



Q/JSXSJ

江苏新视界先进功能纤维创新中心有限公司企业标准

Q/JSXSJ 020—2024

企业标准信息公共服务平台
公开
2024年05月28日 17点03分

系列纤维界面处理剂

企业标准信息公共服务平台
公开
2024年05月28日 17点03分

2024—05—28 发布

2024—05—29 实施

江苏新视界先进功能纤维创新中心有限公司 发布



前言

本标准按 GB/T 1.1-2020《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写》进行编写。

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这些专利的责任。

本文件中所确定的内容如与强制性标准相悖，应执行强制性标准。

本文件由江苏新视界先进功能纤维创新中心有限公司提出。

本文件起草单位：江苏新视界先进功能纤维创新中心有限公司。

本文件主要起草人：韦甜，郑帼，汪丽霞，杨昌兰，衣芳萱，许晓敏。

本标准于 2024 年 5 月首次发布。

企业标准信息公共服务平台
公开
2024年05月28日 17点03分



系列纤维界面处理剂

1 范围

本文件规定了系列纤维界面处理剂的分类、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输及贮存。

本文件适用于以下几类产品：民用纤维的界面处理剂，包括涤纶、锦纶和丙纶三类长丝、短纤维界面处理剂，腈纶干湿法短纤维界面处理剂，氨纶界面处理剂；工业用纤维界面处理剂，包括涤纶、锦纶界面处理剂、丙纶强力丝界面处理剂等；功能纤维界面处理剂，包括丙纶远红外纤维、丙纶拒水拒油纤维界面处理剂，涤纶分散纤维界面处理剂等；高性能纤维界面处理剂，包括聚苯硫醚纤维界面处理剂，碳纤维界面处理剂，芳纶纤维界面处理剂，聚酰亚胺纤维界面处理剂，二苯吡唑纤维纺丝界面处理剂等；纺织助剂及添加剂，包括抗静电剂，匀染剂，柔软剂，梳理剂，造粒剂等。

本标准也适用于纺织、印染及后整理工业等领域的助剂产品。

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。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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 265-1988 石油产品运动粘度测定法和运动粘度计算法
- GB/T 267-1988 石油产品闪点与燃点测定法（开口杯法）
- GB/T 601-2002 化学试剂 标准滴定溶液的制备
- GB/T 605-2006 化学试剂 色度测定通用方法
- GB/T 1664-1995 增塑剂外观色度的测定（铂-钴测定法）
- GB/T 4146（所有部分） 纺织品 化学纤维
- GB/T 6284-2006 化工产品中水分含量测定的通用方法（重量法）
- GB/T 6368-2008 表面活性剂 水溶液 pH 值的测定（电位法）
- GB/T 7717.2-1994 工业用丙烯腈外观的测定标准
- GB/T 11275-2007 表面活性剂 含水量的测定

GB/T 11543-2008 表面活性剂 中、高粘度乳液的特性测试及其乳化能力的评定方法

3 术语和定义

GB/T 4146（所有部分）界定的术语和定义适用于本文件。

4 产品分类

3.1 系列民用纤维界面处理剂的型号

3.1.1 涤纶高速纺预取向丝（POY）界面处理剂的型号：TPOY-168 型、FSC-200 型。

3.1.2 涤纶 FDY 界面处理剂系列的型号：TFDY-98、HT-100、TFDY-100、TFDY-58、TFDY-200、TFDY-500、TFDY-600、TEDY-100L、TEDY-300、TFDY-700、TFDY-601 型。

3.1.3 涤纶超高速纺丝（HOY）界面处理剂的型号：THOY-98 型。

3.1.4 涤纶弹力丝（DTY）界面处理剂的型号：SL-240 型、SL-280 型。

3.1.5 涤纶无纺布界面处理剂的型号：TFD-801 型。

3.1.6 涤纶短纤维界面处理剂的型号：TDS-2000A/B1 型、TDSL-2005A/B/C 型、TDSH-2007A/B 型。

3.1.7 涤纶短纤维统一界面处理剂的型号：TDS-1 型、TDS-2 型、TDS-6 型。

3.1.8 锦纶高速纺预取向丝（POY）界面处理剂的型号：TPA-2000 型。

3.1.9 锦纶弹力丝（DTY）界面处理剂的型号：PA-720 型。

3.1.10 锦纶纺丝拉伸一步法（PDY 界面处理剂的型号：TPAF-99 型。

3.1.11 锦纶短纤维界面处理剂 TPA-09 型、TPA-2000A/B 型。

3.1.12 干法腈纶短纤维界面处理剂的型号：TFA-1206 型。

3.1.13 干法腈纶丝束界面处理剂的型号：TFA-1208 型。

3.1.14 湿法腈纶纺丝界面处理剂的型号：TFW-22 型，TFW-23 型。

3.1.16 丙纶弹力丝（DTY）界面处理剂的型号：TFP-80 型。

3.1.17 维纶界面处理剂的型号：TDW-2 型。

3.1.18 干法氨纶界面处理剂的型号：TFS-60 型。

3.1.19 熔纺氨纶界面处理剂的型号：TFS-80 型。

3.1.20 涤锦复合纺 POY 界面处理剂的型号：DJP-170 型。

3.2 工业用纤维界面处理剂

3.2.1 涤纶工业丝/帘子线界面处理剂的型号：TC-9702 型。



- 3.2.2 锦纶工业丝/帘子线界面处理剂（原油型）的型号：TCP-80 型。
- 3.2.3 锦纶工业丝二步法（乳液型）油剂的型号：TCP-60 型。
- 3.2.4 锦纶帘子线纺丝界面处理剂（乳液型）的型号：TCP-40 型。
- 3.2.5 锦纶 DTY 界面处理剂（乳液型）的型号：TCHD 型、TCHD-FR 型。
- 3.2.6 丙纶强力丝界面处理剂的型号：TFPG-28 型、TFPG-35 型、TFPG-36 型、TFPG-30 型。
- 3.2.7 丙纶 BCF 界面处理剂的型号：TFP-1 型。
- 3.3 功能性纤维界面处理剂
- 3.3.1 涤纶三维卷曲界面处理剂的型号：TFD-3V 型。
- 3.3.2 大有光纤维第三单体的型号：TF-09 型。
- 3.3.3 阳离子可染涤纶短纤维界面处理剂的型号：TDY-3 型。
- 3.3.4 低熔点涤纶短纤维界面处理剂的型号：TDD-A/B 型，TF-100/200 型。
- 3.3.5 可分散超短纤维助剂的型号：TFS-90 型。
- 3.3.6 远红外丙纶高速纺预取向丝（POY）界面处理剂的型号：TFP-40 型。
- 3.3.7 丙纶硅化丝界面处理剂的型号：TFPG-201 型。
- 3.3.8 3S 维纶前/后纺界面处理剂的型号：CW-100 型、CW-200 型。
- 3.4 高性能纤维界面处理剂
- 3.4.1 高强高模维纶界面处理剂的型号：TWL-1 型。
- 3.4.2 聚苯硫醚/特种纤维短纤维界面处理剂的型号：FSM-1、TCS-1 型。
- 3.4.3 二苯吡唑纤维纺丝界面处理剂的型号：TPOD-2011 型。
- 3.4.4 碳纤维界面处理剂。
- 3.4.5 芳纶界面处理剂：TPE-231 型。
- 3.5 纺织助剂及添加剂
- 3.5.1 脂肪醇磷酸酯的型号：TFA-517 型、TFA-527 型。
- 3.5.2 脂肪醇磷酸酯钾盐的型号：TFA-948 型。
- 3.5.3 脂肪醇聚氧乙烯醚磷酸酯钾盐的型号：TFA-958 型。
- 3.5.4 烷基酚聚氧乙烯醚磷酸酯钾盐的型号：TFA-968 型。
- 3.5.5 合毛油的型号：TFM-1（粗纺）型、TFM-2（精纺）型。



3.5.6 梳理剂系列的型号：T-8112 型、T-1212 型、T-8113 型、T-8114 型。

3.5.7 匀染剂的型号：1227 型。

3.5.8 花浆的型号：TFI-2 型。

3.5.9 腈纶聚合物造粒剂的型号：TFX-2000A 型、TFX-2000B 型。

3.5.10 纺丝界面处理剂专用消泡剂的型号：TF-XL 型。

3.5.11 化纤界面处理剂杀菌剂的型号：JD-S 型、JD-20/30II 型。

3.5.12 高温重垢清洗剂：TGW-1 型。

5 技术要求

5.1 民用纤维界面处理剂的技术要求

民用纤维界面处理剂的技术要求见表 1 和表 2。

表 1 民用纤维界面处理剂的主要技术指标（乳液上油）

项目	有效成分(%)	pH 值 (1%水溶液)	乳液稳定性 (30°C、48h)	外观 (25°C)
TPOY-168	80±2	6.5±1	10%水溶液稳定	浅黄均一透明液体
FSC-200	90±2	6.5±1	10%水溶液稳定	浅黄均一透明液体
FDY 界面处理剂系列	90±2	7.5±1	10%水溶液稳定	黄色均一透明液体
THOY-98	90±2	7±1	10%水溶液稳定	浅黄均一透明液体
TFA-966H TFA-936	85±2	7±1	20%水溶液稳定	黄色均一透明液体
TFT-22	94±2	7.5±1	5%水溶液稳定	浅黄色膏状
TFT-23	90±2	7.5±1	5%水溶液稳定	浅黄色膏状
TFD-801	50±2	7±1	5%水溶液稳定	黄色均一透明液体
TDS-2000A TDSL-2005A TDSH-2007A	40±2	10±1	4%水溶液稳定	白色粘稠物



项目	有效成分(%)	pH 值 (1%水溶液)	乳液稳定性 (30°C、48h)	外观 (25°C)
TDS-2000B1	98±2	10±1	4%水溶液稳定	黄色透明液体
TDSL-2005BTDSH-200 7B	80±2	10±1	4%水溶液稳定	黄色透明液体
TDSL-2005C	98±2	10±1	4%水溶液稳定	黄色透明液体
TDY-3	50±2	10±1	4%水溶液稳定	浅黄色透明液体
TDS-1	35±2	10±1	4%水溶液稳定	浅黄色透明液体
TDS-2	40±2	10±1	4%水溶液稳定	浅黄色透明液体
TPA-09	45±2	7±1	10%水溶液稳定	浅黄均一透明液体
TPA-2000A	50±2	7±1	10%水溶液稳定	均一透明液体
TPA-2000B	50±2	7±1	10%水溶液稳定	糊状物
TDI-2	40±2	9±2	--	均一透明液体
TFS-90	80±2	7±1	10%水溶液稳定	黄色膏状物
TPA-2000	90±2	7±1	--	均一透明液体
TPAF-99	80±2	7±1	10%水溶液稳定	黄色均一透明液体
TFP-80	80±2	7±1	10%水溶液稳定	浅黄色均一透明液体
DJP-170	50±2	6.5±1	10%水溶液稳定	浅黄均一透明液体

表 2 民用纤维界面处理剂的主要技术指标 (原油上油)

项目	含水量(%)	pH 值(1% 水溶液)	30°C粘度 (mm ² /s)	闪点 (°C)	色相 (APHA)	外观 (25°C)
SL-240	≤2	7±1	16±4	≥130	<200	无色透明均一液体
SL-280	≤2	7±1	16±4	≥120		黄色透明均一液体



项目	含水量(%)	pH 值(1%水溶液)	30℃粘度(mm ² /s)	闪点(°C)	色相(APHA)	外观(25℃)
PA-720	≤3	7±1	24±8	≥125	<500	浅黄色透明均一液体
TFP-30	≤2	7±1	20±2	≥130	<300	浅黄色透明均一液体
TFS-60	≤1	--	10±2	-	--	白色分散液体
TFS-80	≤1	--	10±2	--	--	无色透明液体

5.2 工业用纤维界面处理剂的技术指标

工业用纤维界面处理剂的技术要求见表 3。

表 3 工业用纤维界面处理剂的主要技术指标

项目	有效成分(%)	pH 值(1%水溶液)	乳液稳定性(30℃、48h)	30℃ 粘度(mm ² /s)	外观(25℃)
TCP-80	>97	7±1	--	90±20	棕黄色透明液体
TCP-60 TCP-40	90±2	7±1	--	--	棕色均一透明液体
TC-9702	90±2	7±1	10%水溶液稳定	--	黄色均一透明液体
TCHD-FR	>98	6±1	5%水溶液稳定	44±2	无色透明液体
TFPG-28	93±2	7±1	10%水溶液稳定	--	浅黄均一透明液体
TFPG-35 TFPG-36 TFPG-30	76±2	7±1	10%水溶液稳定	--	浅黄均一透明液体
TFP-1	80±2	7±1	10%水溶液稳定	--	黄色均一透明液体

5.3 功能性纤维界面处理剂的技术指标

功能性纤维界面处理剂的技术要求见表 4。

表 4 功能性纤维界面处理剂的主要技术指标

项目	有效成分(%)	pH 值(1%水溶液)	外观(25℃)	30℃ 粘度(mm ² /s)
TDD-A	40±2	9±2	白色膏状	--
TDD-B	58±2	9±2	黄色膏状	--
TF-100	50±2	7±2	灰白色膏状	--
TF-200	85±2	7±2	浅黄色液体	--



项目	有效成分(%)	pH 值(1%水溶液)	外观(25°C)	30°C 粘度(mm ² /s)
TF-09	45±2	4.5±1	乳白色液体	--
TFP-40	75±2	7±1	浅黄均一透明液体	--
TFPG-201	≥97	-	无色均一透明液体	900±200
TFS-90	80±2	7±1	黄色膏状物	-
TFD-3V	30±2	6.5±1.5	黄色液体	--
CW-100	85±2	7±1	透明均一液体	-
CW-200	≥95	8.5±1	黄色液体	--

5.4 高性能纤维界面处理剂的技术指标

高性能纤维界面处理剂的技术要求见表 5。

表 5 高性能纤维界面处理剂的技术指标

项目	有效成分(%)	pH 值(1%水溶液)	外观(25°C)
TWL-1	60±2	7±1.5	黄色液体
FSM-11Cs-1	40±2	9.5±1.5	浅黄色液体
TPOD-2011	40±2	9.5±1.5	黄色液体
TC-157	30±2	6±1.5	乳白色液体
TPE-231	90±2	7±1	黄色液体

5.5 纺织助剂及添加剂的技术指标

纺织助剂及添加剂的技术要求见表 6，化纤界面处理剂、杀菌剂的技术指标见表 7。



表 6 纺织助剂及添加剂的主要技术指标

项目	有效成分 (%)	pH 值 (1%水溶液)	外观(25°C)	色相 (APHA)	酸值 (mgKOH/g)
TFX-2000A	90±2	7±1	黄色均一透明液体	<300	--
TFX-2000B	80±2	7±1	黄色均一透明液体	<300	--
TFA-517 TFA-527	≥99.5	--	黄色均一透明液体	<500	195±10
TFA-948	50±2	9±1	黄色液体	--	--
TFA-958	25±2	7±1	白色液体	--	--
TFA-968	25±2	7±1	白色粘稠液体	--	--
TFM-1	70±2	7±1	白色糊状	--	--
TFM-2	85±2	7±1	黄色液体	--	--
梳理剂系列	40±2	9±1	黄色透明液体	--	--
1227	40±2	--	黄色均一透明液体	<300	--
TFH-2	33±2	--	乳白膏状	--	--
TF-XL	30±2	--	乳白色粘稠液体	--	--
TGW-1	30±2	12±1	浅黄色透明液体	--	-

表 7 化纤界面处理剂杀菌剂的主要技术指标

项目	外观(25°C)	pH 值(1%水溶液)
JD-S	均一透明液体	5.5±2.5
JD-20	无色至浅黄色透明液体	4±1.5
JD-30II	浅红色至红棕色液体	5±2



6 试验方法

6.1 外观

按 GB T 7717.2-1994 规定执行。

6.2 含水量

按 GB/T 11275-2007 规定执行。

6.3 有效成分

按 GB/T 6284-2006 规定执行。有效成分含量与含水量的计算如式（1）所示：

$$A = 1 - B \quad (1)$$

式中：

A——有效成分含量，%；

B——含水量，%。

6.4 pH 值

按 GB/T 6368-2008 规定执行。

6.5 粘度

按 GB/T 265-1988 进行测定。

6.6 闪点

按 GB/T 267-1988 规定执行。

6.7 色相

按 GB/T 1664-1995 规定执行。

6.8 乳液稳定性

按 GB/T 11543-2008 规定执行。

6.9 酸值

6.9.1 试剂

a) 0.5mol/L 氢氧化钾标准溶液；

b) 异丙醇（分析纯）；

c) 0.1% 酚酞指示剂水溶液。

6.9.2 仪器

a) 碱式滴定管：量程 50ml，分度值 0.1mL；

b) 三角瓶：量程 250mL；

c) 分析天平：精确至 0.01mg；

d) 量筒：量程 100ml、量程 50mL。

6.9.3 试验程序

称取样品 3g-5g(称准至 0.01g)，置于三角瓶中。加入异丙醇 100mL，再加入蒸馏水 25mL。摇匀使样品充分溶解，加入酚酞指示剂 1mL，用氢氧化钾标准溶液滴定由无色变成浅粉色，并能保持 30 秒不褪色即为终点。结果按下式 (2) 计算：

$$A \cdot V = (V \times C \times 56.1) / W \quad (2)$$

式中：

A·V——酸值(mgKOH/g)

V——滴定时耗用氢氧化钾标准溶液的体积(ml)

C——氢氧化钾标准溶液的浓度(mol/L)

W——样品的重量(g)

56.1——KOH 的摩尔质量(g/mol)

7 检验规则

7.1 分批规定

每批产品必须是原料配比、工艺条件和规格相同连续生产的产量组成。

7.2 取样

7.2.1 出料前的取样

每釜产品在出料前先用烧杯取样约 300g 进行检验，指标合格后方可出料。

7.2.2 出料包装后的取样

每批产品装好桶后，从中随机选取出 10% 的包装桶作为抽检桶：按比例计算不足 3 桶的，按照 3 桶选取；少于 3 桶的小批量产品每桶均须进行取样。

用取样管自桶上、中、下部取样约 300g，将所取样品充分混匀，取够约 1.0kg 装入清洁、干燥、具有磨口塞的玻璃瓶中，瓶上粘贴标签，注明产品名称、批号、取样日期等，由质量部门进行检验。

取样前清除桶盖上的灰垢，防止外界杂质落入产品中。

7.3 判定规则

检验结果中有一项不合格，允许在原批次中加倍取样进行复检，若复检结果仍不合格，则判定该批产



品不合格。

8 标志、包装、运输及贮存

8.1 标志

每批包装好的产品应有标志。其内容包括：

- a) 产品名称；
- b) 产品批号；
- c) 有效期；
- d) 产品净重；
- e) 生产厂名称、地址；
- f) 商标；
- g) 合格证；
- h) 执行标准编号；
- i) 储存条件。

7.2 包装

产品用铁桶或塑料桶密封包装。

7.3 运输及贮存

运输时轻装轻卸、切勿将桶倒置；产品应贮存在阴凉，干燥的通风处，严禁产品进水，在室温下保存。

产品自生产之日起有效期 6 个月，超过有效期后需重新检验，合格后方可使用。