



团 体 标 准

T/ZZB XXXX—XXXX

纺丝级颜料红 202

Spinning grade pigment red 202

XXXX-XX-XX 发布

XXXX-XX-XX 实施

浙江省品牌建设联合会 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 产品结构式	1
5 基本要求	2
6 技术要求	2
7 试验方法	3
8 检验规则	5
9 标志、包装、运输和贮存	6
10 质量承诺	6

前 言

本标准依据GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本标准的某些内容可能涉及专利，本标准的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本标准由浙江省品牌建设联合会提出并归口管理。

本标准由XXXXXXXXX牵头组织制定。

本标准主要起草单位：温州金源新材料科技有限公司。

本标准参与起草单位：XXXXXXXXX。

本标准主要起草人：XXXXXXXXX。

本标准评审专家组长：XXX。

本标准由XXXXXXXXX负责解释。

纺丝级颜料红 202

1 范围

本文件规定了纺丝级颜料红202的术语和定义、产品结构式、基本要求、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输、贮存及质量承诺。

本文件适用于塑料工程的纺丝级颜料红 202（以下简称“颜料红 202”）。

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，仅所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 1710 同类着色颜料耐光性比较
 - GB/T 1864 颜料和体质颜料通用试验方法 颜料颜色的比较
 - GB/T 3186 色漆、清漆和色漆与清漆用原材料 取样
 - GB/T 5211.2 颜料水溶物测定 热萃取法
 - GB/T 5211.3 颜料和体质颜料通用试验方法 第3部分：105℃挥发物的测定
 - GB/T 5211.5 颜料耐性测定法
 - GB/T 5211.6 颜料和体质颜料通用试验方法第6部分：水悬浮液pH值的测定
 - GB/T 5211.12 颜料水萃取液电阻率的测定
 - GB/T 5211.15 颜料和体质颜料通用试验方法 第15分部：吸油量的测定
 - GB/T 5211.19 着色颜料相对着色和冲淡色的测定 目视比较法
 - GB/T 5211.20 在本色体系中白色、黑色和着色颜料 颜色的比较 色度法
 - GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定
 - GB/T 17592 纺织品 禁用偶氮染料的测定
 - HG/T 3852 颜料筛余物测定法
 - HG/T 4768.2 颜料和体质颜料 塑料中分散性的测定
 - HG/T 4769.4 颜料和体质颜料 增塑聚氯乙烯中着色剂的试验 第4部分：耐迁移性的测定
 - DIN53772 塑料用颜料耐热稳定性测试方法
 - BSEN23900-5 颜料和填充剂—扩散方法和在塑料中的可扩散性评定第5部分：用压滤值试验测定
- 【Pigments and extenders-Methods of dispersion and assessment of dispersibility in plastics-Part 5:Determination by filter pressure value test】

3 术语和定义

3.1

纺丝级颜料红 202

专用于塑料仿丝着色的喹吡啶酮红202。

4 产品结构式

产品的结构式见图1。

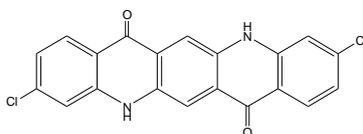


图1 产品结构式

其中：

——分子式：C₂₀H₁₀N₂O₂Cl₂

——相对分子质量：381.22（按 2016 年国际原子量表）。

——CAS 号：3089-17-6。

5 基本要求

5.1 研发设计

5.1.1 应具备纺丝级颜料要求的关键产品性能的设计开发能力，利用失效模式及效果分析工具对产品关键性能的潜在失效因素进行分析、控制。

5.1.2 应具备产品应用领域设计打样并持续优化改进能力。

5.2 原材料

主要原材料 2,5-二对氯苯胺基对苯二甲酸、多聚磷酸、乙醇、氢氧化钠应符合下表 1 要求：

表1 主要原材料技术要求

原料名称	项目	指标	检验依据
2,5-二对氯 苯胺基对苯 二甲酸	水分/%	≤1.5	GB/T 5211.3
	纯度（HPLC）/	≥99.0	HPLC 法
	电导率/ μ S/cm	≤250	GB/T 5211.12
多聚磷酸	含量（以 H ₃ PO ₄ 计）/%	≥118.2	平均链长法
	重金属（以 pb 计）/	≤50	GB/T 3049
	砷（As）/	≤100	GB/T 610
乙醇	纯度（GC）/%	≥99.5	GC 法
	水分/%	≤0.5	GB/T 6283
	色度/Hazen 单位（铂-钴色号）	≤10	GB/T 3143
氢氧化钠	含量/%	≥98.0	GB/T 4348.1

5.3 工艺和装备

5.3.1 产品生产过程应满足连续化生产控制要求，涉及“两重点一重大”（重点监管的危险化工工艺、重点监管的危险化学品和重大危险源的监管）的装置应进行自动化控制，应具有反应釜温度和压力的报警和联锁，安全泄放系统，各单元配置温度监控系统，易燃易爆化学品应具有惰性气体保护装置，生产场所应配备可燃气体探头并与换气系统连锁。

- 5.3.2 产品粉碎、拼混、包装过程应配套除杂设施设备。
- 5.3.3 生产过程中应有粉尘、废气、废水自动回收及处理装置。
- 5.3.4 应具备产品应用领域的打样设备。

5.4 检验检测

- 5.4.1 应具备原材料中各质量指标的检验能力。
- 5.4.2 应具备塑料、油墨及涂料等应用性能测试能力。

6 技术要求

产品的技术要求应符合表2要求

表2 产品技术要求

序号	项目		指标
1	外观		蓝光红粉末，与参比样近似
2	颜色（与参比样*比）	目视法	近似~微
		仪器法	商定
3	相对着色力（与参比样*比）/%		100±5
4	105℃挥发物的质量分数/%		≤1.5
5	水溶物的质量分数/%		≤1.5
6	水萃取液电导率/（μS/cm）		≤250
7	水悬浮液 PH 值		5~9
8	吸油量，g/100g（与参比样*比）		相差不大于参比样测定值的 20%
9	筛余物（180 μm 筛孔）的质量分数/%		≤5.0
10	耐化学性/级	耐水性	≥5
11		耐酸性	≥5
12		耐碱性	≥4~5
13		耐溶剂性（商定溶剂）	商定
14	耐光性（与参比样*比）		无显著差异
15	耐热性/℃	PP	≥300
		涂料	≥200
16	耐迁移性（与参比样*比）/级		≥0.5
17	分散性（与参比样*比）		无显著差异
18	压差值/bar/g		≤1.5
*由供需双方商定。			

7 试验方法

7.1 外观检验

采取目测方法进行。

7.2 颜色的比较

提供了以下两种方法，可商定选用其中任一方法。

——目视法：按GB/T 1864规定的方法进行检测。其中试样量为0.5g，精致亚麻仁油加量，研磨时和研磨后均为1ml。

——仪器法：按GB/T 5211.20规定的方法进行检测。颜料分散体及样板的制备和评定方法，也可由供需双方商定。

7.3 相对着色力

按 GB/T 5211.19 中规定的方法进行检测。其中颜料分散体研磨浓度采用 0.5g 颜料和 1.5g 漆基 (4.1.2)，颜料分散体的研磨转数为 200 转，冲淡比例为 1:20，即着色颜料色浆 0.24 g 与 3.0 g 白颜料浆混合。

7.4 105℃挥发物

按GB/T 5211.3规定的方法进行检测。

7.5 水溶物

按GB/T 5211.2规定的方法进行检测。

7.6 水萃取液电导率

按GB/T5211.12规定的方法进行检测，使用乙醇作为润湿剂。

7.7 水悬浮 PH 值

按GB/T 5211.6规定的方法进行检测。

7.8 吸油量

按GB/T 5211.15规定的方法进行检测。

7.9 筛余物

按HG/T 3852中3.1规定的方法进行检测。

7.10 耐水性

按GB/T 5211.5中的5.1规定的方法进行检测。

7.11 耐酸性

按GB/T 5211.5中的5.2规定的方法进行检测。

7.12 耐碱性

按GB/T 5211.5中的5.3规定的方法进行检测。

7.13 耐油性

按GB/T 5211.5中的5.4规定的方法进行检测，表1中按“有机颜料”项进行检测。

7.14 耐光性

按GB/T1710规定的方法进行检测。

7.15 耐热性

按DIN 53772规定的方法进行检测，其中颜料浓度0.1%，钛白粉1%，塑料基材选用PP材质。特定试验条件及评定方法也可由供需双方商定。

7.16 耐迁移性

按HG/T 4769.4规定的方法进行检测。

7.17 分散性

按HG/T 4768.2规定的方法进行检测。

7.18 压差值

按BSEN23900-5规定的方法进行检测。过滤网选用过滤网3（6.6.4），基材选用PP材质，颜料浓度为2.5%。

8 检验规则

8.1 检验分类

检验分为出厂检验和型式检验。

8.2 出厂检验

8.2.1 每批颜料红 202 在出厂前应按规定出厂检验项目进行检验。出厂检验项目见表 3，每批产品应经检验合格，并附有产品合格证方能出厂。

表3 检验项目

序号	检验项目	检验分类		技术要求	试验方法
		出厂检验	型式检验		
1	外观	●	●	6	7.1
2	颜色	●	●	6	7.2
3	相对着色力	●	●	6	7.3
4	105℃挥发物	●	●	6	7.4
5	水溶物	●	●	6	7.5
6	水萃取液电导率	○	●	6	7.6
7	水悬浮 PH 值	○	●	6	7.7
8	吸油量	●	●	6	7.8
9	筛余物	●	●	6	7.9

10	耐水性	○	●	6	7.10
11	耐酸性	○	●	6	7.11
12	耐碱性	○	●	6	7.12
13	耐油性	○	●	6	7.13
14	耐光性	○	●	6	7.14
15	耐热性	○	●	6	7.15
16	耐迁移性	○	●	6	7.16
17	分散性	○	●	6	7.17
18	压差值	●	●	6	7.18

注：“●”表示需要检验的项目，“○”表示不需要检验的项目。

8.2.2 出厂检验时，出现一项不合格，则判定该批产品为不合格。

8.3 型式检验

有下列情况之一时，应按本标准规定的全部检验项目进行型式检验：

- 新产品或老产品转厂生产的试制定型鉴定；
- 正常生产后，如原材料、工艺有较大改变时；
- 正常生产时，每年应不少于一次检验；
- 产品长期停产后，恢复生产时；
- 出厂检验结果与上次型式检验结果有较大差异时；
- 国家质量监督检验机构提出进行型式检验的要求时。

8.4 取样

按 GB/T 3186 中的规定进行取样，也在由供需双方协定。

8.5 判定

本标准中检验结果的判定按 GB/T 8170 中修约值比较法进行。

9 标志、包装、运输、贮存

9.1 标志

产品包装桶上应印有牢固、清晰的标志，包括生产厂名称、产品名称、注册商标、执行标准代号、生产批号、净重、生产日期及规定的“怕湿”标志。

9.2 包装

产品应采用具有内衬塑料薄膜袋的纸板桶、纤维板桶、木桶、铁桶包装。

9.3 运输

产品在运输中应防止雨淋和日光曝晒。装卸时应轻装、轻卸，防止包装污染和破损。严禁与其他物品混运，远离火源和火种。

9.4 贮存

产品应分批存放在阴凉、通风、干燥的库房中，严禁与产品可发生反应的物品接触，并注意防火、防水、防潮。

10 质量承诺

10.1.1 客户在正常贮存、使用条件下，自出厂之日起，产品的保质期为3年，保质期内产品质量异常则免费更换。

10.2 客户反馈和抱怨的问题，应在24h内做出响应。
