

团 体 标 准

T/CIECCPA XXX—202X

生态型胶状体分散染料

Eco friendly slurry disperse dyes

（征求意见稿）

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

中 国 工 业 节 能 与 清 洁 生 产 协 会 发 布

目 次

前 言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 生态型胶状体分散染料产品的质量要求	2
5 采样	3
6 方法实验	错误！未定义书签。
7 检验规则	5
8 标志、标签、包装、运输和贮存	6

前 言

本文件按照GB/T 1.1-2020 《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国工业节能与清洁生产协会提出并归口。

本文件起草单位：九江富达实业有限公司。

本文件主要起草人：胡彦伟，戎永宝，彭桂灿。

生态型胶状体分散染料

1. 范围

本文件规定了生态型胶状体分散染料的质量要求，采样，方法实验，检验规则及标志、标签、包装、运输和贮存要求。

本文件适用于由分散染料滤饼经过膜过滤洗涤的滤饼，再经过筛选的优质滤饼，用优质的表面分散染料助剂，使染料颗粒具备亲水性，粒径能达到(nm)级别的生态型胶状体分散染料。

2. 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。凡是注日期的引用文件，仅该日期对应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 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 纺织品 色牢度试验 耐汗渍色牢度
- GB/T 4841.1 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 5542-2016 染料 大颗粒的测定 单层滤布过滤法
- 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 6688-2008 染料 相对强度和色差的测定 仪器法
- GB/T 8427-2008 纺织品 色牢度试验 耐人造光色牢度：氙弧
- GB/T 16483 化学品安全技术说明，和项目顺序
- GB/T 19001 质量管理体系要求
- 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 24001 环境管理体系 要求及使用指南
- 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
- GB/T 32161 生态设计产品评价通则
- GB/T2386-2014 染料及染料中间体水份的测定
- GB/T31531 染料及纺织染整助剂中喹啉的测定

3. 术语和定义

规范性引用文件中界定的术语和定义适用于本文件。

3.1

液体分散染料 liquid disperse dye

经特殊加工，呈稳定液体分散状液体的分散染料商品剂型。由于其助剂占比比较小，染色残液COD比较小，又名“生态型胶状体分散染料”。

4. 生态型胶状体分散染料产品的质量要求

4.1 生态型胶状体分散染料产品的质量要求应符合表 1 的规定

表 1 生态型胶状体分散染料的质量要求

项目		指标	试验方法
(1) 外观		黑色液体	6.1
(2) 强度（为标准品的） / 分		100	6.2
(3) 色光（与标准品）	目测	近似~微	6.2
	测色（D65 光源，CMC 2:1）		6.2
	DE	0.2	
	DC	-0.2~0.2	
	DH	-0.2~0.2	
	DA	-0.2~0.2	
	DB	-0.2~0.2	
(4) 含固率 / %		≥40	6.3
(5) 扩散性能 / 级		≥4	6.4
(6) 分散性 / （级 / 级）		≥A/3	6.5
(7) 高温分散稳定性 / （级 / 级）		≥A/3	6.6
(8) 染料中大颗粒 / 级		≥3	6.7
(9) 提升力/级		A	6.8
(10) 甲醛/（mg/kg）		≤200	6.9
(11) 喹啉/（mg/kg）		≤1500	6.10
(12) 有害芳香胺/（mg/kg）		符合GB 19601和GB/T 24101 的标准要求	6.11
(13) 重金属元素 / （mg/kg）		符合 GB 20814 的标准要求	6.12
A 供需双方协商决定是否控制测色色光指标，。			

4.2 生态型胶状体分散染料在涤纶织物上的色牢度

按本文件6.13的方法测定，应不低于表2的规定。

表 2 生态型胶状体分散染料在涤纶织物上的色牢度

单位：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 200℃
					酸			碱								
		变色	棉沾	涤纶沾	变色	棉沾	涤纶沾	变色	棉沾	涤纶沾	变色	棉沾	涤纶沾	干	湿	变色 (4h后)
浅黑	4-5	4-5	4-5	4-5	4-5	4-5	4-5	4-5	4-5	4-5	4	3	2-3	4	4	4-5

注： 2.5% (o. w. f.) 相当于浅黑染色标准深度

5. 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。所采样产品的包装必须完好，采样时勿使外界杂质落入产品中。取样前充分搅拌，用玻璃管和洗耳球从上、中、下三部分采样，所采样品总量不得少于 200g。将采得的样品充分混匀后，分装于两个清洁、干燥、密闭良好的容器中，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。

6. 方法实验

6.1 外观

在自然白昼光下目测。

6.2 色光强度的测定

6.2.1 染料标准品

染料标准品为测定色光强度所用对照品，由供需双方协商确定并共同封存。

6.2.2 染色一般条件

染色时一般条件应符合 GB/T 2374-2017 的相关规定：染色浓度规定为 1.0% (o. w. f)，染浴 PH 值为 5-6，染色用 2g 涤纶织物，染色浴比为 1:40（在染色均匀的前提下，也可以根据客户要求选择其他浴比。

6.2.3 染浴的配制

2g 涤纶织物染色，于 5 个染杯中，按表 3 的规定配制染浴。

表 3 染浴配制

单位 ml

染浴组分	染样编号和染浴各个组分的体积					
	1	2	3	4	5	
0.5g/L 标样溶液	38	40	42			
0.5g/L 标样溶液				38	40	
水	42	40	38	42	40	

6.2.4 染色操作

染色操作按 GB/T 2394-2013 中 6.2 的规定进行。

6.2.5 色光和强度的测定

染色操作按 GB/T 2374-2017 第 7 章的有关规定进行。按 GB/T6688-2008 第 6 章的规定测定测色色光，测色色差按 CMC(2:1) 色差公式计算。

6.3 含固率

按GB/T 2386-2014中3.2烘干法进行，试样重量5-10g, 烘干温度100-105℃，含固率采用“下列公式”计算：

含固率=100%-W
式中：W—水分的质量分数，%。

6.4 扩散性能

按GB/T 27597的规定进行。

6.5 分散性能

按GB/T 5540的规定进行。

6.6 高温分散稳定性

按GB/T 5541的规定进行。

6.7 染料中大颗粒

按 GB/T 5542-2016 的规定进行，滤布采用涤棉混纺织物，预烘：100℃.。热熔：200℃，90 秒。

6.8 提升力

按GB/T 2397的规定进行。

6.9 甲醛

按GB/T 2397的规定进行。

6.10 喹啉

按GB/T 31531的规定进行。

6.11 有害芳香胺

按GB 19601和GB/T 24101的规定进行。

6.12 重金属元素

按GB 20814的规定进行。

6.13 在涤纶织物上色牢度

6.13.1 一般规定

所有色牢度的测试样应按GB/T 4841.2-2006的有关规定染成浅黑色标准深度。

6.13.2 耐摩擦色牢度

按GB/T 3920的有关规定进行。

6.13.3 耐皂洗色牢度

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C(3)。

6.13.4 耐汗渍色牢度

按GB/T 3922的有关规定进行。

6.13.5 耐干热色牢度

按GB/T 5718-1997的有关规定进行，180℃。

6.13.6 耐热压色牢度

按GB/T 6152-1997的有关规定进行，200℃干压（4h后评定）。

6.13.7 耐光色牢度

按GB/T 8427的有关规定进行。

7. 检验规则

7.1 检验分类

检验项目分型式检验项目和出厂检验项目。本文件第4章所列的检验项目均为型式检验项目，其中本标准表1中（1）项-（8）项为出厂检验项目，应逐批进行检验，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) 生产配方，工艺及原材料有较大改变时；
- c) 产品异地生产时；
- d) 停产3个月后又恢复生产时；
- e) 客户要求时。

7.2 出厂检验

生态型胶状体分散染料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，生产厂应保证所出厂的生态型胶状体分散染料产品均符合本文件的要求。

7.3 复检

如果检验结果中有一项指标不符合本文件的要求，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文件的要求，则整批产品判定为不合格。

8. 标志、标签、包装、运输和贮存

8.1 标志、标签

生态型胶状体分散染料的每个包装容器上都应有涂印或者粘贴牢固标签的清晰标志。

标志内容应有：

- a) 产品名称；
- b) 生产厂家名称，地址；
- c) 净含量；
- d) 产品批号。

8.2 包装

生态型胶状体分散染料应该装于 20L 的塑料桶中，并严格密封，净含量 $20\text{kg} \pm 0.2\text{kg}$ ，其他包装可与用户协商确定。

8.3 运输

运输时应防止倒置，小心轻放，避免碰撞，切勿损坏包装。

8.4 贮存和使用

生态型胶状体分散染料应贮存于阴凉，通风处，防止受热，结冻和挤压，在使用前充分搅拌均匀，产品保质期自生产之日起 180 天。
