

ICS 71.100.01;87.060.10  
G 55



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 1637—2006  
代替 GB/T 1637—2003, GB/T 1638—2003

GB/T 1637—2006

## 可溶性还原染料 色光和强度的测定

Solubilised vat dyes—Determination of shade and relative strength

中华人民共和国  
国家标准  
可溶性还原染料 色光和强度的测定  
GB/T 1637—2006

\*

中国标准出版社出版发行  
北京复兴门外三里河北街16号  
邮政编码:100045

网址 [www.spc.net.cn](http://www.spc.net.cn)

电话:68523946 68517548

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 0.75 字数 11 千字  
2006年12月第一版 2006年12月第一次印刷

\*

书号:155066·1-28636 定价 10.00 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)68533533



GB/T 1637—2006

2006-08-01 发布

2007-01-01 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

## 前 言

本标准代替 GB/T 1637—2003《可溶性还原染料 染色色光和强度的测定》和 GB/T 1638—2003《可溶性还原染料 印花色光和强度的测定》。

本标准与 GB/T 1637—2003 和 GB/T 1638—2003 的主要差异为：

——本标准整合了 GB/T 1637—2003 和 GB/T 1638—2003；

——将标准名称规范为《可溶性还原染料 色光和强度的测定》(GB/T 1637 和 GB/T 1638 的标题,本标准的标题)。

——取消了对印花机的具体规定及印花前对滚筒印花机的调试过程[GB/T 1638 的 5(b)、6.3.3]。

本标准由中国石油和化学工业协会提出。

本标准由全国染料标准化技术委员会(SAC/TC 134)归口。

本标准起草单位:沈阳化工研究院、大连理工大学精细化工国家重点实验室。

本标准主要起草人:姬兰琴、沈日炯、彭孝军。

GB/T 1637 于 1977 年首次发布为化工部颁标准 HG 2-1130—1977;1979 年制定为国家标准 GB 1637—1979,2003 年第一次修订为 GB/T 1637—2003;GB/T 1638 于 1977 年首次发布为化工部颁标准 HG 2-1131—1977;1979 年制定为国家标准 GB 1638—1979,2003 年第一次修订为 GB/T 1638—2003。2006 年第二次修订并整合为 GB/T 1637—2006。

每升显色液中含 10 g/L 的硫氰酸铵溶液 18 mL;含 10 g/L 的重铬酸钾溶液 6 mL;

浴比 1 : 100;

将染色后的蚕丝织物在上述溶液中氧化 10 min,将织物提离液面,加入 100 g/L 的硫酸溶液 80 mL,搅匀,在翻动下续显色 15 min,取出,水洗,然后在每升含 3 g 皂片的皂液中(浴比 1 : 100)煮沸 15 min,取出,水洗,在 60℃以下干燥或晾干。

### 6.2.7 染色结果的评定

按 GB/T 2374—1994 中第 6 章的有关规定进行。

## 6.3 印花法

### 6.3.1 一般条件

一般条件应符合 GB/T 2374—1994 的有关规定。溶解染料的温度的确定、是否汽蒸需根据具体品种、性能,以给色力最高为原则。印花深度根据具体品种选定,以符合分档清晰为原则。

### 6.3.2 糊料

#### 6.3.2.1 合成龙胶浆的配制

称取合成龙胶 40 g~50 g,溶于 1 000 mL 蒸馏水中,水浴加热,充分搅拌,使其全部溶解。

#### 6.3.2.2 淀粉浆的配制

称取淀粉 120 g~130 g,分散于 1 000 mL 蒸馏水中,充分搅拌,加热至沸,在搅拌下调制成均匀糊状,冷却到室温。

#### 6.3.2.3 糊料——合成龙胶-淀粉混合浆的配制

将合成龙胶浆和淀粉浆混合搅匀,用细布过滤,加入苯酚 1 mL 调匀,然后用氨水调节 pH 值为 7~8 即成合成龙胶-淀粉(1 : 1)混合浆。

### 6.3.3 印浆的配制

#### 6.3.3.1 印花色浆配方

印花深度一般以 3%(owf)~5%(owf)为宜。以印花深度 3%(owf)为例,见表 5,配制印花色浆。

表 5 印花色浆配方

印花缸编号	1	2	3	4	5
标样量/g	2.85	3.00	3.15	—	—
试样量/g	—	—	—	3.00	3.15
70℃~80℃蒸馏水体积/mL	适量				
甘油量/g	5	5	5	5	5
助溶剂(溶解盐 B、硫代双乙醇或尿素)	根据具体品种决定				
合成龙胶-淀粉混合浆用量/g	50~60	50~60	50~60	50~60	50~60
氨水体积/mL	1	1	1	1	1
300 g/L 亚硝酸钠溶液体积/mL	3~6	3~6	3~6	3~6	3~6
加蒸馏水至总质量/g	100	100	100	100	100

#### 6.3.3.2 配浆方法

准确称取染料标样和试样各若干克(称准至 0.000 5 g),分别置于烧杯中,加 70℃~80℃(个别的品种要求室温)的蒸馏水少许调成浆状,续加一定量的蒸馏水,搅拌使其充分溶解,然后加入甘油,根据需要续加助溶剂,然后将烧杯置于托盘天平上,用加浆器加入规定量的合成龙胶-淀粉混合浆,搅拌均匀,加氨水 1 mL 调匀,再加入适量的 300 g/L 的亚硝酸钠溶液,充分搅拌,待完全均匀后,静置 15 min,临用时再搅拌、印花。

### 6.3.4 印花

调整印花机于正常状态,进行印花。印花后的试样避免强光线照射,防止分解。

## 可溶性还原染料 色光和强度的测定

### 1 范围

本标准规定了可溶性还原染料色光和强度的测定方法。

本标准适用于可溶性还原染料色光和强度的测定。

### 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 2374—1994 染料染色测定的一般条件规定

### 3 原理

用可溶性还原染料试样与同品种的标准样品于同一条件下,在棉、蚕丝纤维上进行染色或印花,然后以标准样品的染色强度为 100 分,色光为标准,进行目测比较或仪器测量比较,评定试样的色光和强度。

### 4 试剂和材料

试剂和材料应符合 GB/T 2374—1994 中第 3 章的有关规定。

- 溶解盐 B:工业品;
- 硫代双乙醇:工业品;
- 淀粉:小麦淀粉;
- 合成龙胶:工业品;
- 太古油:工业品;
- 皂片:工业品,应不含荧光增白剂,并需符合下列要求(以干质量计),见表 1。

表 1 皂片质量要求

项 目	技 术 指 标
游离碱(以 Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> 计)(质量分数)/%	≤ 0.3
游离碱(以 NaOH 计)(质量分数)/%	≤ 0.1
总脂肪物/(g/kg)	≥ 850
制备肥皂混合脂肪酸冻点/℃	≤ 30
碘值	≤ 50
含水率(质量分数)/%	≤ 5

### 5 设备

设备应符合 GB/T 2374—1994 中第 5 章的有关规定。

- 加浆器:50 mL 玻璃甘油注射器或其他工具;
- 印花机:实验室用小型印花机;