

ICS 71.100.01;87.060.10

G 57

备案号:30193—2011

HG

中华人民共和国化工行业标准

HG/T 4160—2010

还原黄 3RT (C. I. 还原橙 11)

Vat yellow 3RT
(C. I. Vat orange 11)

2010-11-22 发布

2011-03-01 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。

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协会提出。

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：安徽亚邦化工有限公司、深圳泛胜塑胶助剂有限公司、沈阳化工研究院有限公司。

本标准主要起草人：钱光友、杨桂芳、梁沛基、郑君良、吴九英、陈家华。

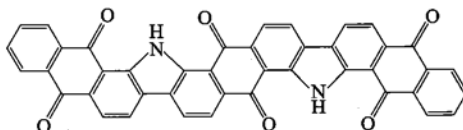
还原黄 3RT(C. I. 还原橙 11)

1 范围

本标准规定了还原黄 3RT(C. I. 还原橙 11)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 3RT 的产品质量控制。

结构式：



分子式： $C_{42}H_{18}N_2O_6$

相对分子质量：646.60(按 2007 年国际相对原子质量)

CAS RN:2172-33-0

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—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
- HG/T 3399—2001 染料扩散性能测定

3 要求

3.1 外观:黄棕色至黑色颗粒或均匀粉末。

3.2 还原黄 3RT 的质量要求应符合表 1 的规定。

表 1 还原黄 3RT 的质量要求

项 目	指 标
1. 强度(为标准品的)/分	100
2. 色光(与标准品)	近似~微
3. 扩散性能/级 \geq	4
4. 防尘性/级 \geq	3
5. 大颗粒/级	良~优
6. 悬浮液分散稳定性/% \geq	90
7. 有害芳香胺的质量分数/(mg/kg)	符合 GB 19601 的标准要求
8. 重金属元素的质量分数/(mg/kg)	符合 GB 20814 的标准要求

3.3 还原黄 3RT 在棉织物上的色牢度应不低于表 2 的规定。

表 2 还原黄 3RT 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	变色	棉沾	粘沾	酸			碱			干	湿	变色 (4 h后)	
							变色	棉沾	毛沾	变色	棉沾	毛沾				
1/1	7	4~5	4~5	4	4~5	4~5	4~5	4~5	4~5	4~5	4~5	4~5	4~5	3~4	4	4

注：4 % (owf)相当于 1/1 染色标准深度。

4 采样

以批为单位采样,生产厂以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。用探管从桶上、中、下三部分采样,所采样品总量不得少于 200 g。将所采样品充分混匀后,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、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

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 中乙法全浴还原进行。

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 50℃ 的水中,加入 400 g/L 的氢氧化钠溶液 10 mL、85 % 的保险粉 6 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 50 ℃,染色温度 50 ℃。染色 15 min 后,各染缸分别补加无水硫酸钠 3 g。

5.2.1.5 氧化

按 GB/T 2377—2006 中 6.2.3.4 规定的双氧水氧化方法进行。

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 HG/T 3399—2001 的有关规定进行。

5.4 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。

5.5 大颗粒的测定

按 GB/T 5542—2007 中 5.2 的规定进行。

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

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 °C 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 3.1、3.2 和 3.3 所列的检验项目均为型式检验项目。其中本标准的 3.1 和 3.2 中 1~5 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 3RT 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 3RT 都符合本标准的要求。

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,则整批产品不能验收。

7 标志、标签、包装、运输、贮存

7.1 标志、标签

7.1.1 标志

还原黄 3RT 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;
- e) 产品质量检验合格证明。

7.1.2 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。

7.2 包装

还原黄 3RT 装于内衬塑料袋的包装容器内,并加密封,每件净含量 25 kg±0.2 kg,其他包装可与用户协商确定。

7.3 运输

运输时应防止倒置,小心轻放,避免碰撞,切勿损坏包装。

7.4 贮存

还原黄 3RT 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 3RT(C. I. 还原橙 11)

HG/T 4160—2010

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)

北京云浩印刷有限责任公司印装

880mm×1230mm 1/16 印张 $\frac{1}{2}$ 字数 11 千字

2011 年 3 月北京第 1 版第 1 次印刷

书号:155025·0980

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