

TIÊU CHUẨN NGÀNH

24TCN 85:2002

SỢI BÔNG ĐƠN CHẢI THÔ - YÊU CẦU KỸ THUẬT CARDED COTTON YARNS-SPECIFICATIONS

1. Phạm vi áp dụng

Tiêu Chuẩn này Áp dụng cho sợi bông đơn chải thô được sản xuất trên hệ kéo sợi nổi khuyên để xe sợi dệt vải may mặc và vải công nghiệp v.v...

24 TCN

2. Yêu cầu kỹ thuật

2.1. Các chỉ tiêu cơ lý

Chất lượng sợi bông đơn chải thô theo các chỉ tiêu cơ lý được phân thành 4 cấp: cấp ưu, cấp 1, cấp 2 và cấp 3 theo quy định trong các bảng phân cấp sợi sau:

Bảng 1, 2 và 3 : Các bảng phân cấp sợi theo chỉ tiêu cơ lý dùng cho dệt thoi.

Bảng 4, 5 : Các bảng phân cấp sợi theo chỉ tiêu cơ lý dùng cho dệt kim.

- Phân cấp chỉ tiêu cơ lý: Có ít nhất 75% số chỉ tiêu đạt yêu cầu cấp đó, các chỉ tiêu còn lại không có chỉ tiêu nào xuống quá 2 cấp.

2.2. Các chỉ tiêu ngoại quan

2.2.1. Chất lượng sợi bông đơn chải thô theo các chỉ tiêu ngoại quan được phân thành 4 cấp: cấp ưu, cấp 1, cấp 2 và cấp 3 theo quy định trong các bảng phân cấp sợi sau:

Bảng 6, 7 và 8 : Các bảng phân cấp sợi theo chỉ tiêu ngoại quan dùng cho dệt thoi.

Bảng 9, 10 : Các bảng phân cấp sợi theo chỉ tiêu ngoại quan dùng cho dệt kim.

2.2.2. Trường hợp cơ sở sản xuất không có máy thử độ đều Uster, nếu có sự thỏa thuận giữa các bên hữu quan, cho phép phân cấp ngoại quan sợi theo số hạt kết tạp có trong 1 gam sợi theo Phụ lục A và B của tiêu chuẩn này.

- Phân cấp chỉ tiêu ngoại quan: Có ít nhất 75% số chỉ tiêu đạt yêu cầu cấp đó, các chỉ tiêu còn lại không có chỉ tiêu nào xuống quá 2 cấp.

2.3 Phân hạng chất lượng sợi

2.3.1. Phối hợp cấp cơ lý và cấp ngoại quan, sợi được phân thành 4 hạng: hạng ưu, hạng I, hạng II và hạng III theo quy định như bảng 11.

2.3.2. Sợi có các chỉ tiêu cơ lý hoặc ngoại quan dưới cấp 3 là sợi không đạt tiêu chuẩn.

2.3.3. Quả sợi không được phép có các khuyết tật sau:

- Sợi lẫn chỉ số.
- Sợi xoắn sai quy cách.
- Sợi không đủ chiều dài quy định.
- Quả sợi xoắn không đủ mật độ cuốn.
- Sợi lấm bẩn, mốc hoặc dính dầu.
- Sai lệch khối lượng búp sợi so với khối lượng quy định vượt quá 5%.

2.3.4. Lô sợi sản xuất ra có tên gọi cụ thể loại sợi gì, số mã hiệu, ngày giao nhận chất lượng và nơi sản xuất rõ ràng.

Đơn vị bao gói lớn nhất của bao bì trong lô sợi là bao kiện, thùng sợi v.v...

3. Phương pháp thử

Các chỉ tiêu cơ lý và ngoại quan của sợi được xác định theo các phương pháp sau:

1/ Điều kiện khí hậu để thử theo TCVN 1748-91.

2/ Lấy mẫu và mẫu thử theo TCVN 5783-94.

3/ Xác định độ nhỏ theo TCVN 5785-94.

4/ Xác định độ bền - độ giãn đứt theo TCVN 5787-94.

- 5/ Xác định độ sẵn sợi theo TCVN 5788-94.
- 6/ Xác định độ không đều khối lượng Uster theo TCVN 5364-91.
- 7/ Xác định khuyết tật trên máy Uster theo TCVN 5442-91.
- 8/ Xác định số hạt kết tủa/g theo TCVN 5790-94.

BẢNG 1:

BẢNG PHÂN CẤP SỢI BÔNG ĐƠN CHẢI THÔ THEO CHỈ TIÊU CƠ LÝ DÙNG CHO DỆT

Độ nhỏ danh nghĩa			Cấp cơ lý	Chỉ số sợi		Độ bền tương đối tính bằng cN/tex, không nhỏ hơn	Hệ số biến sai độ bền đứt sợi đơn (CV) tính bằng %, không lớn hơn	Độ biến thiên khối lượng Uster (U) tính bằng %, không lớn hơn
tex	Ne	Nm		Giới hạn sai lệch chỉ số giữa quy chuẩn và danh nghĩa (Ne) tính bằng %	Hệ số biến sai chỉ số (CV), tính bằng %, không lớn hơn			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
từ	từ	từ	Ưu	1,5	2,0	14,2	11,0	14,5
13,2	45	76	1	1,5	2,2	13,7	11,5	15,0
đến	đến	đến	2	2,5	2,5	13,2	12,0	15,5
16,9	35	59	3	2,7	2,8	12,7	12,5	16,0
từ	từ	từ	Ưu	1,5	2,0	14,5	11,0	13,5
17,0	34	58	1	1,5	2,2	14,0	11,5	14,0
đến	đến	đến	2	2,5	2,5	13,5	12,0	14,5
22,4	27	45	3	2,7	2,8	13,0	12,5	15,0

BẢNG 2:

BẢNG PHÂN CẤP SỢI BÔNG ĐƠN CHẢI THÔ THEO CHỈ TIÊU CƠ LÝ DÙNG CHO DỆT

Độ nhỏ danh nghĩa			Cấp cơ lý	Chỉ số sợi		Độ bền tương đối tính bằng cN/tex, không nhỏ hơn	Hệ số biến sai độ bền đứt sợi đơn (CV) tính bằng %, không lớn hơn	Độ biến thiên khối lượng Uster (U) tính bằng %, không lớn hơn
tex	Ne	Nm		Giới hạn sai lệch chỉ số giữa quy chuẩn và danh nghĩa (Ne) tính bằng %	Hệ số biến sai chỉ số (CV), tính bằng %, không lớn hơn			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
từ	từ	từ	Ưu	1,5	2,0	14,5	10,0	12,5
22,5	26	44	1	1,5	2,2	14,0	10,5	13,0
đến	đến	đến	2	2,3	2,5	13,5	11,0	13,5
30,7	20	33	3	2,5	2,7	13,0	11,5	14,0
từ	từ	từ	Ưu	1,5	2,0	15,0	10,0	12,0
30,8	19	32	1	1,5	2,2	14,5	10,5	12,5
đến	đến	đến	2	2,3	2,5	14,0	11,0	13,0
44,9	14	23	3	2,5	2,7	13,5	11,5	13,5

BẢNG 3:

BẢNG PHÂN CẤP SỢI BÔNG ĐƠN CHẢI THÔ THEO CHỈ TIÊU CƠ LÝ DÙNG CHO DỆT

Độ nhỏ danh nghĩa			Cấp cơ lý	Chỉ số sợi		Độ bền tương đối tính bằng cN/tex, không nhỏ hơn	Hệ số biến sai độ bền đứt sợi đơn (CV) tính bằng %, không lớn hơn	Độ biến thiên khối lượng Uster (U) tính bằng %, không lớn hơn
tex	Ne	Nm		Giới hạn sai lệch chỉ số giữa quy chuẩn và danh nghĩa (Ne) tính bằng %	Hệ số biến sai chỉ số (CV), tính bằng %, không lớn hơn			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
từ	từ	từ	Ưu	1,5	1,8	15,2	11,0	11,0
45,0	13	22	1	1,5	2,0	14,7	11,5	11,5
đến	đến	đến	2	2,2	2,2	14,2	12,0	12,0
68,9	9	15	3	2,2	2,5	13,7	12,5	12,5
từ	từ	từ	Ưu	1,5	1,8	15,5	11,0	10,5
69,0	8	14	1	1,5	2,0	15,0	11,5	11,0
đến	đến	đến	2	2,0	2,2	14,5	12,0	11,5
125,0	9	8	3	2,0	2,5	14,0	12,5	12,0

BẢNG 4:

BẢNG PHÂN CẤP SỢI BÔNG ĐƠN CHẢI THÔ THEO CHỈ TIÊU CƠ LÝ DÙNG CHO DỆT KIM

Độ nhỏ danh nghĩa			Cấp cơ lý	Chỉ số sợi		Độ bền tương đối tính bằng cN/tex, không nhỏ hơn	Hệ số biến sai độ bền đứt sợi đơn (CV) tính bằng %, không lớn hơn	Độ biến thiên khối lượng Uster (U) tính bằng %, không lớn hơn	Độ sẵn sợi		Số mỗi đứt * trên 500.000m không lớn hơn
tex	Ne	Nm		Giới hạn sai lệch chỉ số giữa quy chuẩn và danh nghĩa (Ne) tính bằng %	Hệ số biến sai chỉ số (CV), tính bằng %, không lớn hơn				Sai lệch độ sẵn (k), tính bằng %	Hệ số biến sai độ sẵn tính bằng %, không lớn hơn	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
từ	từ	từ	Ưu	1,2	2,0	13,0	10,5	14,0	2,5	3,0	20
13,2	45	76	1	1,5	2,2	12,5	11,0	14,5		3,5	23
đến	đến	đến	2	2,0	2,5	12,0	11,5	15,0		4,0	26
16,9	35	59	3	2,5	3,0	11,5	12,0	15,5		4,5	28
từ	từ	từ	Ưu	1,2	2,0	13,3	10,0	13,5	2,5	3,5	19
17,0	34	58	1	1,5	2,2	12,8	10,5	14,0		3,5	22
đến	đến	đến	2	2,0	2,5	12,3	11,0	14,5		4,0	25
22,4	27	45	3	2,5	3,0	11,8	11,5	15,0		4,5	27

* Số mỗi đứt/500.000 mét sợi được xác định trên máy cuốn ống có tốc độ cuốn bằng 450 mét/phút và cự ly khe lọc tạp bằng 1,5 đến 2 lần đường kính sợi nguyên.

BẢNG 5:									
BẢNG PHÂN CẤP SỢI BÔNG ĐƠN CHẢI THÔ THEO CHỈ TIÊU CƠ LÝ DÙNG CHO DỆ									
Độ nhỏ danh nghĩa			Cấp cơ lý	Chỉ số sợi		Độ bền tương đối tính bằng cN/tex, không nhỏ hơn	Hệ số biến sai độ bền đứt sợi đơn (CV) tính bằng %, không lớn hơn	Độ biến thiên khối lượng Uster (U) tính bằng %, không lớn hơn	Sai lệch độ dài (k), tính bằng
tex	Ne	Nm		Giới hạn sai lệch chỉ số giữa quy chuẩn và danh nghĩa (Ne) tính bằng %	Hệ số biến sai chỉ số (CV), tính bằng %, không lớn hơn				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
từ	từ	từ	Ưu	1,0	1,7	13,5	9,5	12,5	2,
22,5	26	44	1	1,5	2,0	13,0	10,0	13,0	
đến	đến	đến	2	2,0	2,3	12,5	10,5	13,5	
30,7	20	33	3	2,5	2,8	12,0	11,0	14,0	
từ	từ	từ	Ưu	1,0	1,7	13,0	9,0	11,5	2,
30,8	19	32	1	1,3	2,0	12,5	9,5	12,0	
đến	đến	đến	2	1,8	2,3	12,0	10,0	12,5	
44,9	14	23	3	2,2	2,7	11,5	10,5	13,0	

* Số mỗi đứt/500.000 mét sợi được xác định trên máy cuốn ống có tốc độ cuốn bằng 450 mét/phút và cự ly khe lọc tập bằng 1,5 đến 2 lần đường kính sợi nguyên.

BẢNG 6:						
BẢNG PHÂN CẤP SỢI BÔNG ĐƠN CHẢI THÔ THEO CHỈ TIÊU NGOẠI QUAN DÙNG CHO D						
Độ nhỏ danh nghĩa			Cấp ngoại quan	Các chỉ tiêu khuyết tật trên máy thử độ đều Uster		
tex	Ne	Nm		Đoạn mỏng (-50%) trên 1000m, không lớn hơn	Đoạn dày (+50%) trên 1000m, không lớn hơn	Kết tập (+200%) 1000m, không lớn hơn
1	2	3	4	5	6	7
từ	từ	từ	Ưu	150	400	600
13,2	45	76	1	200	500	800
đến	đến	đến	2	250	600	1000
16,9	35	59	3	300	700	1200
từ	từ	từ	Ưu	70	350	500
17,0	34	58	1	120	450	700
đến	đến	đến	2	170	550	900
22,4	27	45	3	220	650	1100

BẢNG 7:

BẢNG PHÂN CẤP SỢI BÔNG ĐƠN CHẢI THÔ THEO CHỈ TIÊU NGOẠI QUAN DÙNG CHO D

Độ nhỏ danh nghĩa			Cấp ngoại quan	Các chỉ tiêu khuyết tật trên máy thử độ đều Uster		
tex	Ne	Nm		Đoạn mỏng (-50%) trên 1000m, không lớn hơn	Đoạn dày (+50%) trên 1000m, không lớn hơn	Kết tủa (+200%) 1000m, không lớn hơn
1	2	3	4	5	6	7
từ	từ	từ	Ưu	40	250	300
22,5	26	44	1	90	350	450
đến	đến	đến	2	140	450	600
30,7	20	33	3	190	550	750
từ	từ	từ	Ưu	20	200	250
30,8	19	32	1	70	300	400
đến	đến	đến	2	120	400	550
44,9	14	23	3	160	500	700

BẢNG 8:

BẢNG PHÂN CẤP SỢI BÔNG ĐƠN CHẢI THÔ THEO CHỈ TIÊU NGOẠI QUAN DÙNG CHO D

Độ nhỏ danh nghĩa			Cấp ngoại quan	Các chỉ tiêu khuyết tật trên máy thử độ đều Uster		
tex	Ne	Nm		Đoạn mỏng (-50%) trên 1000m, không lớn hơn	Đoạn dày (+50%) trên 1000m, không lớn hơn	Kết tủa (+200%) 1000m, không lớn hơn
1	2	3	4	5	6	7
từ	từ	từ	Ưu	10	90	100
45,0	13	22	1	30	150	180
đến	đến	đến	2	50	210	260
68,9	9	5	3	70	280	350
từ	từ	từ	Ưu	5	50	70
69,0	8	14	1	20	100	150
đến	đến	đến	2	30	160	220
125,0	5	8	3	50	220	300

BẢNG 9:

BẢNG PHÂN CẤP SỢI BÔNG ĐƠN CHẢI THÔ THEO CHỈ TIÊU NGOẠI QUAN DÙNG CHO

Độ nhỏ danh nghĩa			Cấp ngoại quan	Các chỉ tiêu khuyết tật trên máy thử độ đều Uster		
tex	Ne	Nm		Đoạn mỏng (-50%) trên 1000m, không lớn hơn	Đoạn dày (+50%) trên 1000m, không lớn hơn	Kết tủa (+200%) 1000m, không lớn hơn
1	2	3	4	5	6	7
từ	từ	từ	Ưu	100	200	350
13,2	45	76	1	150	300	500
đến	đến	đến	2	200	400	650
16,9	35	59	3	250	500	800
từ	từ	từ	Ưu	50	250	300
17,0	34	58	1	80	350	450
đến	đến	đến	2	110	450	600
22,4	27	45	3	140	550	750

BẢNG 10:

BẢNG PHÂN HẠNG SỢI KẾT HỢP GIỮA CẤP CƠ LÝ VÀ CẤP NGOẠI QUAN

Theo cấp ngoại quan	Theo cấp cơ lý		
	Cấp ưu	Cấp 1	Cấp 2
Cấp ưu	Hạng ưu	Hạng I	Hạng I
Cấp 1	Hạng I	Hạng I	Hạng II
Cấp 2	Hạng I	Hạng II	Hạng II
Cấp 3	Hạng II	Hạng II	Hạng III

PHỤ LỤC A

**BẢNG PHÂN CẤP NGOẠI QUAN SỢI BÔNG ĐƠN CHẢI THÔ THEO SỐ HẠT KẾT TẬP TRÊN
GAM SỢI DÙNG CHO DỆT THOI**

Độ nhỏ danh nghĩa			Cấp ngoại quan	Số hạt kết tập trên gam sợi, không lớn hơn
tex	Ne	Nm		
từ 13,2 đến 16,9	từ 45 đến 35	từ 76 đến 59	Ưu 1 2 3	40 45 50 55
từ 17,0 đến 22,4	từ 34 đến 27	từ 58 đến 45	Ưu 1 2 3	35 40 45 50
từ 22,5 đến 30,7	từ 26 đến 20	từ 44 đến 33	Ưu 1 2 3	30 35 40 45
từ 30,8 đến 44,9	từ 19 đến 14	từ 32 đến 23	Ưu 1 2 3	25 30 35 40
từ 45,0 đến 68,9	từ 13 đến 9	từ 22 đến 15	Ưu 1 2 3	20 25 30 35
từ 69,0 đến 125,0	từ 8 đến 5	từ 14 đến 8	Ưu 1 2 3	10 15 20 25