



中华人民共和国建材行业标准

JC/T 174—94

无 碱 玻 璃 纤 维 带

1994-12-30 发布

1995-10-01 实施

国家建筑材料工业局 发布

无碱玻璃纤维带

代替 JC 174—80

1 主题内容与适用范围

本标准规定了无碱玻璃纤维带(简称无碱带)的产品分类、技术要求和试验方法等。
本标准适用于无碱玻璃纤维纱经织造而成的无碱带。

2 引用标准

GB/T 1549 钠钙硅铝硼玻璃化学分析方法
GB 2828 逐批检查计数抽样程序及抽样表(适用于连续批的检查)
GB 4204 玻璃纤维布、带、管代号
GB 5434 纺织玻璃纤维术语及定义
GB 6378 不合格品率的计量抽样检查程序及图表(适用于连续批的检查)
GB 7689.2 纺织玻璃纤维 机织物 经纬密度的测定
GB 7689.4 纺织玻璃纤维 机织物 宽度和长度的测定
GB 7689.6 纺织玻璃纤维 机织物 拉伸断裂强力和断裂伸长的测定(条样法)
GB 9914 纺织玻璃纤维 可燃物含量的测定
JC/T 169 无碱玻璃纤维纱

3 术语

单位长度质量:尺寸一定的试样质量与其长度之比。
本标准的其他有关术语及定义,按 GB 5434 的规定。

4 产品分类

4.1 产品规格

无碱带的产品规格见表 1。符合产品规格的其他宽度,由供需双方商定。

表 1

| 产品代号 | 原丝线密度×股数 tex×股数 | | 纤维公称直径 μm | | 组织 |
|------------|--------------------|------|--------------|-----|----|
| | 经纱 | 纬纱 | 经纱 | 纬纱 | |
| ET 60-20 | 6×2 | 6×2 | 5.5 | 5.5 | 平纹 |
| ET 80-20 | 12×2 | 6×2 | 5.5 | 5.5 | |
| ET 100-20 | 12×2 | 12×2 | 5.5 | 5.5 | |
| ET 100-25 | 12×2 | 12×2 | 5.5 | 5.5 | |
| ET 170A-20 | 12×4 | 12×2 | 5.5 | 5.5 | |
| ET 170B-25 | 24×2 | 12×2 | 8 | 5.5 | |

4.2 产品代号

无碱带代号按 GB 4204 的规定。

5 技术要求

5.1 理化性能

5.1.1 玻璃成分

无碱带采用铝硼硅酸盐玻璃成分,其碱金属氧化物的含量小于 0.8%。

5.1.2 可燃物含量

无碱带纺织型浸润剂含量为 0.6%~2.0%。如改变含量,由供需双方商定。

5.1.3 经纬密度

无碱带经纬密度及其极限偏差见表 2。

5.1.4 单位长度质量

无碱带单位长度质量及其极限偏差见表 2,其他宽度的单位长度质量及其极限偏差以表 2 的数值按比例折算。

5.1.5 厚度

无碱带厚度及其极限偏差见表 2。

5.1.6 断裂强度

无碱带断裂强度大于表 2 的规定。

表 2

| 产品代号 | 经纬密度 根/10 mm | | 单位长度质量 g/m | | 厚 度 | 断裂强度 N/20mm |
|-----------|-----------------|----------|---------------|-----------|-------------|----------------|
| | 经向 | 纬向 | 一等品 | 合格品 | | |
| ET 60-20 | 27.0±1.0 | 22.0±2.0 | 1.20±0.10 | 1.20±0.12 | 0.060±0.006 | 260 |
| ET 80-20 | 27.0±1.0 | 22.0±2.0 | 1.85±0.15 | 1.85±0.18 | 0.080±0.008 | 400 |
| ET 100-20 | 27.0±1.0 | 15.0±1.0 | 2.05±0.16 | 2.05±0.20 | 0.100±0.010 | 400 |

续表 2

| 产品代号 | 经纬密度 根/10 mm | | 单位长度质量 g/m | | 厚 度 | 断裂强度 N/20mm |
|------------|-----------------|----------|---------------|-----------|-------------|----------------|
| | 经向 | 纬向 | 一等品 | 合格品 | | |
| ET 100-25 | 27.0±1.0 | 15.0±1.0 | 2.55±0.20 | 2.55±0.25 | 0.100±0.010 | 400 |
| ET 170A-20 | 27.0±1.0 | 15.0±1.0 | 3.40±0.27 | 3.40±0.34 | 0.170±0.017 | 600 |
| ET 170B-25 | 27.0±1.0 | 15.0±1.0 | 4.20±0.34 | 4.20±0.42 | 0.170±0.017 | 540 |

5.1.7 宽度

无碱带宽度及其极限偏差见表 3。

表 3 mm

| 宽 度 | 极限偏差 |
|-----|------|
| <25 | ±1 |
| ≥25 | ±2 |

5.1.8 长度

无碱带卷长及其极限偏差见表 4。卷长如有更改时,由供需双方商定。

表 4

| 厚度,mm | 卷长,m |
|-------|-------|
| <0.10 | 100±5 |
| ≥0.10 | 50±5 |

5.2 外观质量

5.2.1 无碱带的外观疵点程度,按表 5 规定作开剪或假开剪处理,假开剪每 25 m 允许 1 次。

表 5

| 序号 | 疵点名称 | 疵点程度 | 分 级 | |
|----|------|---|-----|-----|
| | | | 开剪 | 假开剪 |
| 1 | 松、紧经 | 多根松、紧经,长 1 m 以上的 单根松、紧经,长 1 m 以上的 | × | × |
| 2 | 错纬 | 厚薄段 | × | |
| 3 | 破洞 | 经、纬纱共断或并断 3 根及以上的 | × | |
| 4 | 继经 | a. 单根断经、100 mm 及以上的 b. 双根断经,30 mm 及以上的 | × | |
| 5 | 接头痕迹 | a. 厚度为 0.10 mm 及以下的,长 70 mm 以上的 b. 厚度为 0.10 mm 以上的,长 90 mm 以上的 c. 0.5 m 以内,5 根以上的 | × | × |

续表 5

| 序号 | 疵点名称 | 疵点程度 | 分级 | |
|----|------|-------------------------|----|-----|
| | | | 开剪 | 假开剪 |
| 6 | 稀、密路 | a. 纬密比允许公差多或少 1 根 | | × |
| | | b. 纬密比允许公差多或少 1 根以上的 | × | |
| | | c. 严重云织 | × | |
| 7 | 边不良 | a. 凹边 2 mm 以上的 | × | |
| | | b. 影响使用的松边、紧边、豁边、圈圈边和厚边 | × | |
| 8 | 夹杂物 | 不论大小 | × | |
| 9 | 污渍 | a. 铁锈 | × | × |
| | | b. 油污长宽之和小于或等于 14 mm | | |
| | | c. 油污长宽之和大于 14 mm | × | |

5.2.2 无碱带每卷允许拼段一次,每段长度不小于 6 m,拼段处作标记。但每批出厂产品中,拼卷数不得超过 20%。

5.2.3 无碱带外观质量的其他要求,由供需双方商定。

5.3 材料要求

织造无碱带用的无碱玻璃纤维纱应符合 JC/T 169 的规定。

6 试验方法

6.1 试验室环境

6.1.1 试验室标准环境:温度为 20±3℃,相对湿度为 65%±3%。

6.1.2 非仲裁检验允许在非标准环境下进行,但必须记录当时的温度和相对湿度。

6.2 碱金属氧化物含量

按 GB 1549 的规定。

6.3 可燃物含量

按 GB 9914 的规定。

6.4 经纬密度

按 GB 7689.2 的规定。

6.5 单位长度质量

按附录 A 的规定。

6.6 厚度

按附录 B 的规定。

6.7 断裂强度

按 GB 7689.6 的规定。

6.8 宽度和长度

按 GB 7689.4 的规定。

6.9 外观检验

目测检验。

7 检验规则

7.1 检验分类

无碱带产品检验分型式检验和出厂检验。

7.1.1 型式检验的试验项目包括技术要求的各项。

7.1.2 出厂检验的试验项目包括技术要求中除玻璃成分和可燃物含量的各项。

7.2 抽样与组批规则

7.2.1 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。

7.2.2 批样本:

从提交检查批中,随机抽取表 6 规定数量的卷装为一个非仲裁检验批样本。

从提交检查批中,随机抽取按 GB 2828 一般检查水平Ⅰ规定数量的卷装为一个仲裁检验批样本。

表 6

卷

| 批量范围 | 样本大小 | 合格判定数 A_c | 不合格判定数 R_c |
|--------------|------|----------------|-----------------|
| 5~25 | 3 | 0 | 1 |
| 26~90 | 5 | 0 | 1 |
| 91~150 | 8 | 1 | 2 |
| 151~280 | 13 | 1 | 2 |
| 281~500 | 20 | 2 | 3 |
| 501~1 200 | 32 | 3 | 4 |
| 1 201~3 200 | 50 | 5 | 6 |
| 3 201~10 000 | 80 | 7 | 8 |

7.2.3 试验室样本:

7.2.3.1 拼卷检验样本从提交检查批中,随机抽取表 7 规定数量包装单位的卷装单位的卷装为试验室样本。

7.2.3.2 外观疵点检验样本取批样本为试验室样本。

7.2.3.3 理化性能试验室样本:

非仲裁检验样本按表 7 规定,从表 6 外观疵点检验合格样本中随机抽取。

仲裁检验样本按 GB 6378 一般检查水平Ⅰ的规定,从外观疵点检验合格的仲裁检验批样本中随机抽取。

表 7

卷

| 批量范围 | 样本大小 | |
|--------------|------|--------|
| | 拼卷检验 | 理化性能检验 |
| 5~25 | 5 | 3 |
| 26~50 | 5 | 4 |
| 51~90 | 5 | 5 |
| 91~150 | 10 | 7 |
| 151~280 | 15 | 10 |
| 281~500 | 20 | 15 |
| 501~1 200 | 30 | 20 |
| 1 201~3 200 | 50 | 25 |
| 3 201~10 000 | 80 | 50 |

7.3 分等规定

7.3.1 外观质量分等规定

外观质量符合 5.2 条规定为合格品。

7.3.2 理化性能指标分等规定

7.3.2.1 理化性能指标以单位长度质量分为一等品和合格品。

7.3.2.2 各项理化性能指标等级不同时,按其中最低项的等级定等。

7.3.3 产品分等规定

7.3.3.1 产品一等品为理化性能指标一等品及外观质量合格品。

7.3.3.2 产品其他等级以理化性能指标及外观质量的最低等级定等。

7.4 判定规则

7.4.1 外观质量:

外观质量应符合 5.2 条的规定。

7.4.1.1 外观斑点合格质量水平(AQL)为 4.0,样本在等级范围内的不合格品数必须小于表 6 中规定的不合格判定数 R_c ,否则该批产品为不合格品。

7.4.1.2 每卷拼段超过一次或每批产品的拼卷数超过 20%,则该卷或该批产品为不合格品。

7.4.2 理化性能指标应符合 5.1 条的规定。如检验结果中任何一项不符合该条规定时,应从该批产品中抽取同样数量的样本复验该项,以两次检验的全部样本的结果为复验结果。若复验结果仍不符合该项规定时,则该批产品按降等处理。

7.4.3 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。如检验结果不符合等级规定,应于发货之日起四个月内向生产厂提出交涉。

7.4.4 供需双方对产品质量有争议时,由仲裁单位按本标准的试验方法和检验规则进行检验和判定。

8 包装、标志

8.1 包装:

8.1.1 无碱带每卷应紧密、整齐卷绕,每 5 卷的整倍数为一个包装单位,内含一定比例的拼卷数用结实、柔软的材料包装。

8.1.2 将若干个包装单位置于包装箱或其他包装材料内,保持干燥,避免撞击碰伤。

8.1.3 包装箱及其他包装材料内应附有产品检验证,内容包括:

- a. 生产厂名称;
- b. 产品代号及等级;
- c. 卷数及长度;
- d. 本标准编号;
- e. 加盖质量检验专用章;
- f. 生产日期。

8.2 包装箱外表面必须标明:

- a. 生产厂名称;
- b. 产品代号及等级;
- c. 卷数及长度;
- d. 本标准编号;
- e. 生产日期;
- f. 注明“小心轻放”及“切勿受潮”等字样。

附录 A
无碱带单位长度质量的测定
(补充件)

A1 测试仪器

天平:感量 0.01 g。

测长工具如尺:分度值 1 mm。

A2 试样

试样长度 2 m,每卷无碱带取 2 个试样。

A3 试验步骤

A3.1 从试验室样本上退出 2.5 m 长的无碱带,无碱带应铺放平整无折痕,并施以一定张力,从无碱带中心量出 2 m 长的试样,精确至 1 mm,用锐利刀具割下。

A3.2 称量试样质量 m ,精确至 0.01 g。

A4 结果表示

试样的单位长度质量按式(A1)计算:

$$P_L = \frac{m}{L} \quad \dots\dots\dots (A1)$$

式中: P_L ——试样的单位长度质量, g/m;

m ——试样的质量, g;

L ——试样的长度, m。

无碱带的单位长度质量为 2 次测量值的算术平均值,精确至 0.01 g/m。

附录 B
无碱带厚度的测定
(补充件)

B1 厚度仪

通过测柱对试样施加 100 kPa 的压强。

B2 试样及试验数量

B2.1 试样应无折痕,无变形,具有代表性。

B2.2 每个样本测定 5 点,距样本两端 100 mm 各测 1 次,中间部分均匀地再测 3 次。

B3 试验步骤

B3.1 清洁测柱面及测座面,调节指示表读数为零。

B3.2 升起测柱,试样在无张力且不与测座平面摩擦的情况下放在测座平面上。

B3.3 缓慢地放下测柱,测柱接触试样 2~3 s 时,记下测量值。

B4 结果表示

无碱带厚度以毫米表示的 5 次测试结果的算术平均值,精确至 0.001 mm。

附加说明:

本标准由南京玻璃纤维研究设计院归口。

本标准由南京玻璃纤维研究设计院负责起草。上海耀华玻璃厂分厂参加制订。

本标准主要起草人王淑芳、倪凤耕。

自本标准实施之日起,原国家建筑材料工业局部标准 JC 285—80《无碱玻璃纤维带外观规定》作废。

(京)新登字 023 号

中华人民共和国建材
行业标准
无碱玻璃纤维带
JC/T 174—94

*

中国标准出版社出版
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045
电 话:8522112

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售
版权专有 不得翻印

*

开本 880×1230 1/16 印张 3/4 字数 17 千字
1995 年 7 月第一版 1995 年 7 月第一次印刷
印数 1—2 000

*

*

标 目 269—54