

无 碱 玻 璃 纤 维 纱

代替 JC 169—80

1 主题内容与适用范围

本标准规定了无碱玻璃纤维纱的品种规格、技术要求、验收规则等。

本标准适用于无碱玻璃成分拉制的原丝,经退解、合股而成的有捻结构纱线,不适用于无捻结构纱线和定长纤维纱线。

2 引用标准

GB/T 1549 钠钙硅铝硼玻璃化学分析方法

GB 4202 玻璃纤维纱代号

GB 5434 纺织玻璃纤维术语及定义

GB 7690.1 纺织玻璃纤维 连续纤维纱、定长纤维纱和无捻粗纱 线密度的测定

GB 7690.2 纺织玻璃纤维 连续纤维纱和定长纤维纱 捻度的测定

GB 7690.3 纺织玻璃纤维 纱线 断裂强力和断裂伸长的测定

GB 7690.5 纺织玻璃纤维 连续纤维和定长纤维纱 平均直径的测定(横截面法)

GB 9914 纺织玻璃纤维可燃物含量的测定

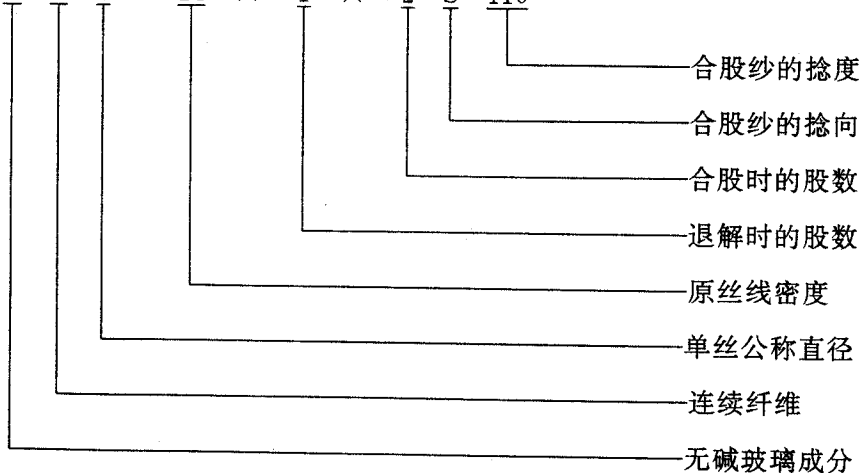
3 术语

本标准涉及到的术语及定义按 GB 5434 的规定。

4 代号

代号应符合 GB 4202 的规定。

例如: E C 8 - 24 × 1 × 2 S 110



5 品种规格

品种规格按表 1 的规定。

表 1 品种规格及品质指标

品种规格	单丝公称直径 μm	公称线密度 tex	最小拉伸断裂强力 N	捻向
EC4.5-4×1×2S	4.5	8.3	4.2	S
EC8-24×1×2S	8.0	50	19.2	S
EC8-24×2×3S	8.0	149	62.3	S
EC9-33×1×2S	9.0	66	24.1	S

6 技术要求

6.1 化学成分

化学成分中碱金属氧化物的含量小于 0.80%。

6.2 单丝公称直径

纱线中单丝直径的公称值应符合表 1 的规定。

批量产品的单丝直径报告值应控制在公称值的正负 10% 内。

6.3 纱线的线密度

纱线的线密度公称值应符合表 1 的规定。

批量产品的线密度报告值应控制在公称值的正负 10% 内。

6.4 纱线结构

纱线结构应符合表 1 的规定。

6.5 捻向

除非供需双方另有商定,原丝的初捻应为“Z”向,合股纱的终捻为“S”向。

6.6 捻度

纱线的捻度由供需双方商定。

批量产品的捻度报告值公差应符合表 2 的规定。

表 2 捻度公差

公称捻度,捻/m	60 以下	61~120	121 以上
公差,捻/m	± 10	± 15	商定的公称捻度 $\pm 10\%$

6.7 拉伸断裂强力

纱线拉伸断裂强力的报告值不得低于表 1 中的规定值。

6.8 可燃物含量

采用纺织型浸润剂时,其纱线的可燃物含量应为 0.6%~2.0%。

采用其他类型的浸润剂,其含量由供需双方商定。

6.9 外观

6.9.1 管纱的外观质量按表 3 所列疵点类型计数检验。

表 3 外观分等规则

序号	疵点类型	疵点程度	一等品	合格品
1	磨损	磨损及碰伤	不允许	不允许
2	露头	纱管两端露出长度,mm 底部脱圈	纸管:两端均等于或大于 8 木管:上端等于或大于 12 下端应露出底盘 不允许	纸管:两端均等于或大于 5 木管:上端等于或大于 10 下端应露出底盘 不允许
3	泡泡纱	松紧股以形成圈状为准,个	不大于 2	不大于 4
4	松纱	手指揪下有凹陷现象	不允许	轻微
5	毛纱 ¹⁾	起毛	轻微	一般
6	接头痕迹	合股后 100 tex 及以下,mm 合股后 100 tex 以上,mm	不大于 70 不大于 120	不大于 90 不大于 120
7	错号错股	多股、缺股和号数用错	不允许	不允许
8	杂物 ¹⁾	包括乱物、乱纱(个)	不大于 1	不大于 2
9	翘头 ¹⁾	翘头(个)	不允许	不大于 1
10	污渍 ¹⁾	片状污渍,宽 5 mm 以下,长 20 mm 以下,个 3 mm 以下的点状污渍,个 70 mm 以下的单根污渍,个	不允许 不大于 5 不大于 1	不大于 1 不大于 10 不大于 2
11	葫芦纱	凹进长度,mm 注:凹进长度的量法是从最凹点到正常面的坡长(斜量)	不大于 10	不大于 20

注:1) 疵点的判别要求在 0.5 m 的标准检验距离内清晰可见。

6.9.2 凡以长度考核的疵点,在同一类型疵点中有几个并存时应按最大长度计算。

6.9.3 凡管纱上存在同等级允许范围内三个及以上疵点者,应作降等处理。

6.9.4 纱线的卷装是从捻线机上落下的管纱(包括纸管纱和木管纱)。每个管纱的绕纱质量不得小于满管质量的 80%。

7 试验室测试环境

7.1 试验室标准测试时的温度为 $20 \pm 3^\circ\text{C}$,相对湿度为 62%~68%。

7.2 对于非仲裁性检验,允许在非标准环境下进行,但必须记录测试地点的温度和相对湿度。

8 试验方法

8.1 化学成分

按 GB 1549 的规定。

8.2 单丝直径

按 GB 7690.5 的规定,列出每个样本的平均值,以批样本的算术平均值为该批产品的报告值。

8.3 纱线的线密度

按 GB 7690.1 的规定,列出每个样本的平均值,以批样本的算术平均值为该批产品的报告值。

8.4 捻度、捻向、纱线结构

8.4.1 按 GB 7690.2 的规定,列出每个样本的平均值,以批样本的算术平均值为该批产品的报告值。

8.4.2 纱线解捻的旋转方向的相反方向就是该纱线的捻向。

8.4.3 可核实纱线中退解和合股的股数。

8.5 断裂强力

按 GB 7690.3 的规定,列出每个样本的平均值,以批样本的算术平均值为该批产品的报告值。

8.6 可燃物含量

按 GB 9914 的规定,列出每个样本的平均值,以批样本的算术平均值为该批产品的报告值。

8.7 外观

在光线比较明亮而不刺眼的条件下,按表 3 的要求对批样本的卷装逐个检验。

9 验收规则

9.1 生产厂应根据用户要求提供产品检验报告。

9.2 批与抽样:

9.2.1 同一品种、同一规格、同一生产工艺,稳定连续生产的一定数量的产品为一批。

9.2.2 批样本:从提交检查批中随机抽取按表 4 规定数量的卷装单位为一个批样本。

表 4 外观检验批样本及合格质量水平

批量大小 单位数/批	批样本数量 单位数	合格质量水平(AQL)	
		6.5	
		合格判定数 A_c	不合格判定数 R_c
150 及以下	20	3	4
151~280	32	5	6
281~500	50	7	8
501~1 200	80	10	11
1 201~3 200	125	14	15
3 201~10 000	200	21	22
10 001~35 000	315	21	22

注:批量中单位数大于 35 000 个时,批样本及实验室样本的抽取由供需双方商定。

9.2.3 实验室样本:

9.2.3.1 外观检验取批样本为实验室样本。

9.2.3.2 测定品质指标的实验室样本按表 5 的规定从批样本中随机抽取。

表 5 测定品质指标的实验室样本数

批量大小 单位数/批	实验室样本 单位数
150 及以下	15
151~280	20
281~500	25
501~1 200	35

续表 5

批量大小 单位数/批	实验室样本 单位数
1 201~3 200	40
3 201~10 000	50
10 001~35 000	60

9.3 判定规则:

9.3.1 除非供需双方另有商定,合格质量水平(AQL)为 6.5。外观检验的实验样本在本等级范围内的不合格数应小于表 4 中规定的不合格判定数 R_c ,否则该批产品应作降等处理。

9.3.2 实验室样本的各项品质指标单值合格率应在 95%以上,报告值符合本标准的规定,如有一项指标没有达到要求,则该批产品应作降等处理。

9.3.3 以外观检验和品质指标测试的最低等级为该批产品的等级。

9.3.4 用户根据本标准规定的抽样及试验方法对所收到的产品进行验收检查。若产品的外观、品质指标和化学成分不符合本标准的规定,用户应于发货后六个月内依据验收测试报告向生产厂提出交涉。

9.4 用户与生产厂对某批产品的品质及等级有争议时,由仲裁单位按本标准的规定仲裁。

10 包装、标志、运输及贮存

10.1 无碱玻璃纤维纱必须紧密地缠绕在纸管或木管上。纸管或木管的表面必须使纱线能顺利退下来。

10.2 管纱需用柔软的材料包装,然后装在清洁、干燥的木箱或类似的包装箱内,箱内应有防潮纸,其空隙处用柔软、干燥的包装材料塞紧,以防运输和贮存过程中受潮及碰伤。

10.3 包装箱内应附有产品检验合格证。内容包括:

- a. 生产厂名称。
- b. 无碱玻璃纤维纱代号、等级。
- c. 本标准编号。
- d. 纱净质量。
- e. 加盖质量检验专用章。
- f. 生产日期或批号。

10.4 在每个包装箱外表面必须标明:

- a. 生产厂名称。
- b. 产品代号、等级。
- c. 本标准编号。
- d. 纱净质量及毛重。
- e. 生产日期或批号。
- f. 注明“小心轻放”及“切勿受潮”等标志。

10.5 管纱应用干燥的有蓬车厢或船舱运输。

10.6 管纱必须放置在干燥、通风的环境中贮存,一般相对湿度应保持在 55%~75%之间。

附 录 A
原丝过渡系列无碱玻璃纤维纱
(补充件)

A1 原丝过渡系列无碱玻璃纤维纱产品规格见表 A1,其技术要求、试验方法、检验规则等按本标准有关条文执行。

A2 原丝过渡系列无碱玻璃纤维纱产品过渡期至 1995 年底。

表 A1

品种规格	单丝公称直径, μm	公称线密度, tex
EC5.5-6 \times 1 \times 2S	5.5	12
EC5.5-12 \times 1 \times 2S		24
EC5.5-12 \times 2 \times 4S		96
EC5.5-12 \times 2 \times 6S		144

附加说明:

本标准由南京玻璃纤维研究设计院提出并归口。

本标准由南京玻璃纤维研究设计院、九江玻璃纤维厂负责起草。

本标准主要起草人赵俊林、柳志源、詹礼桂、姜德麟。

本标准参照采用美国材料与试验协会标准 ASTM D578—1983《玻璃纤维纱标准规格》。

自本标准实施之日起,原国家建筑材料工业局部标准 JC 276—80《玻璃纤维分等规定》作废。

版权专有 不得翻印

*

书号:155066·2-9980

定价: 3.50 元

*

标 目 269—53