塑料一次性餐饮具通用技术要求》 GB 38995—2020《婴幼儿用奶瓶和奶嘴》 GB/T 41001—2021《密胺塑料餐饮具》 QB/T 4049《塑料饮水水杯》
仿瓷类 (密胺塑料类)	筷子、勺、匙、刀、叉、碗、盘子等	耐沸水性 耐低温性	GB/T 41001—2021《密胺塑料餐饮具》
不锈钢类	筷子、勺、匙、刀、叉、碗、盘子	耐腐蚀性	GB/T 15067.2—2016《不锈钢餐具》 GB/T 29601—2013《不锈钢器皿》 GB/T 29606—2013《不锈钢真空杯》
玻璃类	碗、盘子、水杯	耐水性 抗热震性 内应力	GB 38995—2020《婴幼儿用奶瓶和奶嘴》
陶瓷类	勺、碗、盘子、水杯	吸水率 抗热震性	GB/T 3532—2022《日用瓷器》

附 录 C  
(规范性)  
N-亚硝基胺清单

供婴童使用的餐具与喂食器具产品中受限 N-亚硝基胺清单见表 C.1。

表 C.1 N-亚硝基胺清单

序号	名称	英文名称	英文简称	化学文摘号 (CAS No.)
1	N-亚硝基二甲胺	N-nitrosodimethylamine	NDMA	62-75-9
2	N-亚硝基二乙胺	N-nitrosodiethylamine	NDEA	55-18-5
3	N-亚硝基二丙胺	N-nitrosodi-n-propylamine	NDPA	621-64-7
4	N-亚硝基二丁胺	N-nitrosodibutylamine	NDBA	924-16-3
5	N-亚硝基哌啶	N-nitrosopiperidine	NPIP	100-75-4
6	N-亚硝基吡咯烷	N-nitroso pyrrolidine	NPYR	930-55-2
7	N-亚硝基吗啉	N-nitrosomorpholine	NMOR	59-89-2
8	N-亚硝基二苄胺	N-nitrosodibenzylamine	NDBzA	5336-53-8
9	N-亚硝基二异壬胺	N-nitrosodiisononylamine	NDiNA	643014-99-7
10	N-亚硝基-N-甲基-N-苯胺	N-nitroso-N-methyl-N-phenylamine	NMPhA	614-00-6
11	N-亚硝基-N-乙基-N-苯胺	N-nitroso-N-ethyl-N-phenylamine	NEPhA	612-64-6

附 录 D  
(规范性)  
禁用致癌芳香胺清单

供婴童使用的餐具与喂食器具产品中禁用致癌芳香胺清单见表 D.1。

表 D.1 禁用致癌芳香胺清单

序号	名称	英文名称	化学文摘号 (CAS No.)
1	4-氨基联苯	4-aminobiphenyl	92-67-1
2	联苯胺	benzidine	92-87-5
3	4-氯-2-甲基苯胺	4-chloro- <i>o</i> -toluidine	95-69-2
4	2-萘胺	2-naphthylamine	91-59-8
5	邻氨基偶氮甲苯	<i>o</i> -aminoazotoluene	97-56-3
6	5-硝基-邻甲苯胺	5-nitro- <i>o</i> -toluidine	99-55-8
7	对氯苯胺	<i>p</i> -chloroaniline	106-47-8
8	2,4-二氨基苯甲醚	2,4-diaminoanisole	615-05-4
9	4,4'-二氨基二苯甲烷	4,4'-diaminodiphenylmethane	101-77-9
10	3,3'-二氯联苯胺	3,3'-dichlorobenzidine	91-94-1
11	3,3'-二甲氧基联苯胺	3,3'-dimethoxybenzidine	119-90-4
12	3,3'-二甲基联苯胺	3,3'-dimethylbenzidine	119-93-7
13	3,3'-二甲基-4,4'-二氨基二苯甲烷	3,3'-dimethyl-4,4'-diaminodiphenylmethane	838-88-0
14	2-甲氧基-5-甲基苯胺	<i>p</i> -cresidine	120-71-8
15	4,4'-亚甲基二(2-氯苯胺)	4,4'-methylene-bis-(2-chloroaniline)	101-14-4
16	4,4'-二氨基二苯醚	4,4'-oxydianiline	101-80-4
17	4,4'-二氨基二苯硫醚	4,4'-thiodianiline	139-65-1
18	邻甲苯胺	<i>o</i> -toluidine	95-53-4
19	2,4-二氨基甲苯	2,4-toluyldiamine	95-80-7
20	2,4,5-三甲基苯胺	2,4,5-trimethylaniline	137-17-7
21	邻氨基苯甲醚	<i>o</i> -anisidine/2-methoxyaniline	90-04-0
22	4-氨基偶氮苯	4-aminoazobenzene	60-09-3
23	2,4-二甲基苯胺	2,4-xylydine	95-68-1
24	2,6-二甲基苯胺	2,6-xylydine	87-62-7

### 参 考 文 献

- [1] GB/T 131 产品几何技术规范(GPS) 技术产品文件中表面结构的表示法
  - [2] GB/T 3532—2022 日用瓷器
  - [3] GB 4806.1—2016 食品安全国家标准 食品接触材料及制品通用安全要求
  - [4] GB 4806.2—2015 食品安全国家标准 奶嘴
  - [5] GB 4806.3—2016 食品安全国家标准 搪瓷制品
  - [6] GB 4806.4—2016 食品安全国家标准 陶瓷制品
  - [7] GB 4806.5—2016 食品安全国家标准 玻璃制品
  - [8] GB 4806.6—2016 食品安全国家标准 食品接触用塑料树脂
  - [9] GB 4806.7—2016 食品安全国家标准 食品接触用塑料材料及制品
  - [10] GB 4806.8—2022 食品安全国家标准 食品接触用纸和纸板材料及制品
  - [11] GB 4806.9—2016 食品安全国家标准 食品接触用金属材料及制品
  - [12] GB 4806.10—2016 食品安全国家标准 食品接触用涂料及涂层
  - [13] GB 4806.11—2016 食品安全国家标准 食品接触用橡胶材料及制品
  - [14] GB 4806.12—2022 食品安全国家标准 食品接触用竹木材料及制品
  - [15] GB/T 5000—2018 日用陶瓷名词术语
  - [16] GB/T 5296.5 消费品使用说明 第5部分:玩具
  - [17] GB 6675.1—2014 玩具安全 第1部分:基本规范
  - [18] GB/T 9987—2011 玻璃瓶罐制造术语
  - [19] GB/T 13522—2008 骨质瓷器
  - [20] GB/T 15067.1—1994 不锈钢餐具 术语
  - [21] GB/T 29601—2013 不锈钢器皿
  - [22] GB/T 41001—2021 密胺塑料餐饮具
  - [23] QB/T 3832—2013 轻工产品金属镀层腐蚀试验结果的评价
  - [24] QB/T 4049—2010 塑料饮水水杯
  - [25] QB/T 4064—2021 玻璃器皿 餐饮用钢化玻璃器皿
  - [26] EN 1400:2018 Child use and care articles—Soothers for babies and young children—Safety requirements and test methods
  - [27] EN 14350:2020 Child care articles—Drinking equipment—Safety requirements and test methods
  - [28] EN 14372:2004 Child use and care articles—Cutlery and feeding utensils—Safety requirements and tests
-