

ICS 71. 100. 01; 87. 060. 10

G 57

备案号: 34664—2012

# HG

## 中华人民共和国化工行业标准

HG/T 2589—2011

代替 HG/T 2589—2004

---

### 媒介黑 2B(C. I. 媒介黑 11)

Mordant black 2B(C. I. Mordant black 11)

2011-12-20 发布

2012-07-01 实施

---

中华人民共和国工业和信息化部 发布

## 前 言

本标准依据 GB/T 1.1—2009《标准化工作导则 第 1 部分:标准的结构和编写》进行编制。

本标准代替 HG/T 2589—2004《媒介黑 2B》。

本标准与 HG/T 2589—2004 相比,除编辑性修改外主要技术变化如下:

- 标准名称修改为《媒介黑 2B(C. I. 媒介黑 11)》(见标准名称,2004 年版的标准名称);
- 修改了水分、水不溶物、耐摩擦色牢度指标(见第 3 章的表 1、表 2,2004 年版的 3.2、3.3);
- 删除了细度指标和试验方法(见 2004 年版的 3.2、5.5);
- 增加了防尘性、重金属元素的量指标和试验方法(见第 3 章的表 1 和 5.6、5.8);
- 明确了染色操作过程(见 5.2.3)。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布单位不承担识别这些专利的责任。

本标准由中国石油和化学工业联合会提出。

本标准由全国染料标准化技术委员会(SAC/TC134)归口。

本标准起草单位:辽宁精化科技有限公司、沈阳化工研究院有限公司。

本标准主要起草人:张兆群、杨振梅、王瑾。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- ZB G57 006—1988;
- HG/T 2589—1994;
- HG/T 2589—2004。

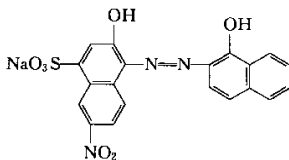
## 媒介黑 2B(C. I. 媒介黑 11)

### 1 范围

本标准规定了媒介黑 2B(C. I. 媒介黑 11, 媒介黑 T)产品的要求、采样、试验方法、检验规则以及标志、标签、包装、运输和贮存。

本标准适用于媒介黑 2B 的产品质量控制。

结构式:



分子式:  $C_{20}H_{12}N_3NaO_7S$

相对分子质量: 461.38 (按 2007 年国际相对原子质量)

CAS RN: 1787-61-7

### 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/T 2374—2007 染料 染色测定的一般条件规定

GB/T 2380 媒介染料 染色色光和强度的测定

GB/T 2381—2006 染料及染料中间体 不溶物质含量的测定

GB/T 2386—2006 染料及染料中间体 水分的测定

GB/T 3671.1—1996 水溶性染料溶解度和溶液稳定性的测定(idt ISO 105-Z07:1995)

GB/T 3920—2008 纺织品 色牢度试验 耐摩擦色牢度(mod ISO 105-X12:2001)

GB/T 3921—2008 纺织品 色牢度试验 耐皂洗色牢度(mod ISO 105-C10:2006)

GB/T 3922—1995 纺织品耐汗渍色牢度试验方法(eqv ISO 105-E04:1994)

GB/T 4841.2—2006 染料染色标准深度色卡 藏青和黑色

GB/T 5713—1997 纺织品 色牢度试验 耐水色牢度(eqv ISO 105-E01:1994)

GB/T 6152—1997 纺织品 色牢度试验 耐热压色牢度(eqv ISO 105-X11:1994)

GB/T 6678—2003 化工产品采样总则

GB/T 6693—2009 染料 粉尘飞扬性的测定(idt ISO 105-Z06:1996)

GB/T 8427—2008 纺织品 色牢度试验 耐人造光色牢度:氙弧(mod ISO 105-B02:1994)

GB 19601 染料产品中 23 种有害芳香胺的限量及测定

GB 20814 染料产品中 10 种重金属元素的限量及测定

### 3 要求

#### 3.1 媒介黑 2B 的质量要求应符合表 1 的规定。

表 1 媒介黑 2B 的质量要求

| 项 目               | 指 标               | 试验方法 |
|-------------------|-------------------|------|
| (1)外观             | 黑褐色均匀粉末或颗粒        | 5.1  |
| (2)强度(为标准品的)/分    | 100               | 5.2  |
| (3)色光(与标准品)       | 近似~微              | 5.2  |
| (4)水分的质量分数/%      | ≤ 8.0             | 5.3  |
| (5)水不溶物的质量分数/%    | ≤ 0.2             | 5.4  |
| (6)溶解度(90℃)/(g/L) | ≥ 30              | 5.5  |
| (7)防尘性/级          | ≥ 2               | 5.6  |
| (8)有害芳香胺的质量分数     | 符合 GB 19601 的标准要求 | 5.7  |
| (9)重金属元素的质量分数     | 符合 GB 20814 的标准要求 | 5.8  |
| (10)在羊毛织物上的色牢度/级  | 不低于本标准 3.2 要求     | 5.9  |

3.2 媒介黑 2B 在羊毛织物上的色牢度应不低于表 2 的规定。

表 2 媒介黑 2B 在羊毛织物上的色牢度

| 染色深度 | 耐光<br>(氙弧) | 耐洗<br>50℃ |     |     | 耐汗渍 |     |     |     |     |     | 耐水  |     |     | 耐摩擦 |     | 耐热压<br>180℃ |
|------|------------|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------------|
|      |            |           |     |     | 酸   |     |     | 碱   |     |     |     |     |     |     |     |             |
|      |            | 变色        | 棉沾  | 毛沾  | 变色  | 棉沾  | 毛沾  | 变色  | 棉沾  | 毛沾  | 变色  | 棉沾  | 毛沾  | 干   | 湿   | 变色<br>4 h   |
| 浅黑   | 6-7        | 4         | 4-5 | 4-5 | 4-5 | 4-5 | 4-5 | 4-5 | 4-5 | 4-5 | 4-5 | 4-5 | 4-5 | 4   | 3-4 | 4-5         |

注:2%(owf)相当于浅黑染色标准深度。

4 采样

以批为单位采样，一次拼混均匀的产品为一批。每批采样件数应符合 GB/T 6678—2003 中 7.6 的规定。所采样产品的包装必须完好，采样时勿使外界杂质落入产品中，用探管从上、中、下三部分采样，所采样品总量不得少于 200 g。将采得的样品充分混匀后，分装于两个清洁、干燥、密封良好的容器中，其上粘贴标签。注明：产品名称、批号、生产厂名称、取样日期、地点。一个供检验，一个保存备查。

5 试验方法

5.1 外观的评定

采用目视评定。

5.2 色光和强度的测定

5.2.1 染色一般条件

染色时的一般条件应符合 GB/T 2374—2007 的有关规定。染色操作按 GB/T 2380 的规定进行。染色深度规定为 1.0 % (owf)，染色用 4 g 羊毛凡力丁或毛线，染色浴比为 1 : 50。

5.2.2 染浴的配制

以一般染色机染色为例，于五个染杯中，按表 3 规定配制染浴。

表 3 染浴的配制

单位为毫升

| 染浴组分            | 染浴中各组分的体积 |     |     |     |     |
|-----------------|-----------|-----|-----|-----|-----|
|                 | 1         | 2   | 3   | 4   | 5   |
| 1 g/L 标样溶液      | 38        | 40  | 42  | —   |     |
| 1 g/L 试样溶液      | —         | —   | —   | 38  | 40  |
| 100 g/L 无水硫酸钠溶液 | 4         | 4   | 4   | 4   | 4   |
| 10 g/L 乙酸溶液     | 4         | 4   | 4   | 4   | 4   |
| 20 g/L 硫酸溶液     | 2         | 2   | 2   | 2   | 2   |
| 10 g/L 重铬酸钾溶液   | 2         | 2   | 2   | 2   | 2   |
| 蒸馏水             | 150       | 148 | 146 | 150 | 148 |

### 5.2.3 染色操作

染浴中加入表 3 规定量的水、硫酸钠溶液、乙酸溶液和硫酸溶液,然后加热至 40℃。将预先用沸水浸透过的纯羊毛线或纯毛织物浸入染缸中,在 30 min 内使染浴温度升至 100℃,在此温度下保温染色 30 min。然后,将染浴温度降至 70℃,加入重铬酸钾溶液,于 15 min 内使染浴温度升至 100℃,在此温度下保温染色 30 min。染毕,将染浴温度降至 50℃~60℃。取出染样,以流水冲洗至洗涤水无色为止,然后于 60℃的烘箱中烘干或自然晾干。

### 5.2.4 色光和强度的评定

按 GB/T 2374—2007 中第 7 章的有关规定进行。

### 5.3 水分的测定

按 GB/T 2386—2006 中 3.2 烘干法的规定进行。

### 5.4 水不溶物的测定

按 GB/T 2381—2006 中有关水溶性染料的规定进行。

### 5.5 溶解度的测定

按 GB/T 3671.1—1996 的规定进行,溶解温度为 90℃~95℃。

### 5.6 防尘性的测定

按 GB/T 6693—2009 中有关目测法的规定进行。

### 5.7 有害芳香胺的量的测定

按 GB 19601 的规定进行。

### 5.8 重金属元素的量的测定

按 GB 20814 的规定进行。

### 5.9 在羊毛织物上色牢度的测定

#### 5.9.1 一般规定

所有色牢度的测试样应按 GB/T 4841.2—2006 的规定染成浅黑染色标准深度。

#### 5.9.2 耐摩擦色牢度的测定

耐摩擦色牢度按 GB/T 3920—2008 的规定进行。

#### 5.9.3 耐洗色牢度的测定

耐洗色牢度按 GB/T 3921—2008 的规定进行。试验条件采用 GB/T 3921—2008 表 2 中的试验方法 B(2)。

#### 5.9.4 耐汗渍色牢度的测定

耐汗渍色牢度按 GB/T 3922—1995 的规定进行。

### 5.9.5 耐水色牢度的测定

耐水色牢度按 GB/T 5713—1997 的规定进行。

### 5.9.6 耐热压色牢度的测定

耐热压色牢度按 GB/T 6152—1997 的规定进行,180 °C 干压(4 h 后评定)。

### 5.9.7 耐光色牢度的测定

耐光色牢度按 GB/T 8427—2008 的规定进行。

## 6 检验规则

### 6.1 检验分类

本标准第 3 章所列的检验项目均为型式检验项目。其中本标准表 1 中 1~7 项为出厂检验项目,应逐批进行检验。在正常连续生产情况下,每年至少进行一次型式检验。但如有下述情况需进行型式检验:

- a) 新产品最初定型时;
- b) 产品异地生产时;
- c) 生产配方、工艺及原材料有较大改变时;
- d) 停产三个月后又恢复生产时;
- e) 客户要求时。

### 6.2 出厂检验

媒介黑 2B 应由生产厂的质量检验部门检验合格,附合格证明后方可出厂。生产厂应保证所有出厂的媒介黑 2B 产品均符合本标准的要求。

### 6.3 复检

如果检验结果中有一项指标不符合本标准的要求时,应重新自两倍量的包装中取样进行检验,重新检验的结果,即使只有一项指标不符合本标准要求,则整批产品判定为不合格。

## 7 标志、标签、包装、运输、贮存

### 7.1 标志

媒介黑 2B 的每个包装容器上都应涂印耐久、清晰的标志,标志内容至少应有:

- a) 产品名称;
- b) 生产厂名称、地址;
- c) 生产日期;
- d) 净含量。

### 7.2 标签

产品应有标签,标签上应注明产品生产日期、合格证明、执行标准编号、批号。

### 7.3 包装

媒介黑 2B 装于内衬塑料袋的包装容器内,并加密封,每件净含量  $25\text{ kg} \pm 0.2\text{ kg}$ ,其他包装可与用户协商确定。

### 7.4 运输

运输时应防止倒置,小心轻放,避免碰撞,切勿损坏包装。

### 7.5 贮存

媒介黑 2B 应贮存于阴凉、干燥、通风处,防止受潮受热。

中 华 人 民 共 和 国  
化 工 行 业 标 准  
**媒介黑 2B(C.1 媒介黑 11)**

HG/T 2589—2011

出版发行:化学工业出版社

(北京市东城区青年湖南街 13 号 邮政编码 100011)

化学工业出版社印刷厂

880mm×1230mm 1/16 印张 $\frac{1}{2}$  字数 9 千字

2012 年 3 月北京第 1 版第 1 次印刷

书号:155025·1150

---

购书咨询:010-64518888

售后服务:010-64518899

网址:<http://www.cip.com.cn>

凡购买本书,如有缺损质量问题,本社销售中心负责调换。

---

定价:10.00 元

版权所有 违者必究