

B.5 试验步骤

B.5.1 量取刷毛高度,对异型毛刷头全部刷毛高度取加权平均值。

B.5.2 将刷头固定在垂直柱的刷头夹具上,确保毛束平面与工作台面平行,打开电源开关,电源指示灯显示,预热 30 min 后,在控制系统中的输入键上输入毛束高度值,按确认键,主机运行至待测状态。再次按确认键,垂直柱的刷头夹具移动至格栅中央,此时刷毛高度的三分之一自动进入格栅,垂直柱继续向左移动,在显示屏中显示出正向毛束弯曲力值  $F_1$ 。此后垂直柱再返回格栅中央,此时刷毛高度的三分之一再次自动进入格栅,垂直柱继续向右移动,在显示屏中显示出反向毛束弯曲力值  $F_2$ 。

B.5.3 按上述步骤测试 5 支。

B.6 结果的计算

毛束弯曲力( $F$ )按式(B.1)进行计算。

$$F = \frac{F_1 + F_2}{2} \dots\dots\dots (B.1)$$

式中:

$F_1$ ——正向毛束弯曲力,单位为牛顿(N);

$F_2$ ——反向毛束弯曲力,单位为牛顿(N)。

GB 19342—2013

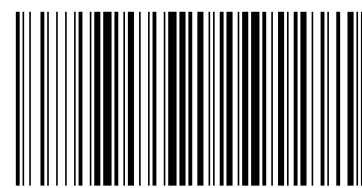


# 中华人民共和国国家标准

GB 19342—2013  
代替 GB 19342—2003

## 牙 刷

Toothbrushes



GB 19342—2013

版权专有 侵权必究

\*

书号:155066·1-47669

定价: 27.00 元

2013-10-10 发布

2014-12-01 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

**附录 B**  
(规范性附录)  
**牙刷毛束弯曲力的测定**

**B.1 试验取样**

试验用 5 支牙刷。

**B.2 试验条件**

室温： $(23 \pm 2)^\circ\text{C}$ 。

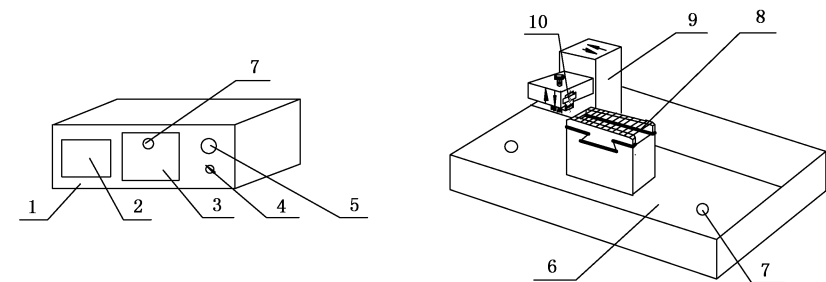
**B.3 仪器设备**

**B.3.1** 牙刷毛束强度测定仪 RB-2, 见图 B.1。

**B.3.2** 玻璃温度计(最小分度值为  $1^\circ\text{C}$ )。

**B.3.3** 烧杯(500 mL)。

**B.3.4** 秒表。



说明:

- 1——控制系统;
- 2——显示屏;
- 3——输入键;
- 4——电源开关;
- 5——电源指示灯;
- 6——工作台面;
- 7——确认键;
- 8——格栅;
- 9——垂直柱;
- 10——刷头夹具。

图 B.1

**B.4 试样制备**

在牙刷颈部切断刷头,将刷头在 $(23 \pm 4)^\circ\text{C}$ 水温浸泡 90 s 取出,待  $180 \text{ s} \pm 15 \text{ s}$  后开始试验。

中华人民共和国  
国家标准  
牙刷

GB 19342—2013

\*

中国标准出版社出版发行  
北京市朝阳区和平里西街甲 2 号(100013)  
北京市西城区三里河北街 16 号(100045)

网址 www.spc.net.cn  
总编室:(010)64275323 发行中心:(010)51780235  
读者服务部:(010)68523946

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷  
各地新华书店经销

\*

开本 880×1230 1/16 印张 1.75 字数 50 千字  
2013 年 10 月第一版 2013 年 10 月第一次印刷

\*

书号: 155066·1-47669 定价 27.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换  
版权专有 侵权必究  
举报电话:(010)68510107

分别将各个标准对比溶液送入氢化物发生器(A.5.9.3.2)中进行测量。在每次测量之间,都要吸入水通过反应管,务必保持均匀的吸入率。

以标准对比溶液中硒的浓度( $\mu\text{g}/\text{mL}$ )为横坐标,以相应的吸收值为纵坐标,绘制曲线。

#### A.5.9.4.2 试样溶液和空白试样溶液

按照 A.4 步骤得到的试样溶液。

取盐酸溶液 1(A.2.1.1)作为空白试样溶液。

按照标准对比溶液方法测定试样溶液及空白试样溶液吸收值,并由标准曲线查得硒的浓度。

#### A.5.9.5 结果的表示

被测试样硒含量按式(A.8)计算。

$$X = \frac{c_1 - c_0}{m} \times V \times K \quad \dots\dots\dots (A.8)$$

式中:

$X$  —— 试样中硒含量,单位为毫克每千克( $\text{mg}/\text{kg}$ );

$c_1$  —— 试样溶液中硒的浓度,单位为微克每毫升( $\mu\text{g}/\text{mL}$ );

$c_0$  —— 空白试样溶液中硒的浓度,单位为微克每毫升( $\mu\text{g}/\text{mL}$ );

$m$  —— 称样质量,单位为克( $\text{g}$ );

$V$  —— 试样溶液的体积,单位为毫升( $\text{mL}$ );

$K$  —— 稀释因子。

## 前 言

本标准的 4.1,4.2,表 5 中 1、3、5 项,4.6 为强制性的,其余为推荐性的。

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB 19342—2003《牙刷》。

本标准与 GB 19342—2003 相比,主要技术变化如下:

- 修改了标准的适用范围(见第 1 章,2003 年版的第 1 章);
- 修改了规格尺寸中单丝直径的要求(见表 2,2003 年版的表 2);
- 修改了牙刷毛束拉力(见表 5,2003 年版的表 3);
- 修改了单丝弯曲恢复率(见表 5,2003 年版的表 3);
- 修改了磨毛(见 4.6,2003 年版的 4.6);
- 修改了有害元素的测试方法(见附录 A,2003 年版的附录 A);
- 修改了牙刷毛束强度分类试验方法(见附录 B,2003 年版的附录 B);
- 修改了型式检验(见 6.3,2003 年版的 6.3);
- 将毛束强度由毛束弯曲力或公称丝径代替;
- 将附录 B 中牙刷毛束强度的分类放入 4.4 中;
- 增加了术语和定义;
- 增加了公称丝径应明示在产品包装上;
- 增加了以公称丝径评定牙刷毛束强度分类和试验方法;
- 删除了产品分类;
- 删除了儿童牙刷和幼儿牙刷的要求及测试方法;
- 删除了附录 B 中的术语和定义。

本标准由中国轻工业联合会提出。

本标准由全国日用杂品标准化中心归口。

本标准起草单位:江苏五爱集团有限公司、北京市轻工产品质量监督检验一站、高露洁三笑有限公司、慈溪市洁达纳米复合材料有限公司、扬州明星牙刷有限公司、扬州金巴丽刷业有限公司、好来化工(中山)有限公司、杜邦兴达(无锡)单丝有限公司、武汉市今晨实业有限公司、江苏兴盛刷业有限公司、扬州今晨刷业有限公司、广东雪洁日化用品有限公司、宝洁(中国)有限公司、江苏晨洁日化有限公司、扬州市杰英特日化有限公司、两面针(扬州)酒店用品有限公司、扬州金霞塑胶有限公司、无锡市兴达尼龙有限公司、江苏三笑集团有限公司、国家轻工业日用杂品质量监督检测中心、广东三椒日化有限公司。

本标准主要起草人:李传和、杨兆金、肖清、马剑波、张文生、陈兴龙、顾明、邓小民、庞超、盛大放、王金燕、李端翌、黄怡康、尤松、李正林、韦日平、屠金祥、胡瑞莉、王宝勤、周晓梅、魏晓英、王昕瑶、程小虎、林创有。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB 19342—2003。