

ICS 71.100.70  
分类号: Y42  
备案号: 54829-2016

QB

# 中华人民共和国轻工行业标准

QB/T 1978—2016  
代替 QB/T 1978—2004

## 染发剂

Hair coloring preparation

2016-04-05 发布

2016-09-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布



## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准是对 QB/T 1978—2004《染发剂》的修订，与 QB/T 1978—2004 相比主要变化如下：

- 增加了氧化型及非氧化型染发剂的术语和定义；
- 对产品适用范围进行了调整，明确不适用于发用漂浅剂、气雾罐染发剂产品和三剂型及以上产品；
- 增加 GB/T 22731 日用香精的引用；
- 对发用着色剂要求进行了修订；
- 增加对产品上市前需进行安全评估的要求；
- 非氧化型染发剂增加微生物指标及测试要求；
- 氧化型染发膏（啫喱）中氧化剂的 pH 范围由 1.8~5.0 调整为 2.0~5.0；
- 氧化型染发膏（啫喱）中染剂的 pH 范围由 7.0~11.0 调整为 7.0~12.0；
- 非氧化型染发剂中染剂的 pH 范围由 4.5~8.0 调整为 2.5~9.5；
- 按剂型整合 pH 测定方法；
- 修改氧化剂浓度测定要求；
- 调整染色能力毛发试样要求，并明确以人的白发或黑发为仲裁；
- 修改非氧化型染发剂的染色能力测定操作程序；
- 增加国家对限制过度包装相关规定要求；
- 对销售包装标志内容进行了补充，明确属特殊用途染发剂产品应标注特殊用途化妆品批准文号。

本标准由中国轻工业联合会提出。

本标准由全国香料香精化妆品标准化技术委员会（SAC/TC 257）归口。

本标准主要起草单位：欧莱雅（中国）有限公司、上海市日用化学工业研究所、浙江章华保健美发实业有限公司、汉高（中国）投资股份有限公司、上海花王有限公司、上海市质量监督检验技术研究院、爱茉莉化妆品（上海）有限公司。

本标准主要起草人：顾玮婧、沈敏、钱茵、金其璋、夏式银、翁悦梅、许峥、周泽琳、吴莹。

本标准所代替标准的历次发布情况为：

- QB/T 1978—2004；
- QB/T 1978—1994；
- ZB/TY 42005—1989、ZB/TY 42006—1989。



# 染发剂

## 1 范围

本标准规定了染发剂的术语和定义、分类、要求、试验方法、检验规则和标志、包装、运输、贮存、保质期。

本标准适用于能使头发改变颜色的氧化型和非氧化型染发剂(其中包括使用后即时清洗能恢复头发原有颜色的产品和即时清洗不能恢复头发原有颜色的产品)。

本标准不适用于发用漂浅剂、含有抛射剂的具有一定压力的气雾罐染发剂产品及含参与染发过程的多罐染料、氧化剂的三剂型及以上产品。

## 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,仅所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 5296.3 消费品使用说明 化妆品通用标签

GB/T 13531.1 化妆品通用试验方法 pH值的测定

GB/T 22731 日用香精

GB 23350 限制商品过度包装要求 食品和化妆品

JJF 1070 定量包装商品净含量计量检验规则

QB/T 1684 化妆品检验规则

QB/T 1685 化妆品产品包装外观要求

国家质量监督检验检疫总局令[2005]第75号《定量包装商品计量监督管理办法》

《化妆品卫生规范》

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**氧化型染发剂** **oxidative hair dye**

由染料与氧化剂在头发中发生氧化反应,使头发变色的产品。

注:此类产品属于特殊用途化妆品。

### 3.2

**非氧化型染发剂** **non-oxidative hair dye**

无需发生氧化反应,通过黏附、络合等作用使头发变色的产品。

注:非氧化型染发剂分为使用后即时清洗能恢复头发原有颜色的产品及即时清洗不能恢复头发原有颜色的产品。前者属于非特殊用途化妆品,后者为特殊用途化妆品。

## 4 分类

4.1 产品按形态可分为:染发粉、染发水和染发膏(啫喱)。

4.2 产品按剂型可分为:单剂型和两剂型。

4.3 产品按染色原理可分为:氧化型染发剂和非氧化型染发剂。

5 要求

- 5.1 发用着色剂及其他所有原料的使用应符合《化妆品卫生规范》的要求。香精的使用应符合 GB T 22731 的要求。产品在上市前应通过相关安全性评估。
- 5.2 卫生指标应符合表 1 的要求。

表 1 卫生指标

| 项 目  |                  | 要 求            |                |
|------|------------------|----------------|----------------|
|      |                  | 氧化型染发剂         | 非氧化型染发剂        |
| 卫生指标 | 菌落总数/（CFU/g）     | —              | 符合《化妆品卫生规范》的要求 |
|      | 霉菌和酵母菌总数/（CFU/g） | —              |                |
|      | 粪大肠菌群/g          | —              |                |
|      | 金黄色葡萄球菌/g        | —              |                |
|      | 铜绿假单胞菌/g         | —              |                |
|      | 铅/（mg/kg）        | 符合《化妆品卫生规范》的要求 |                |
|      | 汞/（mg/kg）        |                |                |
|      | 砷/（mg/kg）        |                |                |

- 5.3 感官、理化指标应符合表 2 的要求。

表 2 感官、理化指标

| 项 目  |       |             | 要 求      |          |          |          |                                 |         |
|------|-------|-------------|----------|----------|----------|----------|---------------------------------|---------|
|      |       |             | 氧化型染发剂   |          |          |          |                                 | 非氧化型染发剂 |
|      |       |             | 染发粉      |          |          | 染发水      | 染发膏（啫喱）                         |         |
|      |       |             | 单剂型      | 两剂型      |          |          |                                 |         |
|      | 粉-粉型  | 粉-水型        |          |          |          |          |                                 |         |
| 感官指标 | 外 观   |             | 符合规定要求   |          |          |          |                                 |         |
|      | 气 味   |             | 符合规定香型   |          |          |          |                                 |         |
| 理化指标 | 耐 热   |             | —        |          |          |          | (40±1)℃保持6h，恢复至室温后，与试验前相比无明显变化  |         |
|      | 耐 寒   |             | —        |          |          |          | (-8±2)℃保持24h，恢复至室温后，与试验前相比无明显变化 |         |
|      | pH    | 染剂          | 7.0~11.5 | 4.0~9.0  | 7.0~11.0 | 8.0~11.0 | 7.0~12.0                        | 2.5~9.5 |
|      |       | 氧化剂         |          | 8.0~12.0 | 2.0~5.0  |          |                                 | —       |
|      | 氧化剂含量 |             | —        |          |          | ≤12.0%   |                                 |         |
| 染色能力 |       | 能将头发染至明示的颜色 |          |          |          |          |                                 |         |

- 5.4 净含量应符合国家质量监督检验检疫总局令[2005]第 75 号《定量包装商品计量监督管理办法》的规定。
- 5.5 包装外观应符合 QB T 1685 的规定。

## 6 试验方法

### 6.1 卫生指标

按《化妆品卫生规范》中规定的方法检验。

### 6.2 感官指标

#### 6.2.1 外观

取试样在室温和非阳光直射下目测观察。

#### 6.2.2 气味

取试样用嗅觉进行鉴别。

### 6.3 理化指标

#### 6.3.1 耐热

##### 6.3.1.1 仪器

恒温培养箱：温控精度 $\pm 1\text{ }^{\circ}\text{C}$ 。

##### 6.3.1.2 操作程序

预先将恒温培养箱调节到 $40\text{ }^{\circ}\text{C}$ ，把包装完整的试样一瓶置于恒温培养箱内。6 h后取出，恢复至室温后目测观察。

#### 6.3.2 耐寒

##### 6.3.2.1 仪器

冰箱：温控精度 $\pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$ 。

##### 6.3.2.2 操作程序

预先将冰箱调节到 $-8\text{ }^{\circ}\text{C}$ ，将包装完整的试样一瓶置于冰箱内。24 h后取出，恢复至室温后目测观察。

#### 6.3.3 pH

##### 6.3.3.1 粉剂

按GB/T 13531.1中规定的试剂和仪器执行，分析步骤如下：

试剂准备：试样量1份，加水99份，并不断搅拌加热至 $(65\pm 5)\text{ }^{\circ}\text{C}$ ，冷却至室温，测定。

##### 6.3.3.2 水剂

按GB/T 13531.1中规定的方法测定（直测法）。

##### 6.3.3.3 膏剂（啫喱）

按GB/T 13531.1中规定的方法测定（稀释法）。

注：因加热可能导致pH偏差，对于含氢氧化铵或可能释放出氨的产品，避免加热。

#### 6.3.4 氧化剂浓度

##### 6.3.4.1 仪器、试剂

电子天平：精度 $0.1\text{ mg}$ 。

三角烧瓶： $150\text{ mL}$ 。

硫酸： $1:1$ （体积分数）。

高锰酸钾标准溶液： $0.1\text{ mol/L}$ 。

##### 6.3.4.2 操作程序

准确称取试样 $0.5\text{ g}\sim 1\text{ g}$ （精确至 $0.1\text{ mg}$ ）于 $150\text{ mL}$ 三角烧瓶中，加蒸馏水 $10\text{ mL}$ 和 $1:1$ （体积分数）硫酸 $10\text{ mL}$ ，摇匀。用 $0.1\text{ mol/L}$ 高锰酸钾标准溶液滴定至粉红色出现、 $30\text{ s}$ 不褪色即为终点。氧化剂含量，数值以%表示，按公式（1）计算：

$$\text{氧化剂含量}(\%) = \frac{0.01701 \times c \times V}{m} \times 100 \dots\dots\dots (1)$$



式中：

0.01701 —— 与1.00 mL高锰酸钾标准溶液 $\left[c\left(\frac{1}{5}\text{KMnO}_4\right)=1.000\text{mol/L}\right]$ 相当的以克(g)表示的过氧

化氢( $\text{H}_2\text{O}_2$ )的质量,单位为克每毫摩尔(g/mmol);

$c$  —— 高锰酸钾标准溶液的浓度,单位为摩尔每升(mol/L);

$V$  —— 滴定所用高锰酸钾标准溶液的体积,单位为毫升(mL);

$m$  —— 试样的质量,单位为克(g)。

结果保留1位小数。

在重复性条件下获得的两次独立测定结果的绝对差值不应超过算数平均值的10%。

### 6.3.5 染色能力

#### 6.3.5.1 仪器、材料

试验用仪器、材料如下：

a) 烧杯：50 mL；

b) 量筒：10 mL；

c) 玻璃平板：20 cm×15 cm；

d) 毛发：未经染发剂染过的洗净晒干后的人的白发或黑发，或白羊毛一束，长度为9 cm~11 cm，一端用线扎牢。以人的白发或黑发为仲裁。

#### 6.3.5.2 操作程序

##### 6.3.5.2.1 氧化型染发剂

按产品说明书中的使用方法执行。

##### 6.3.5.2.2 非氧化型染发剂

按产品说明书中的使用方法，将放置在玻璃平板上的毛发用试样涂抹均匀。然后按产品说明书中规定时间停留，在非阳光直射的明亮处观察。如果产品说明书中没有规定等候时间，应停留15 min后观察。

### 6.4 净含量

按JJF 1070中规定的方法测定。

### 6.5 包装外观

按QB/T 1685的方法检验。

## 7 检验规则

按QB/T 1684执行。

注：交收检验时，企业确认pH小于3的产品可免于微生物检测。

## 8 标志、包装、运输、贮存、保质期

### 8.1 销售包装的标志

8.1.1 按GB 5296.3执行。属特殊用途染发剂产品应标注特殊用途化妆品批准文号。

8.1.2 按《化妆品卫生规范》要求，标注产品使用说明和注意（事项）。

### 8.2 包装

按GB 23350及QB/T 1685执行。

### 8.3 运输

应轻装轻卸，按箱子图示标志堆放。避免震动、撞击和日晒雨淋。



8.4 贮存

应贮存在温度不高于38℃的常温通风干燥仓库内，不应靠近水源、火炉或暖气。贮存时应距地面至少20 cm，距内墙至少50 cm，中间应留有通道。按箱子图示标志堆放，并严格掌握先进先出原则。

8.5 保质期

在符合规定的运输和贮存条件下，产品在包装完整和未启封的情况下，保质期按销售包装标注执行。

---

中 华 人 民 共 和 国  
轻 工 行 业 标 准  
染 发 剂  
QB/T 1978—2016

\*

中国轻工业出版社出版发行  
地址：北京东长安街6号  
邮政编码：100740  
发行电话：(010)65241695  
网址：<http://www.chlip.com.cn>  
Email：[club@chlip.com.cn](mailto:club@chlip.com.cn)

轻工业标准化编辑出版委员会编辑  
地址：北京西城区下斜街29号  
邮政编码：100053  
电话：(010)68049923/24/25

\*

版权所有 侵权必究  
书号：155019·4735

印数：1—200册 定价：18.00元

[www.bzxz.net](http://www.bzxz.net)

免费标准下载网