

ICS 71.100.01;87.060.10

G 57

备案号:22254—2008

HG

中华人民共和国化工行业标准

HG/T 2551—2007

代替 HG/T 2551—1993

阳离子荧光红 X-R (C. I. 碱性红 14)

Cationic fluorescence red X-R
(C. I. Basic red 14)

2007-09-22 发布

2008-04-01 实施

中华人民共和国国家发展和改革委员会 发布

前 言

本标准代替 HG/T 2551—1993《阳离子荧光红 X-R(阳离子艳红 X-5GN)》。

本标准与 HG/T 2551—1993 相比主要变化如下：

——取消了原标准中并列使用的标准名称，增加了染料索引号(本标准的标准名称，HG/T 2551—1993 的标准名称)；

——增加了 23 种有害芳香胺的量指标和 10 种重金属元素的量指标、测试方法(本标准的 3.2、5.6、5.7)。

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：浙江闰土股份有限公司、沈阳化工研究院。

本标准主要起草人：阮国标、董仲生。

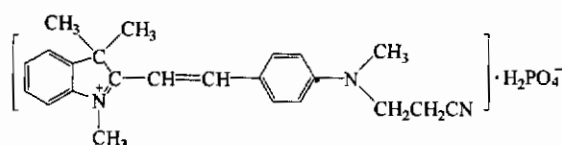
本标准 1993 年首次发布为化工行业标准 HG/T 2551—1993。

阳离子荧光红 X-R(C. I. 碱性红 14)

1 范围

本标准规定了阳离子荧光红 X-R(C. I. 碱性红 14, 阳离子艳红 X-5GN)的要求、采样、试验方法、检验规则及标志、标签、包装、运输和贮存。

本标准适用于阳离子荧光红 X-R 产品的质量控制, 该产品主要用于腈纶的染色, 其配伍指数为 C。
结构式:



分子式: $C_{23}H_{26}N_3 \cdot H_2PO_4$

相对分子质量: 441.46 (按 2005 年相对原子质量)

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—2007 染料 染色测定的一般条件规定
- GB/T 2381—2006 染料及染料中间体 不溶物质含量的测定
- GB/T 2383—2003 染料 筛分细度的测定
- GB/T 2386—2006 染料及染料中间体 水分的测定
- GB/T 2399—2003 阳离子染料 染色色光和强度的测定方法
- GB/T 3920—1997 纺织品 色牢度试验 耐摩擦色牢度(eqv ISO 105-X12: 1993)
- GB/T 3921.3—1997 纺织品 色牢度试验 耐洗色牢度: 试验 3(eqv ISO 105-C03: 1989)
- GB/T 3922—1995 纺织品耐汗渍色牢度试验方法(eqv ISO 105-E04: 1994)
- GB/T 4841.1—2006 染料染色标准深度色卡 1/1
- 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 8427—1998 纺织品 色牢度试验 耐人造光色牢度: 氙弧(eqv 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 外观: 暗红色均匀粉末。

3.2 阳离子荧光红 X-R 的质量应符合表 1 的要求。

表 1 阳离子荧光红 X-R 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. 水分(质量分数)/%	≤ 6.0
4. 水不溶物(质量分数)/%	≤ 0.5
5. 细度(通过 250 μm 筛残余物的量)(质量分数)/%	≤ 10.0
6. 23 种有害芳香胺的量/(mg/kg)	符合 GB 19601 标准要求
7. 10 种重金属元素的量/(mg/kg)	符合 GB 20814 标准要求

3.3 阳离子荧光红 X-R 在腈纶织物上的色牢度应不低于表 2 的规定。

表 2 阳离子荧光红 X-R 在腈纶织物上的色牢度

染色深度	耐光 (弧)	耐 洗			耐 汗 渍						耐摩擦		耐热压 150℃
		60℃			酸			碱					变色 4 h
		变色	棉沾	腈沾	变色	棉沾	腈沾	变色	棉沾	腈沾	干	湿	
1/1	3~4	4~5	4~5	4~5	4~5	4~5	4~5	4~5	4~5	4~5	4~5	4	4

注:0.8%(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。所取产品的包装必须完好,取样时勿使外界杂质落入产品中。用探管从桶的上、中、下三部分取样,所取样品总量不得少于 200 g。将所取样品充分混匀后,分装于两个清洁、干燥、避光、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 染色色光和强度的测定

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。

染色深度规定为 0.8%(owf),染色用 2 g 腈纶膨体纱,浴比 1:100,pH 值为 4.5±0.2。

5.2.2 染浴的配制

于五个 300 mL 染缸中,按表 3 规定配制染浴。

表 3 染浴的配制

单位为毫升

染缸编号	1	2	3	4	5
0.4 g/L 标准品溶液	38	40	42	—	—
0.4 g/L 样品溶液	—	—	—	40	42
100 g/L 无水硫酸钠溶液	2	2	2	2	2
10 g/L 乙酸溶液	2	2	2	2	2
10 g/L 乙酸钠溶液	2	2	2	2	2
10 g/L 缓染剂 1227 溶液	2	2	2	2	2
加蒸馏水至	200	200	200	200	200

5.2.3 染色操作

按 GB/T 2399—2003 中 6.1.3 规定进行。升温速度按加阻染剂升温曲线进行控制。

5.2.4 强度和色光的评定

按 GB/T 2374—2007 中第 7 章的规定进行。

5.3 水不溶物的量的测定

按 GB/T 2381—2006 中的有关规定进行。称样约 1.0 g(精确至 0.000 4 g),用 80 % (体积分数) 的乙酸 1 mL 打浆,加入 600 mL 热蒸馏水(约 90 °C)充分溶解后,迅速在 G3 过滤器上过滤。

5.4 细度的测定

按 GB/T 2383—2003 中的规定进行,标准筛孔径为 250 μm 。

5.5 水分的测定

按 GB/T 2386—2006 中的 3.2 烘干法的规定进行。

5.6 23 种有害芳香胺限量的测定

按 GB 19601 的规定进行。

5.7 10 种重金属元素限量的测定

按 GB 20814 的规定进行。

5.8 在腈纶织物上的色牢度的测定

5.8.1 一般规定

所有色牢度的测定试样均按 GB/T 4841.1—2006 的规定染成 1/1 染色标准深度。

5.8.2 耐摩擦色牢度的测定

耐摩擦色牢度的测定按 GB/T 3920—1997 的规定进行。

5.8.3 耐洗色牢度的测定

耐洗色牢度的测定按 GB/T 3921.3—1997 的规定进行。

5.8.4 耐汗渍色牢度的测定

耐汗渍色牢度的测定按 GB/T 3922—1995 的规定进行。

5.8.5 耐热压色牢度的测定

耐热压色牢度的测定按 GB/T 6152—1997 的规定进行,150 °C 干压(4 h 后评定)。

5.8.6 耐光色牢度的测定

耐光色牢度的测定按 GB/T 8427—1998 的规定进行。

6 检验规则

6.1 检验分类

本标准中 3.1 和 3.2 中 1~5 项为出厂检验项目,3.2 中 6、7 项和 3.3 为型式检验项目,在连续正常生产时每年检验一次。有下列情况之一时要随时进行检验。

- 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 生产厂检验

阳离子荧光红 X-R 应由生产厂的质量检验部门根据本标准的要求进行检验,生产厂应保证所有出厂的阳离子荧光红 X-R 产品均符合本标准的要求。

6.3 复验

如果检验结果中有一项指标不符合本标准要求时,应重新自两倍量的包装中采样进行检验,重新检

HG/T 2551—2007

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、运输和贮存

7.1 标志、标签

阳离子荧光红 X-R 的每个包装桶上都应涂上牢固、清晰的标志,注明:产品名称、规格、注册商标、净含量、生产厂名称、厂址、标准编号、批号、生产日期。也可将批号、生产日期打印在标签上,并和产品质量检验合格的证明一起放入包装桶内的塑料袋外面。

7.2 包装

阳离子荧光红 X-R 用内衬塑料袋的铁桶或纸桶包装,并加密封和封印,每桶净含量 25 kg 或 50 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

产品应贮存于阴凉、干燥、通风的库房内。

中华人民共和国

化工行业标准

阳离子荧光红 X-R(C. I. 碱性红 14)

HG/T 2551—2007

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

2008年4月北京第1版第1次印刷

书号:155025·0555

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:8.00元

版权所有 违者必究