

ICS 11.060.20  
Y 89



# 中华人民共和国国家标准

GB 19342—2003

GB 19342—2003

## 牙 刷

Tooth brush

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
牙 刷

GB 19342—2003

\*

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:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷  
新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

\*

开本 880×1230 1/16 印张 1 $\frac{3}{4}$  字数 43 千字

2004年3月第一版 2004年3月第一次印刷

印数 1—2 000

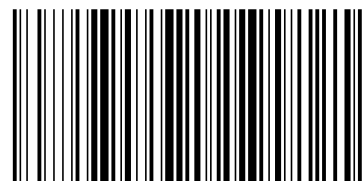
\*

书号: 155066·1-20418 定价 15.00 元

网址 [www. bzcb. com](http://www.bzcb.com)

版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68533533



GB 19342-2003

2003-10-09 发布

2004-06-01 实施

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 质 量 监 督 检 验 检 疫 总 局 发 布

## 前 言

本标准的4.1、4.2、4.5表3中1、3、5项、4.6为强制性的,其余为推荐性的。

本标准技术要求中对牙刷毛束强度的要求采用ISO 8627:1987《牙科学——牙刷毛束强度》。

本标准代替轻工行业标准QB 1659—1997《牙刷》。

本标准与QB 1659—1997相比增加的内容如下:

——对产品中重金属元素含量的要求及测试方法;

——对牙刷毛束强度的要求及测试方法等同采用ISO 8627:1987《牙科学——牙刷毛束强度》。

本标准的附录A、附录B为规范性附录。

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。

本标准由全国日用杂品标准化中心负责起草,全国日用杂品质量监督检测中心、高露洁三笑有限公司、扬州五爱刷业有限公司、扬州明星牙刷有限公司、扬州劲松塑胶制品有限公司、宝洁(中国)有限公司、扬州新大生刷业有限公司、龍昌日用品工业(南宁)有限公司参加起草。

本标准主要起草人:李传和、吴勇星、杨兆金、张文生、尤松、王平、陈星、李志宣。

读出现在记录器上的读数,在比较器上测量相应的单丝长度  $X$ ,移开测量器具,取测量平均值  $\bar{x}$ 。

**B.5.3.1.2 异形刷头**

对所有单丝取加权平均值,按照不同单丝长度比例测量单丝长度。

**B.5.3.2 测量毛束面积(A)**

剪除三束毛,测量毛束孔直径。

用针形测量仪器分别测量三个毛束孔直径,计算平均直径  $\bar{d}$ ,用式(B.1)计算毛束面积:

$$A = \frac{N\pi\bar{d}^2}{4} \dots\dots\dots(B.1)$$

式中:

$N$ ——毛束孔数,单位为个;

$A$ ——毛束面积,单位为平方毫米(mm<sup>2</sup>);

$\bar{d}$ ——毛束孔平均直径,单位为毫米(mm)。

如毛束孔不是圆形,此计算公式需适当改变。

**B.5.3.3 对弯曲力 F 的测量**

从牙刷表面移走要测量的部分。

如刷毛长度较短,用调整螺钉调整后固定在  $X$  的三分之二处(三分之二高于格栅平面,三分之一在平面以下)。

连接测量器具(见 B.5.2.2)和记录装置,然后将格栅置于刷毛表面下,开动动力系统,当刷毛完全向前、向后时,读最大值  $F$ 。分别读取向前、向后数值,计算平均值。

注:当刷毛向前、向后运动时,格栅要在刷毛根部掠过。

**B.5.4 结果的计算**

计算强度等级  $G$  的平均值,单位表示为厘牛每平方米,干燥及湿润时的  $G$  要分别计算,公式如下:

$$G_d = \frac{F_d}{A} \dots\dots\dots(B.2)$$

式中:

$G_d$ ——干燥时强度等级,单位为厘牛每平方米(cN/mm<sup>2</sup>);

$F_d$ ——干燥时弯曲力,单位为厘牛(cN);

$A$ ——毛束面积,单位为毫米(mm)。

$$G_w = \frac{F_w}{A} \dots\dots\dots(B.3)$$

式中:

$G_w$ ——湿润时强度等级,单位为厘牛每平方米(cN/mm<sup>2</sup>);

$F_w$ ——湿润时弯曲力,单位为厘牛(cN);

$A$ ——毛束面积,单位为毫米(mm)。

$$G = \frac{G_d + G_w}{2} \dots\dots\dots(B.4)$$

式中:

$G$ ——强度等级,单位为厘牛每平方米(cN/mm<sup>2</sup>);

$G_d$ ——干燥时强度等级,单位为厘牛每平方米(cN/mm<sup>2</sup>);

$G_w$ ——湿润时强度等级,单位为厘牛每平方米(cN/mm<sup>2</sup>)。

**B.5.5 检验报告**

检验报告要详列如下条款:

- a) 确定的样品名称;

# 牙 刷

## 1 范围

本标准规定了牙刷的产品分类、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输、贮存。

本标准适用于成人、少儿、幼儿植毛牙刷。

本标准不适用于特殊型牙刷(如注胶毛牙刷)和功能型牙刷(如电动牙刷)。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 2828—1987 逐批检查计数抽样程序及抽样表(适用于连续批的检查)

GB/T 2829—1987 周期检查计数抽样程序及抽样表(适用于生产过程稳定性的检查)

GB/T 6682—1992 分析实验室用水规格和试验方法(neq ISO 3696:1987)

## 3 产品分类

按产品规格分为成人牙刷、少儿牙刷、幼儿牙刷。

## 4 技术要求

### 4.1 卫生要求

4.1.1 刷毛、刷柄、刷头不应脱色。

4.1.2 牙刷各部位应清洁,无污物。

4.1.3 销售产品必须有包装。

### 4.2 安全要求

4.2.1 牙刷头部外形应光滑,无锐边,无毛刺。刷柄尾部形状不能对人体造成伤害。

4.2.2 有害元素:产品中可溶砷、镉、铬、铅、汞或这些元素组成的任何可溶性化合物的元素含量不得超过表1中的数值。

表 1

单位为毫克每千克

| 元素名称 | 砷<br>As | 镉<br>Cd | 铬<br>Cr | 铅<br>Pb | 汞<br>Hg |
|------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 含量   | 25      | 75      | 60      | 90      | 60      |

### 4.3 规格

尺寸应符合图1、表2要求。