

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

G 57

备案号: 38667—2013

HG

中华人民共和国化工行业标准

HG/T 2285—2012

代替 HG/T 2285—2003

还原黄 G(C. I. 还原黄 1)

Vat yellow G(C. I. Vat yellow 1)

2012-12-28 发布

2013-06-01 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《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写》给出的规则起草。

本标准代替 HG/T 2285—2003《还原黄 5RC 超细粉》，与 HG/T 2285—2003 相比，除编辑性修改外主要技术变化如下：

- 标准名称修改为《还原黄 G(C. I. 还原黄 1)》(见标准名称, 2003 年版的标准名称)；
- 调整了外观指标(见 3.1, 2003 年版的 3.1)；
- 增加了防尘性、大颗粒和重金属元素的量指标和试验方法(见 3.1、5.4、5.5 和 5.8)；
- 取消了水分和细度指标(见 2003 年版的 3.2)；
- 增加了耐汗光色牢度指标及试验方法, 调整了部分色牢度指标(见 3.2 和 5.9.8, 2003 年版的 3.3)；
- 增加了色光和强度的测定方法并明确了仲裁检验方法(见 5.2)。

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：江苏亚邦染料股份有限公司、沈阳化工研究院有限公司。

本标准主要起草人：郑君良、杨桂芳、陈家华。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- HG 2285—1992、HG/T 2285—2003。

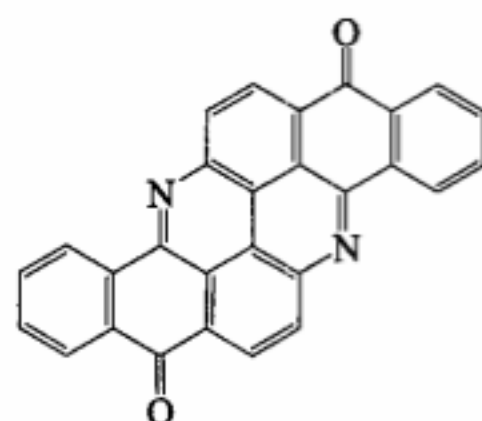
还原黄 G(C. I. 还原黄 1)

1 范围

本标准规定了还原黄 G(C. I. 还原黄 1, 还原黄 5RC)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。

本标准适用于还原黄 G 的产品质量控制。

结构式:



分子式: $C_{28}H_{12}N_2O_2$

相对分子质量: 408.41 (按 2007 年国际相对原子质量)

CAS RN: 475-71-8

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 2377—2006 还原染料 色光和强度的测定
- 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 4467—2006 染料 悬浮液分散稳定性的测定
- GB/T 4841.1—2006 染料染色标准深度色卡 1/1
- GB/T 5542—2007 染料 大颗粒的测定 单层滤布过滤法
- 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-Z06 : 1996)
- GB/T 7069—1997 纺织品 色牢度试验 耐次氯酸盐漂白色牢度(eqv ISO 105-N01 : 1993)
- 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 14576—1993 纺织品耐光、汗复合色牢度试验方法
- 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
- GB/T 27597 染料 扩散性能的测定

3 要求

3.1 还原黄 G 的质量要求应符合表 1 的规定。

HG/T 2285—2012

表 1 还原黄 G 的质量要求

项 目	指标	试验方法
(1)外观	棕红色至黑色颗粒或均匀粉末	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)扩散性能/级 ≥	4	5.3
(5)防尘性/级 ≥	3	5.4
(6)大颗粒/级	良~优	5.5
(7)悬浮液分散稳定性/% ≥	94	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)在棉织物上的色牢度/级	不低于本标准 3.2 要求	5.9

3.2 还原黄 G 在棉织物上的色牢度应不低于表 2 的规定。

表 2 还原黄 G 在棉织物上的色牢度

染色深度	耐光 (氙弧)	耐汗光		耐洗 95 ℃			耐汗渍						耐摩擦		耐热压 200 ℃	耐次氯 酸盐漂白
		酸	碱				酸			碱						
				酸	碱	变色	棉沾	毛沾	变色	棉沾	毛沾	变色	棉沾	毛沾	干	
1/1	4	3	3	4	4-5	4-5	4	4-5	4-5	4-5	4-5	4-5	4	3-4	4	4
注:3 % (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。每批采样桶数应符合 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 浸染法(仲裁检验方法)

5.2.1.1 染色一般条件

染色的一般条件应符合 GB/T 2374—2007 的有关规定。染色按 GB/T 2377—2006 中甲法全浴还原进行。

染色用棉布或棉纱:5 g,浴比 1:40;或用 10 g 棉纱,浴比 1:20。染色深度:2%(owf)。

5.2.1.2 还原液配制

每升 60℃的水中,加入 400 g/L 的氢氧化钠溶液 12 mL,85%的保险粉 10 g,充分搅拌溶解配成还原液。此溶液临用前配制。

5.2.1.3 染浴配方

以 5 g 棉布或棉纱染色为例,染浴配方如表 3 所示。
如用 10 g 棉纱,表 3 中染料用量增加一倍。

表 3 染浴配方

染浴组成	染浴中各组分的量				
	1	2	3	4	5
染料标准品的质量/g	0.095 0	0.100 0	0.105 0	—	—
染料样品的质量/g	—	—	—	0.100 0	0.105 0
95 %乙醇的体积/mL	1	1	1	1	1
100 g/L 渗透剂 BX 溶液的体积/mL	1	1	1	1	1
还原液的体积/mL	198	198	198	198	198

5.2.1.4 染色操作

按 GB/T 2377—2006 中 6.2.2 的规定进行,还原温度 60 ℃,染色温度 60 ℃。

5.2.1.5 氧化

按 GB/T 2377—2006 中 6.2.3.4 的规定,双氧水氧化。

5.2.1.6 皂煮

按 GB/T 2377—2006 中 6.2.4 的规定进行。

5.2.2 轧染法

轧染深度为 20 g/L,轧染操作按 GB/T 2377—2006 中 6.3 的规定进行。

5.2.3 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 扩散性能的测定

按 GB/T 27597 的规定进行。

5.4 防尘性的测定

按 GB/T 6693—2009 中有关目测法的规定进行。

5.5 大颗粒的测定

按 GB/T 5542—2007 中 5.2 的规定进行。

5.6 悬浮液分散稳定性的测定

按 GB/T 4467—2006 中 6.2.2 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 在棉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 4841.1—2006 的规定染成 1/1 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

HG/T 2285—2012

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 D(4)。

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 耐热压色牢度的测定

耐热压色牢度按 GB/T 6152—1997 的规定进行,200℃干压(4 h 后评定)。

5.9.6 耐光色牢度的测定

耐光色牢度按 GB/T 8427—2008 的规定进行。

5.9.7 耐次氯酸盐漂白色牢度的测定

耐次氯酸盐漂白色牢度按 GB/T 7069—1997 的规定进行。

5.9.8 耐汗光色牢度的测定

按 GB/T 14576—1993 中 7.2 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)~(6)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) 客户提出要求时。

6.2 出厂检验

还原黄 G 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还原黄 G 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

还原黄 G 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

还原黄 G 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

还原黄 G 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
还 原 黄 G(C. I. 还 原 黄 1)

HG/T 2285—2012

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1/2 字数11千字

2013年4月北京第1版第1次印刷

书号：155025·1486

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