



中华人民共和国国家标准

GB/T 25801—2020
代替 GB/T 25801—2010

C.I.分散橙 30（分散橙 S-4RL）

C.I. Disperse orange 30（Disperse orange S-4RL）

2020-11-19 发布

2021-10-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 25801—2010《分散橙 S-4RL(C.I.分散橙 30)》。与 GB/T 25801—2010 相比,除编辑性修改外主要技术变化如下:

- 标准名称变更为《C.I.分散橙 30(分散橙 S-4RL)》;
- 增加了测色色光指标(见 3.1);
- 修改了有害芳香胺控制要求和试验方法(见 3.1、5.8,2010 年版的 3.2 和 5.8);
- 修改了外观评定方法(见 5.1,2010 年版的 5.1);
- 增加了染料标准品内容,修改了染色条件、色光和强度的评定(见 5.2,2010 年版的 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/TC 134)归口。

本标准起草单位:杭州吉华江东化工有限公司、沈阳化工研究院有限公司、沈阳沈化院测试技术有限公司、国家染料质量监督检验中心。

本标准主要起草人:陈才良、董仲生、薛岩、陈美芬、马君庆、姬兰琴。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 25801—2010。



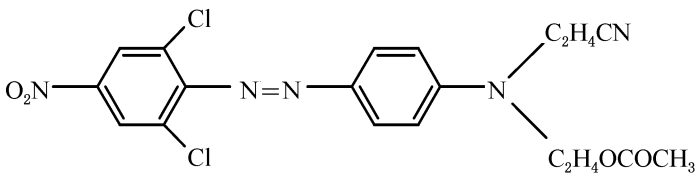
C.I.分散橙 30（分散橙 S-4RL）

1 范围

本标准规定了 C.I.分散橙 30(分散橙 S-4RL)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 C.I.分散橙 30(分散橙 S-4RL)的产品质量控制。

结构式：



分子式： $C_{19}H_{17}Cl_2N_5O_4$

相对分子质量：450.28(按 2019 年国际相对原子质量)

CAS 号：5261-31-4/12223-23-3

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 2394—2013 分散染料 色光和强度的测定
- GB/T 2397 分散染料 提升力的测定
- GB/T 3920—2008 纺织品 色牢度试验 耐摩擦色牢度
- GB/T 3921—2008 纺织品 色牢度试验 耐皂洗色牢度
- GB/T 3922—2013 纺织品 色牢度试验 耐汗渍色牢度
- GB/T 4841.1—2006 染料染色标准深度色卡 1/1
- GB/T 5540 分散染料 分散性能的测定 双层滤纸过滤法
- GB/T 5541 分散染料 高温分散稳定性的测定 双层滤纸过滤法
- GB/T 5718—1997 纺织品 色牢度试验 耐干热(热压除外)色牢度
- GB/T 6152—1997 纺织品 色牢度试验 耐热压色牢度
- GB/T 6678—2003 化工产品采样总则
- GB/T 8427—2019 纺织品 色牢度试验 耐人造光色牢度：氙弧
- GB/T 9337—2009 分散染料 高温染色上色率的测定
- 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
- GB/T 27597 染料 扩散性能的测定

3 要求

3.1 C.I.分散橙 30(分散橙 S-4RL)的质量要求应符合表 1 的规定。

表 1 C.I.分散橙 30(分散橙 S-4RL)的质量要求

序号	项目		指标	试验方法
1	外观		红棕色至褐色均匀粉末或颗粒	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	5.2
		测色(D65 光源) ^a ：		5.2
		DE	≤0.50	
		DC	−0.30~0.30	
		DH	−0.30~0.30	
4	扩散性能/级		≥4	5.3
5	分散性/(级/级)		≥A/4	5.4
6	高温分散稳定性/(级/级)		≥A/4	5.5
7	上色率(130 ℃,60 min)/%		≥80.0	5.6
8	提升力/级		A	5.7
9	有害芳香胺/(mg/kg)		符合 GB 19601 和 GB/T 24101 的要求	5.8
10	重金属元素/(mg/kg)		符合 GB 20814 的要求	5.9
^a 供需双方协商决定是否控制测色色光指标。				

3.2 C.I.分散橙 30(分散橙 S-4RL)在涤纶织物上的色牢度按 5.10 测定,应不低于表 2 规定的级别。

表 2 C.I.分散橙 30(分散橙 S-4RL)在涤纶织物上的色牢度

染色深度	耐光(氙弧)	耐皂洗60 ℃			耐汗渍						耐干热210 ℃			耐摩擦		耐热压200 ℃
		变色	棉沾	涤沾	酸			碱			变色	棉沾	涤沾	干	湿	变色(4 h 后)
					变色	棉沾	涤沾	变色	棉沾	涤沾						
1/1	6	4-5	4-5	4-5	4	4-5	4-5	4-5	4-5	4-5	4	4	3	4-5	4-5	4-5
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、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

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 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。

染色深度规定为 2.0%(owf)，染浴 pH 值为 5.0~6.0。染色用 2 g 涤纶织物，染色浴比为 1：100，或用 5 g 涤纶织物，染色浴比为 1：20 或 1：40(在染色均匀的前提下，也可根据实际情况选择其他染色浴比)。

5.2.3 染浴的配制

以 2 g 涤纶织物染色，染色浴比 1：100 为例，于五个染杯中，按表 3 规定配制染浴，然后用乙酸溶液调节染浴 pH 值为 5.0~6.0。

表 3 染浴的配制  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 标样悬浮液	38	40	42	—	—
1 g/L 试样悬浮液	—	—	—	38	40
水	162	160	158	162	160

5.2.4 染色操作

染色操作按 GB/T 2394—2013 中 6.2 的规定进行。

5.2.5 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 扩散性能的测定

按 GB/T 27597 的规定进行。

5.4 分散性的测定

按 GB/T 5540 的规定进行。

5.5 高温分散稳定性的测定

按 GB/T 5541 的规定进行。

5.6 上色率的测定

按 GB/T 9337—2009 中有关“分散染料高温染色上色率的测定”的规定进行。染色深度规定为 2.0% (owf), 染色浴比规定为 1 : 40, 测定波长为最大吸收波长(约 415 nm)。

5.7 提升力的测定

按 GB/T 2397 的规定进行。

5.8 有害芳香胺的测定

按 GB 19601 和 GB/T 24101 的规定进行。

5.9 重金属元素的测定

按 GB 20814 的规定进行。

5.10 在涤纶织物上色牢度的测定

5.10.1 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。

5.10.2 耐摩擦色牢度的测定

按 GB/T 3920—2008 的有关规定进行。

5.10.3 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 C(3)。

5.10.4 耐汗渍色牢度的测定

按 GB/T 3922—2013 的有关规定进行。

5.10.5 耐干热色牢度的测定

按 GB/T 5718—1997 的有关规定进行, 210 °C。

5.10.6 耐热压色牢度的测定

按 GB/T 6152—1997 的有关规定进行, 200 °C 干压(4 h 后评定)。

5.10.7 耐光色牢度的测定

按 GB/T 8427—2019 的有关规定进行。

6 检验规则

6.1 检验分类及检验项目

检验分为型式检验和出厂检验。

第 3 章所列的检验项目均为型式检验项目。其中表 1 中 1~6 项为出厂检验项目, 应逐批进行检验。

6.2 型式检验

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。

6.3 出厂检验

C.I.分散橙 30(分散橙 S-4RL)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。生产厂所有出厂的 C.I.分散橙 30(分散橙 S-4RL)产品均符合本标准的要求。

6.4 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

C.I.分散橙 30(分散橙 S-4RL)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.分散橙 30(分散橙 S-4RL)装于内衬塑料袋的包装容器内,并加密封,每件净含量 $25\text{ kg} \pm 0.25\text{ kg}$,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.分散橙 30(分散橙 S-4RL)应贮存于阴凉、干燥、通风处,防止受潮受热。