

ICS 71.100.01; 87.060.10  
G 57  
备案号: 65229~65233—2018

# HG

## 中华人民共和国化工行业标准

HG/T 5479~5483—2018

---

### C. I. 酸性黄 23、C. I. 酸性黄 99、 C. I. 酸性蓝 185、酸性黑 ACE 和荧光增白剂 ER-Ⅱ (2018)

2018-10-22 发布

2019-04-01 实施

---

中华人民共和国工业和信息化部 发布

## 目 录

|                |                     |       |
|----------------|---------------------|-------|
| HG/T 5479—2018 | C. I. 酸性黄 23 .....  | ( 1 ) |
| HG/T 5480—2018 | C. I. 酸性黄 99 .....  | (11)  |
| HG/T 5481—2018 | C. I. 酸性蓝 185 ..... | (21)  |
| HG/T 5482—2018 | 酸性黑 ACE .....       | (31)  |
| HG/T 5483—2018 | 荧光增白剂 ER-Ⅱ .....    | (41)  |

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

G 57

备案号: 65231—2018

# HG

## 中华人民共和国化工行业标准

HG/T 5481—2018

---

### C. I. 酸性蓝 185

C. I. Acid blue 185

2018-10-22 发布

2019-04-01 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：杭州下沙恒升化工有限公司、沈阳化工研究院有限公司、国家染料质量监督检验中心。

本标准主要起草人：杨振梅、司秀红、王勇、王彦伟。

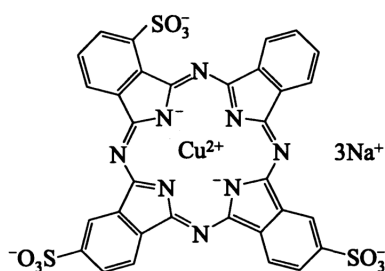
## C. I. 酸性蓝 185

### 1 范围

本标准规定了 C. I. 酸性蓝 185 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。

本标准适用于铜酞菁结构的 C. I. 酸性蓝 185 的产品质量控制。

结构式：



分子式： $C_{32}H_{13}CuN_8Na_3O_9S_3$

相对分子质量：885.24（按 2015 年国际相对原子质量）

CAS RN：1330-39-8/12234-64-9

### 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—2017 染料 染色测定的一般条件规定

GB/T 2378—2012 酸性染料 染色色光和强度的测定

GB/T 2381—2013 染料及染料中间体 不溶物质含量的测定

GB/T 2386—2014 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—2013 纺织品 色牢度试验 耐汗渍色牢度 (mod ISO 105-E04:2013)

GB/T 4841.1—2006 染料染色标准深度色卡 1/1

GB/T 5713—2013 纺织品 色牢度试验 耐水色牢度 (mod ISO 105-E01:2013)

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 (mod ISO 105-Z05:1996)

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/T 8433—2013 纺织品 色牢度试验 耐氯化水色牢度（游泳池水）(mod ISO 105-E03:2010)

GB 19601 染料产品中 23 种有害芳香胺的限量及测定

GB 20814 染料产品中重金属元素的限量及测定

GB/T 24101 染料产品中 4-氨基偶氮苯的限量及测定

### 3 要求

#### 3.1 C. I. 酸性蓝 185 的质量要求应符合表 1 的规定。

表 1 C. I. 酸性蓝 185 的质量要求

| 序号                               | 项 目            | 指 标                            | 试验方法章条号 |
|----------------------------------|----------------|--------------------------------|---------|
| (1)                              | 外观             | 蓝色均匀粉末或颗粒                      | 5.1     |
| (2)                              | 强度（为标准品的）/分    | 100                            | 5.2     |
| (3)                              | 色光（与标准品）       | 目测                             | 近似~微    |
|                                  |                | 测色（D65 光源） <sup>a</sup> ：      |         |
|                                  |                | DE ≤ 0.50                      | 5.2     |
|                                  |                | DC -0.30~0.30                  |         |
|                                  |                | DH -0.30~0.30                  |         |
| (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) | ≥ 50                           | 5.5     |
| (7)                              | 防尘性/级          | ≥ 3                            | 5.6     |
| (8)                              | 有害芳香胺/(mg/kg)  | 符合 GB 19601 和 GB/T 24101 的标准要求 | 5.7     |
| (9)                              | 重金属元素/(mg/kg)  | 符合 GB 20814 的标准要求（铜除外）         | 5.8     |
| <sup>a</sup> 供需双方协商决定是否控制测色色光指标。 |                |                                |         |

#### 3.2 C. I. 酸性蓝 185 在锦纶织物上的色牢度按本标准 5.9 测定，应不低于表 2 规定的要求。

表 2 C. I. 酸性蓝 185 在锦纶织物上的色牢度

单位为级

| 染色深度                          | 耐光<br>(氙弧) | 耐皂洗<br>50℃ |     |     | 耐 汗 渍 |    |     |    |     |     | 耐 水 |     |     | 耐摩擦 |     | 耐热压<br>180℃   | 耐氯化水<br>有效氯<br>50 mg/L |
|-------------------------------|------------|------------|-----|-----|-------|----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---------------|------------------------|
|                               |            |            |     |     | 酸     |    |     | 碱  |     |     |     |     |     |     |     |               |                        |
|                               |            | 变色         | 棉沾  | 锦沾  | 变色    | 棉沾 | 锦沾  | 变色 | 棉沾  | 锦沾  | 变色  | 棉沾  | 锦沾  | 干   | 湿   | 变色<br>(4 h 后) |                        |
| 1/1                           | 3          | 4          | 4-5 | 4-5 | 3-4   | 4  | 4-5 | 4  | 3-4 | 4-5 | 4-5 | 4-5 | 4-5 | 4-5 | 4-5 | 4             | 3                      |
| 注：2.0 % (owf) 相当于 1/1 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。所采样产品的包装应完好，采样时不应使外界杂质落入产品中。用探管从上、中、下三部分采样，所采样品总量应不少于 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、采样日期、采样地点。一个供检验，

另一个保存备查。

5 试验方法

5.1 外观的评定

在自然北昼光下目视评定。

5.2 色光和强度的测定

5.2.1 染料标准品

染料标准品为测定色光和强度用的对照品，由供需双方协商确定并共同封存。

5.2.2 锦纶染色法（仲裁检验方法）

5.2.2.1 染色一般条件

染色时的一般条件应符合 GB/T 2374—2017 的有关规定。染色操作按 GB/T 2378—2012 中 6.2 的规定进行。

染色深度规定为 1.0 %（owf），染色用 4 g 锦纶织物，染色浴比为 1：50（在染色均匀的前提下，也可根据实际情况选择其他浴比）。

5.2.2.2 染浴的配制

以一般染色机染色，采用 1：50 的浴比为例，于 5 个染杯中按表 3 的规定配制染浴。

表 3 染浴的配制（锦纶染色法）

单位为毫升

| 染浴组分          | 染样编号和染浴中各组分的体积 |     |     |     |     |
|---------------|----------------|-----|-----|-----|-----|
|               | 1              | 2   | 3   | 4   | 5   |
| 1 g/L 染料标准品溶液 | 38             | 40  | 42  | —   | —   |
| 1 g/L 染料样品溶液  | —              | —   | —   | 38  | 40  |
| 10 g/L 乙酸溶液   | 2              | 2   | 2   | 2   | 2   |
| 蒸馏水           | 160            | 158 | 156 | 160 | 158 |

5.2.2.3 染色操作

按 GB/T 2378—2012 中 6.2.4 的规定操作。具体染色条件如下：40 ℃ 入染，30 min 内升温到 90 ℃，在 90 ℃～95 ℃ 下保温续染 30 min。

5.2.3 羊毛染色法

5.2.3.1 染色一般条件

染色时的一般条件应符合 GB/T 2374—2017 的有关规定。染色操作按 GB/T 2378—2012 中 6.1 表 1 规定的弱酸性染色法进行。

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（在染色均匀

的前提下，也可根据实际情况选择其他浴比)。

5.2.3.2 染浴的配制

以一般染色机染色，采用 1：50 的浴比为例，于 5 个染杯中按表 4 的规定配制染浴。

表 4 染浴的配制（羊毛染色法）

单位为毫升

| 染浴组分            | 染样编号和染浴中各组分的体积 |     |     |     |     |
|-----------------|----------------|-----|-----|-----|-----|
|                 | 1              | 2   | 3   | 4   | 5   |
| 1 g/L 染料标准品溶液   | 38             | 40  | 42  | —   | —   |
| 1 g/L 染料样品溶液    | —              | —   | —   | 38  | 40  |
| 100 g/L 无水硫酸钠溶液 | 4              | 4   | 4   | 4   | 4   |
| 100 g/L 乙酸溶液    | 2              | 2   | 2   | 2   | 2   |
| 蒸馏水             | 156            | 154 | 152 | 156 | 154 |

5.2.3.3 染色操作

按 GB/T 2378—2012 中 6.1 表 1 规定的弱酸性染色法进行操作。具体染色条件如下：40℃入染，30 min 内升温到 95℃，在 95℃～98℃条件下保温染色 60 min。

5.2.4 色光和强度的评定

按 GB/T 2374—2017 中 7.1 的有关规定进行。

5.3 水分的测定

按 GB/T 2386—2014 中 3.2 烘干法的规定进行。

5.4 水不溶物的测定

按 GB/T 2381—2013 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℃±2℃。

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 有害芳香胺的测定

按 GB 19601 和 GB/T 24101 的规定进行。

5.8 重金属元素的测定

按 GB 20814 的规定进行。



## 5.9 在锦纶织物上的色牢度的测定

### 5.9.1 一般规定

所有色牢度的测试样应按 GB/T 4841.1—2006 的有关规定染成 1/1 染色标准深度。

### 5.9.2 耐摩擦色牢度的测定

按 GB/T 3920—2008 的有关规定进行。

### 5.9.3 耐皂洗色牢度的测定

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

按 GB/T 3922—2013 的有关规定进行。

### 5.9.5 耐水色牢度的测定

按 GB/T 5713—2013 的有关规定进行。

### 5.9.6 耐热压色牢度的测定

按 GB/T 6152—1997 的有关规定进行, 180 °C 干压 (4 h 后评定)。

### 5.9.7 耐光色牢度的测定

按 GB/T 8427—2008 的有关规定进行。

### 5.9.8 耐氯化水色牢度的测定

按 GB/T 8433—2013 的有关规定进行。有效氯 50 mg/L, 工作液按 GB/T 8433—2013 中 5.3 的规定配制。

## 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 3 个月后又恢复生产时;
- e) 客户要求时。

### 6.2 出厂检验

C. I. 酸性蓝 185 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 C. I. 酸性蓝 185 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，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的要求，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

C. I. 酸性蓝 185 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

C. I. 酸性蓝 185 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

C. I. 酸性蓝 185 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  
**C. I. 酸性黄 23、C. I. 酸性黄 99、  
C. I. 酸性蓝 185、酸性黑 ACE  
和荧光增白剂 ER-Ⅱ  
(2018)**

HG/T 5479~5483—2018

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)

北京科印技术咨询服务公司海淀数码印刷分部

880mm×1230mm 1/16 印张 3 $\frac{3}{4}$  字数 79.4 千字

2019 年 3 月北京第 1 版第 1 次印刷

书号：155025·2615

---

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：56.00 元

版权所有 违者必究