

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

G 57

备案号: 30189—2011

HG

中华人民共和国化工行业标准

HG/T 3393—2010

代替 HG/T 3393—1999

碱性品红 (C. I. 碱性紫 14)

Basic fuchsine
(C. I. Basic violet 14)

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。

本标准代替 HG/T 3393—1999《碱性艳红 GB(碱性品红)》。

本标准与 HG/T 3393—1999 相比，除编辑性修改外主要技术变化如下：

- 标准名称修改为《碱性品红(C. I. 碱性紫 14)》(见标准名称，1999 年版的标准名称)；
- 增加了有害芳香胺的量和重金属元素的量指标(见 3.2)；
- 增加了色光、强度的测定方法，明确了仲裁检验方法(见 5.2, 1999 年版的 5.2)；
- 增加了有害芳香胺的量和重金属元素的量测试方法(见 5.4、5.5)。

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：沈阳化工研究院有限公司。

本标准主要起草人：王勇。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- HG 2-313—1965；
- HG 2-313—1980；
- HG/T 3393—1980；
- HG/T 3393—1999。

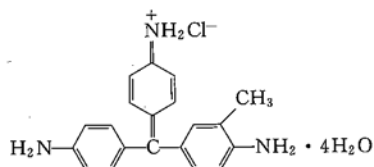
碱性品红(C. I. 碱性紫 14)

1 范围

本标准规定了碱性品红(C. I. 碱性紫 14,碱性艳红 GB)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。

本标准适用于碱性品红的产品质量控制。

结构式:



分子式: $C_{20}H_{20}ClN_3 \cdot 4H_2O$

相对分子质量: 409.91(按 2007 年国际相对原子质量)

CAS: 632-99-5

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 2381—2006 染料及染料中间体 不溶物质含量的测定

GB/T 2399—2003 阳离子染料 染色色光和强度的测定

GB/T 6678—2003 化工产品采样总则

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:绿色闪光结晶。

3.2 碱性品红的质量要求应符合表 1 的规定。

表 1 碱性品红的质量要求

| 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. 水不溶物的质量分数/% | ≤ 0.5 |
| 4. 有害芳香胺的质量分数/(mg/kg) | 符合 GB 19601 的标准要求 |
| 5. 重金属元素的质量分数/(mg/kg) | 符合 GB 20814 的标准要求 |

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,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 溶液比色法

5.2.1.1 溶液配制

称取染料标准品和样品各约 0.15 g(精确至 0.000 1 g),分别加入 3 mL 100 g/L 乙酸溶液调成浆状,然后加入 200 mL 50℃~60℃的热水,充分搅拌,待溶解后,冷却到室温,转移到 1000 mL 容量瓶中,用水稀释到刻度。从中分别吸取 2 mL 溶液于 100 mL 容量瓶中,用水稀释到刻度。待用。

5.2.1.2 测定

把配制好的溶液置于光程 10 mm 的比色皿中,测定最大吸收波长 λ_{\max} 处(约 542 nm)的吸光度值 A 。

按测定的吸光度值,适当调整标准品和样品溶液的浓度,使其吸光度值基本一致。把溶液倒入比色管中,以白纸为背景,采用正视比色法确定色光。

5.2.1.3 计算

5.2.1.3.1 强度的计算

强度以(F)计,数值以分表示,按式(1)计算:

$$F = \frac{A_1 m_0}{A_0 m_1} \times 100 \quad \dots\dots\dots (1)$$

式中:

A_1 ——样品的吸光度值;

m_0 ——标准样品的质量数值,单位为克(g);

A_0 ——标准样品的吸光度值;

m_1 ——样品的质量数值,单位为克(g)。

两次平行测定的结果之差不大于 2 分,取其算术平均值作为测定结果。

5.2.1.3.2 色光的评定

按 GB/T 2374—2007 中第 7 章的有关规定进行。

5.2.2 腈纶染色法(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—2007 和 GB/T 2399—2003 的有关规定。

染色深度 0.3 % (owf),腈纶膨体纱 2 g,染色浴比为 1:100。

5.2.2.2 染料溶解

准确称取染料标准品和染料样品各 0.2 g(精确至 0.000 5 g),分别加入 2 mL 100 g/L 乙酸溶液调成浆状,然后加入 200 mL 50℃~60℃的热水,充分搅拌,待溶解后,冷却到室温,然后转移到 1000 mL 容量瓶中,用水稀释到刻度。

5.2.2.3 染浴配制

按表 2 的规定配制染浴。

表 2 染浴配方

单位为毫升

| 染浴组分 | 染浴中各组分的体积 | | | | |
|--------------------|-----------|-----|-------|-------|-----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 0.2 g/L 染料标准品溶液 | 28.5 | 30 | 31.5 | — | — |
| 0.2 g/L 染料样品溶液 | — | — | — | 28.5 | 30 |
| 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 |
| 蒸馏水 | 163.5 | 162 | 160.5 | 163.5 | 162 |

5.2.2.4 染色操作

将腈纶膨体纱按 GB/T 2399—2003 中 6.1.3.1 的规定处理后,室温入染,在自动搅拌下,30 min 内升温至 $(95\pm 2)^\circ\text{C}$,在此温度下保温染色 30 min,然后降温至 60°C ,取出染样,洗净,晾干或 60°C 以下烘干。

5.2.2.5 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。

5.4 有害芳香胺的量的测定

按 GB 19601 的规定进行。

5.5 重金属元素的量的测定

按 GB 20814 的规定进行。

6 检验规则

6.1 检验分类

本标准 3.1、3.2 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 1~3 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:

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

6.2 出厂检验

碱性品红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碱性品红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

碱性品红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

碱性品红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。

7.3 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

碱性品红应贮存于阴凉、干燥、通风处,防止受潮受热。

中华人民共和国

化工行业标准

碱性品红(C.I. 碱性紫 14)

HG/T 3393—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9千字

2011年3月北京第1版第1次印刷

书号:155025·0966

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