



中华人民共和国国家标准

GB/T 25802—2017
代替 GB/T 25802—2010

分散艳蓝 E-4R(C.I.分散蓝 56)

Disperse brilliant blue E-4R(C.I. Disperse blue 56)

2017-11-01 发布

2018-05-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国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 25802—2010《分散艳蓝 E-4R(C.I.分散蓝 56)》，与 GB/T 25802—2010 相比，除编辑性修改外主要技术变化如下：

- 增加了测色色光指标(见 3.1)；
- 修改了分散性指标(见 3.1,2010 年版的 3.2)；
- 修改了有害芳香胺控制指标和试验方法(见 3.1、5.8,2010 年版的 3.2、5.8)；
- 外观评定方法中增加了光源的规定(见 5.1,2010 年版的 5.1)；
- 修改了有关浴比的规定、染浴的配制方法和色光和强度的评定方法(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、浙江长征化工有限公司、九江富达实业有限公司、浙江博澳染料工业有限公司、沈阳化工研究院有限公司、国家染料质量监督检验中心。

本标准主要起草人：姬兰琴、陈美芬、高国新、董仲生、彭德新、金永辉、吴礼富、温卫东。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 25802—2010。

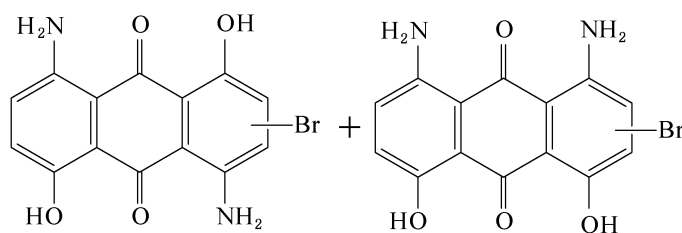
分散艳蓝 E-4R(C.I.分散蓝 56)

1 范围

本标准规定了分散艳蓝 E-4R(C.I.分散蓝 56,分散蓝 2BLN)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。

本标准适用于分散艳蓝 E-4R 的产品质量控制。

结构式：



分子式： $C_{14}H_9BrN_2O_4$

相对分子质量：349.14(按 2013 年国际相对原子质量)

CAS RN:31810-89-6

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—2008 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 分散艳蓝 E-4R 的质量要求应符合表 1 的规定。

表 1 分散艳蓝 E-4R 的质量要求

序号	项 目		指 标	试验方法
1	外观		深蓝色均匀粉末或颗粒	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/3	5.4
6	高温分散稳定性/(级/级) ≥		B/3	5.5
7	上色率(130 ℃,60 min)/% ≥		85.0	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 分散艳蓝 E-4R 在涤纶织物上的色牢度按 5.10 测定,应不低于表 2 的规定。

表 2 分散艳蓝 E-4R 在涤纶织物上的色牢度

单位为级

染色深度	耐光（氙弧）	耐 皂 洗 60 ℃			耐 汗 渍						耐 干 热 180 ℃			耐摩擦		耐热压 180 ℃
					酸			碱								
		变色	棉沾	涤沾	变色	棉沾	涤沾	变色	棉沾	涤沾	变色	棉沾	涤沾	干	湿	变色 (4 h 后)
1/1	6-7	4-5	4-5	4-5	4-5	4-5	4-5	4-5	4-5	4-5	4	3-4	2-3	4-5	4-5	4-5
注：2%(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,所采样品总量不应少于 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,另一个保存备查。

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%(owf)。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浴比)。

5.2.2 染浴的配制

以 2 g 涤纶织物染色为例,于五个染杯中,按表 3 规定配制染浴后,用冰乙酸调节 pH 值 5.0~6.0。如使用 5 g 涤纶织物,则染料用量增加到 2.5 倍。

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 标样溶液	38	40	42	—	—
1 g/L 试样溶液	—	—	—	38	40
水	162	160	158	162	160

5.2.3 染色操作

染色操作按 GB/T 2394—2013 中 6.2 高温加压染色法的规定进行。

5.2.4 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(透射法)”的规定进行。染色浴比

规定为 1 : 40,测定波长为最大吸收波长(约 630 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,180 °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,180 °C干压(4 h 后评定)。

5.10.7 耐光色牢度的测定

按 GB/T 8427—2008 的有关规定进行。

6 检验规则

6.1 检验分类

产品检验分型式检验和出厂检验两类。

第 3 章所列的检验项目均为型式检验项目。其中表 1 中第 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

分散艳蓝 E-4R 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分散艳蓝 E-4R 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、运输和贮存

7.1 标志

分散艳蓝 E-4R 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

分散艳蓝 E-4R 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

分散艳蓝 E-4R 应贮存于阴凉、干燥、通风处,防止受潮受热。
