

Vải thủy tinh – Yêu cầu kỹ thuật

Finished woven glass fabrics – Specification

1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này áp dụng cho vải thủy tinh dệt từ sợi thủy tinh hệ E sử dụng làm cốt liệu cho vật liệu.

2 Tài liệu viện dẫn

Các tài liệu viện dẫn sau là cần thiết khi áp dụng tiêu chuẩn này. Đối với các tài liệu viện dẫn có ghi năm công bố thì áp dụng bản được nêu. Đối với các tài liệu viện dẫn không ghi năm công bố thì áp dụng phiên bản mới nhất, bao gồm cả bản sửa đổi.

TCVN 7738 : 2007. Sợi thủy tinh – Yêu cầu kỹ thuật

TCVN 7739-3 : 2007. Sợi thủy tinh – Phương pháp thử – Xác định hàm lượng chất kết dính

TCVN 8059-1 : 2009. Vải thủy tinh – Phương pháp thử – Phần 1: Xác định số sợi

TCVN 8059-2 : 2009. Vải thủy tinh – Phương pháp thử – Phần 2: Xác định chiều dày vải

TCVN 8059-2 : 2009. Vải thủy tinh – Phương pháp thử – Phần 3: Xác định chiều dài và chiều rộng

TCVN 8059-4 : 2009. Vải thủy tinh – Phương pháp thử – Phần 4: Xác định khối lượng diện tích của vải thủy tinh

TCVN 8059-5 : 2009. Vải thủy tinh – Phương pháp thử – Phần 5: Xác định lực kéo đứt theo

TCVN 8059-6 : 2009. Vải thủy tinh – Phương pháp thử – Phần 6: Xác định khuyết tật ngoại quan

3 Thuật ngữ và định nghĩa

Các thuật ngữ sử dụng trong tiêu chuẩn này được định nghĩa như sau:

3.1 Vải thủy tinh (finished woven glass fabrics)

Vải thủy tinh được tạo ra bằng cách dệt ít nhất từ hai phần sợi thủy tinh (bao gồm cả sợi đơn, sợi xe, sợi chập ...) dệt vuông góc hay dạng khác tùy theo kiểu dệt và quá trình này thực hiện bằng máy.

3.2 Sợi dọc (warp)

Những sợi nằm song song với phương theo chiều dài của tấm vải.

3.2 Sợi ngang (weft)

Những sợi nằm vuông góc với phương theo chiều dài của tấm vải.

3.3 Kiểu dệt (type of weave)

Tên của kiểu dệt thể hiện việc sắp xếp các sợi dọc và sợi ngang của tấm vải theo một trình tự được thiết kế trước. Một số kiểu dệt được mô tả ở Hình 1.

3.5 Số sợi (fabric count)

Số lượng sợi trên mỗi 25 milimét (mm) chiều dài theo hai hướng ngang và dọc của tấm vải.

3.6 Chiều dày (thickness)

Khoảng cách theo phương vuông góc giữa hai bề mặt vải đo trong điều kiện chuẩn, tính bằng milimét (mm).

3.7 Chiều rộng (width)

Khoảng cách từ mép ngoài của sợi dọc bên này tới mép ngoài cùng của sợi dọc bên kia của tấm vải đo theo phương vuông góc với sợi dọc.

3.8 Chiều dài (length)

Chiều dài của tấm vải là khoảng cách giữa hai đầu nối của tấm vải trong cuộn vải.

Chiều dài của cuộn vải là chiều dài của các tấm vải có trong cuộn vải đó

3.9 Khối lượng diện tích (mass per unit area)

Khối lượng của một đơn vị diện tích của tấm vải, đơn vị tính bằng g/m².

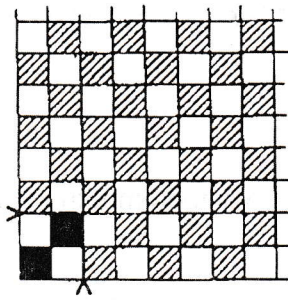
CHÚ THÍCH: Khối lượng này bao gồm cả sợi và những vật liệu bảo vệ như chất kết dính sợi hay chỉ dùng để dệt vải.

4 Mô tả kỹ thuật của các loại vải thủy tinh

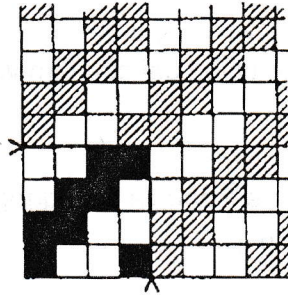
Mô tả kỹ thuật các loại vải thủy tinh bao gồm những thông tin sau:

- Ký hiệu sợi dọc;
- Ký hiệu sợi ngang;
- Cấu trúc vải bao gồm:
 - + Loại sợi, khối lượng dài, kiểu xe, đường kính sợi của sợi dọc và sợi ngang.
 - + Kiểu dệt.
 - + Số sợi dọc và sợi ngang.
- Loại chất kết dính sử dụng (nếu có);
- Khối lượng diện tích vải;
- Chiều dày vải;
- Độ bền kéo đứt tối thiểu.

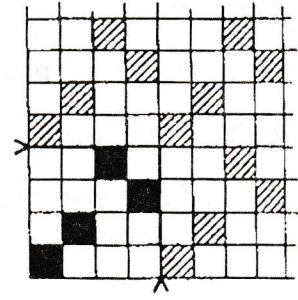
Để thuận tiện, nhà sản xuất có thể cung cấp toàn bộ các thông tin kỹ thuật trên thông qua số mã sản phẩm (xem Phụ lục A).



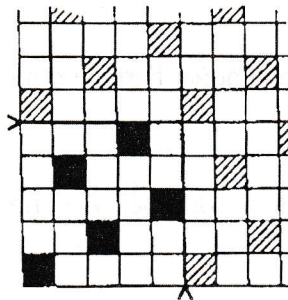
Dệt trơn thẳng



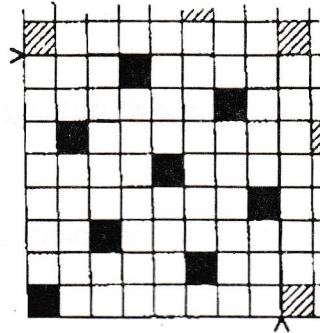
Dệt chéo



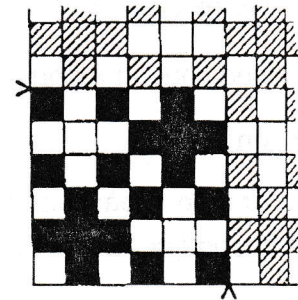
Dệt hình bông lúa



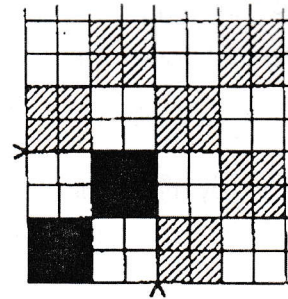
Dệt sa tanh 5 - H



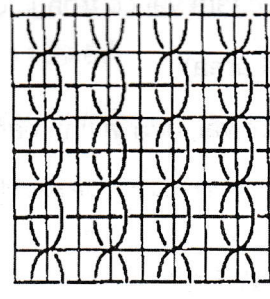
Dệt sa tanh 8 - H



Dệt hoa



Dệt lưới vọt 2 x 2



Dệt kiểu vắn thùng

Hình 1 – Ví dụ một số kiểu dệt

5 Yêu cầu kỹ thuật

5.1 Vật liệu

5.1.1 Sợi thủy tinh

a) Ngoại quan sợi:

- Vải thủy tinh được dệt từ sợi thủy tinh hệ E được quy định trong TCVN 7738 : 2007.

- Sợi thủy tinh dùng để dệt vải không được dính bẩn, dầu và những loại vật liệu lạ như muối của natri, kali, ...

b) Cấu trúc sợi:

Cấu trúc sợi bao gồm loại sợi, đường kính sợi, số tex, kiểu xe... được quy định trong tiêu chuẩn TCVN 7738 : 2007. Đối với những loại vải được dệt từ những loại sợi không có trong quy định của TCVN 7738 : 2007 thì có thể thỏa thuận giữa các bên có liên quan.

c) Kiểu xe và độ xe của sợi:

- Kiểu xe và độ xe của sợi được quy định trong tiêu chuẩn TCVN 7738 : 2007. Những loại sợi không được quy định trong TCVN 7738 : 2007 thì có thể thỏa thuận giữa các bên liên quan.
- Dung sai cho phép độ xe của sợi được quy định trong Bảng 2.

Bảng 2 - Độ xe của sợi và dung sai cho phép

Độ xe danh nghĩa của sợi	Dung sai cho phép
Số vòng trên centimét:	
Từ 0 đến 0,4 vòng/cm	± 0,1 vòng/cm
Lớn hơn 0,4 đến 4,0 vòng/cm	± 0,2 vòng/cm
Lớn hơn 4,0 vòng/m	± 5,0 % của độ xe trung bình
Số vòng trên mét:	
Từ 0 đến 40 vòng/m	± 10 vòng/m
Từ 40 đến 400 vòng/m	± 20 vòng/m
Lớn hơn 400 vòng/m	± 5,0 % của độ xe trung bình

5.1.2 Hàm lượng chất kết dính

Hàm lượng chất kết dính của vải thủy tinh không được vượt quá 0,30 %, tính theo lượng chất bị đốt cháy hoàn toàn. Những quy định khác với điều này có thể được thỏa thuận giữa các bên có liên quan.

5.2 Vải thủy tinh

5.2.1 Số sợi dọc và số sợi ngang

Số sợi dọc và số sợi ngang của từng loại vải thủy tinh được quy định bởi mã sản phẩm được các nhà sản xuất cung cấp (tham khảo ở Phụ lục A). Những loại vải không được quy định trong mã sản phẩm thì có thể thỏa thuận giữa các bên liên quan. Số sợi trung bình của sợi dọc và số sợi trung bình của sợi ngang cho phép sai lệch 2 sợi so với số sợi danh nghĩa.

5.2.2 Khối lượng diện tích

- Khối lượng diện tích của vải thủy tinh được quy định bởi mã sản phẩm được các nhà sản xuất cung cấp (có thể tham khảo ở Phụ lục A). Những loại vải không được quy định trong mã sản phẩm thì có thể thỏa thuận giữa các bên liên quan.
- Dung sai trung bình của khối lượng diện tích vải thủy tinh được quy định trong Bảng 3.

Bảng 3 – Khối lượng diện tích của vải thủy tinh và dung sai cho phép

Khối lượng diện tích danh nghĩa của m ² vải, g/m ²	Dung sai cho phép, %
Đến 136	± 10
Lớn hơn 136	± 6,0

5.2.3 Chiều dày

Chiều dày của vải thủy tinh được quy định bởi mã sản phẩm được các nhà sản xuất cung cấp (tham khảo ở Phụ lục A). Những loại vải không được quy định trong mã sản phẩm thì có thể thỏa thuận giữa các bên liên quan. Dung sai trung bình của chiều dày vải thủy tinh được quy định trong Bảng 4.

Bảng 4 - Chiều dày và dung sai trung bình cho phép

Chiều dày danh nghĩa, mm	Dung sai cho phép, mm
Đến 0,075	$\pm 0,013$
Từ 0,075 đến 0,250	$\pm 0,025$
Từ 0,250 đến 0,380	$\pm 0,050$
Lớn hơn 0,380	$\pm 0,075$

5.2.4 Chiều dài và chiều rộng

Chiều dài của tấm vải được tính là chiều dài giữa hai mối nối vải trong một cuộn. Tất cả những mối nối trong cuộn vải phải được gia nhiệt trừ khi được sự thỏa thuận khác giữa những bên có liên quan.

Chiều dài của cuộn vải là tổng chiều dài của các tấm vải có trong cuộn vải đó.

Chiều rộng của tấm vải bao gồm cả hai mép vải nhưng khi đo loại trừ những phần vải có khuyết tật xơ, phồng mép vải...

Sai lệch chiều rộng so với chiều rộng danh nghĩa không được vượt quá ± 13 mm.

Sai lệch chiều dài so với chiều dài danh nghĩa không được vượt quá $\pm 2\%$.

5.2.5. Khuyết tật ngoại quan

Việc đánh giá khuyết tật ngoại quan được quy định trong Bảng 5. Mức cho phép khuyết tật ngoại quan của vải thủy tinh được quy định không vượt quá 7 khuyết tật trên 100 m² vải trong đó tối đa là 3 khuyết tật loại lớn.

Bảng 5 - Khuyết tật ngoại quan

Khuyết tật	Mô tả	Loại khuyết tật	
		Lớn	Nhỏ
Phồng	Nhận thấy rõ	X	
Rách, cắt	Kích thước vết rách $\geq 6,5$ mm đến 10 mm	X	
Thủng	Kích thước lỗ thủng ≥ 13 mm đến 20 mm	X	
	Kích thước lỗ thủng nhỏ hơn 13 mm		X
Vật lạ dạng điểm hay sọc gây biến màu	Nhận thấy rõ	X	

Khuyết tật	Mô tả	Loại khuyết tật	
		Lớn	Nhỏ
Vùng vải mỏng	Nhận thấy rõ, kích thước ≥ 50 mm theo cả hai hướng*	X	
	Nhận thấy rõ, kích thước $\geq 0,6$ mm đến < 50 mm theo cả hai hướng		X
Đứt sợi do lực cơ học	Kích thước ≥ 76 mm* theo cả hai hướng.	X	
	Kích thước < 76 mm* theo cả hai hướng		X
Đứt sợi dọc hay sợi ngang	≥ 2 khuyết tật liền kề không tính chiều dài khuyết tật	X	
Đứt sợi lơ lửng, bỏ mối	Kích thước ≥ 50 mm* theo cả hai hướng	X	
	Kích thước < 50 mm theo cả hai hướng		X
Vết lằn nhẹ	Kích thước rộng $\geq 6,5$ mm đến 10 mm	X	
	2 sợi tước nhỏ hơn kích thước danh nghĩa của sợi		X
Vết lằn mạnh	Vết nhăn nhận thấy rõ lớn hơn 2 lần kích thước danh nghĩa của sợi	X	
Nhàu hay có nếp gấp	Nhận thấy rõ, kích thước $\geq 6,5$ mm đến 10 mm	X	
	Nhận thấy rõ, kích thước $< 6,5$ mm		X
Bỏ mối	Dệt bị cách nhận thấy rõ hơn 3 mm đến 7 mm	X	
Đứt sợi do nhiệt	Bất kỳ	X	
Khuyết tật mép vải	Quần hoặc gấp nếp có chiều dài nhỏ hơn 6,5 mm		X
	Quần hoặc gấp nếp có chiều dài lớn hơn 6,5 mm đến 10 mm	X	
Mép vải bị vụn	Dài hơn 5m	X	
	ngắn hơn 5m		X
Mép vải bị xơ	Chiều rộng lớn hơn 5 mm, dài hơn 5m	X	
	Chiều rộng lớn hơn 5 mm, ngắn hơn 5m		X

CHÚ THÍCH: * Kích thước khuyết tật lớn nhất không vượt quá 100 mm.

TCVN 8058 : 2009

5.10 Độ bền kéo đứt

Độ bền kéo đứt theo chiều dọc và chiều ngang của vải được quy định trong mã sản phẩm được các nhà sản xuất cung cấp (quy định trong Phụ lục A). Những loại vải không được quy định trong mã sản phẩm thì có thể thỏa thuận giữa các bên liên quan.

Độ bền kéo đứt trung bình của lô vải thủy tinh phải lớn hơn độ bền kéo đứt của mẫu riêng lẻ được quy định trong mã sản phẩm và không có cá thể nào có độ bền kéo đứt nhỏ hơn 80 % giá trị độ bền kéo đứt quy định trong mã sản phẩm.

6 Mẫu thử

Số mẫu thử của vải được quy định dựa trên số lượng vải (tính theo chiều dài tấm vải)

Bảng 6 - Quy định về số mẫu

Cỡ lô, m	Số mẫu
Nhỏ hơn 800	2
Từ 801 đến 22 000	3
Từ 22 001	5

7 Phương pháp thử

- 7.1 Xác định số sợi theo TCVN 8059-1 : 2009.
- 7.2 Xác định chiều dày vải theo TCVN 8059-2 : 2009.
- 7.3 Xác định chiều dài và chiều rộng theo TCVN 8059-3 : 2009.
- 7.4 Xác định khối lượng diện tích của vải thủy tinh theo TCVN 8059-4 : 2009.
- 7.5 Xác định lực kéo đứt theo TCVN 8059-5 : 2009.
- 7.6 Xác định khuyết tật ngoại quan theo TCVN 8059-6 : 2009.
- 7.7 Xác định hàm lượng chất kết dính theo TCVN 7739 -3 : 2007.

8 Ghi nhãn, đóng gói, bảo quản, vận chuyển

8.1 Ghi nhãn

Trên mỗi kiện vải phải có ghi nhãn với những nội dung như sau:

- Tên cơ sở sản xuất;
- Mô tả sản phẩm;
- Số lượng vải trong một đơn vị bao gói;
- Loại vải, chiều dài, chiều rộng của cuộn vải;
- Ngày tháng năm sản xuất.

8.2 Bao gói, bảo quản, vận chuyển

- Vải thuỷ tinh được bao gói thành kiện.
- Các kiện vải phải được bảo quản trong kho khô ráo, xếp ngay ngắn theo đúng chủng loại trên giá đỡ, tránh nhiệt độ cao, độ ẩm cao và ánh sáng mặt trời trực tiếp chiếu vào.
- Các kiện vải được vận chuyển bằng những phương tiện vận tải phù hợp có mái che và chèn chặt, đảm bảo an toàn trong suốt quá trình vận chuyển.

Phụ lục A
(Tham khảo)

Bảng A1 - Tính chất lý học của vải thủy tinh loại E

Mã số sản phẩm	Số sợi dọc và sợi ngang/ 25 mm	Thiết kế sợi, khối lượng dài, Tex		Kiểu dệt	Khối lượng của 1 m ² vải, g/m ²	Chiều dày, mm	Lực kéo đứt, sợi dọc, sợi ngang, N/5 cm, giá trị nhỏ nhất
		Sợi dọc	Sợi ngang				
101	74x74	EC5 2,75 1x0	EC5 2,75 1x0	Trơn thẳng	16,9	0,020	162 x 162
104	59x51	EC5 5,5 1x0	EC5 2,75 1x0	Trơn thẳng	19	0,028	131 x 26
105	59x51	EC5 5,5 1x0	EC5 5,5 1x0	Trơn thẳng	24,4	0,033	114 x 96
106	55x55	EC5 5,5 1x0	EC5 5,5 1x0	Trơn thẳng	25	0,036	105 x 105
107	59x34	EC5 5,5 1x2	EC5 5,5 1x0	Trơn thẳng	34	0,046	210 x 44
108	59x46	EC5 5,5 1x2	EC5 5,5 1x2	Trơn thẳng	47,5	0,061	578 x 456
112	39x38	EC5 11 1x2	EC5 11 1x2	Trơn thẳng	71	0,089	350 x 306
113	59x63	EC5 11 1x2	EC5 5,5 1x2	Trơn thẳng	83	0,086	438 x 219
116	59x57	EC5 11 1x2	EC5 11 1x2	Trơn thẳng	105	0,102	525 x 486
118	89x59	EC5 11 1x2	EC5 11 1x2	Bông lúa	132	0,132	657 x 525
119	53x49	EC5 11 1x2	EC5 11 1x2	Satin 8-H	92	0,009	525x438
120	59x57	EC5 11 1x2	EC5 11 1x2	Satin 8-H	106	0,107	525x482
125	35x33	EC5 11 2x2	EC5 11 2x2	Satin 8-H	125	0,145	701x482
126	33x31	EC5 11 3x2	EC5 11 3x2	Trơn thẳng	180	0,193	701x482
127	41x31	EC5 11 3x2	EC5 11 3x2	Bông lúa	197	0,198	701x482
128	41x31	EC7 22 1x2	EC7 22 1x2	Trơn thẳng	197	0,183	1095x482
141	31x21	EC7 22 1x2	EC7 22 1x2	Trơn thẳng	288	0,292	2189x482
143	48x30	EC7 22 1x2	EC5 11 1x2	Bông lúa	281	0,241	2189x175
162	28x16	EC7 22 2x5	EC7 22 2x5	Trơn thẳng	397	0,419	1664x1995

Bảng A1 (tiếp theo)

Mã số sản phẩm	Số sợi dọc và sợi ngang/ 25 mm	Thiết kế sợi, khối lượng dài, Tex		Kiểu dệt	Khối lượng của 1 m ² vải, g/m ²	Chiều dày, mm	Lực kéo đứt, sợi dọc, sợi ngang, N/5 cm, giá trị nhỏ nhất
		Sợi dọc	Sợi ngang				
164	20x18	EC7 22 4x3	EC7 22 4x3	Trơn thẳng	420	0,406	1664x1401
166	59x57	EC5 11 1x2	EC5 22 1x0	Trơn thẳng	105	0,102	420x488
182	59x55	EC7 22 2x2	EC7 22 2x2	Satin 8-H	414	0,343	1576x1401
183	53x47	EC7 22 3x2	EC7 22 3x2	Satin 8-H	542	0,470	2189x1970
184	41x35	EC7 22 4x3	EC7 22 4x3	Satin 8-H	848	0,762	2627x2189
325	89x43	EC5 5,5 1x0	EC5 2,75 1x0	Trơn thẳng	24	0,033	149x44
341	30x48	EC5 11 1x2	EC7 22 3x2	Bông lúa	294	0,241	263x2189
1047	92x92	EC6 51 1x0	EC6 51 1x0 1/0	Trơn thẳng	184,4	0,147	1638x1638
1070	59x34	EC5 11 1x0	EC5 5,5 1x0	Trơn thẳng	35	0,043	210x44
1080	59x46	EC5 11 1x0	EC5 11 1x0	Trơn thẳng	47	0,058	210x5
1116	59x57	EC5 22 1x0	EC5 22 1x0	Trơn thẳng	105	0,0864	394x280
1125	39x38	EC5 11 1x2	EC9 33 1x0	Trơn thẳng	88	0,104	350x394
1165	59x51	EC5 11 1x2	EC9 33 1x0	Trơn thẳng	122	0,112	482x525
1280	59x59	EC5 11 1x0	EC5 11 1x0	Trơn thẳng	52,6	0,0559	482x525
1316	60x60	EC5 22 1x0	EC5 22 1x0	Trơn thẳng	105	0,102	24x24
1500	48x41	EC7 45 1x0	EC7 45 1x0	Trơn thẳng	164,1	0,1499	700x700
1510	31x29	EC9 33 1x2	EC79 33 1x2	Trơn thẳng	162	0,127	482x394
1523	28x20	EC9 33 3x2	EC9 33 3x2	Trơn thẳng	390	0,356	1401x1226
1526	33x31	EC9 33 1x2	EC9 33 1x2	Trơn thẳng	179	0,180	701x482
1527	17x17	EC9 33 3x3	EC9 33 3x3	Trơn thẳng	431	0,406	1576x1489
1528	43x31	EC9 33 1x2	EC9 33 1x2	Trơn thẳng	202	0,185	701x482

Bảng A1 (tiếp theo)

Mã số sản phẩm	Số sợi dọc và sợi ngang/ 25 mm	Thiết kế sợi, khối lượng dài, Tex		Kiểu dệt	Khối lượng của 1 m ² vải, g/m ²	Chiều dày, mm	Lực kéo đứt sợi dọc, sợi ngang, N/5 cm, giá trị nhỏ nhất
		Sợi dọc	Sợi ngang				
1543	48x30	EC9 33 2x2	EC7 22 1x0	Bông lúa	281	0,229	1576x1489
1557	56x30	EC9 33 1x2	EC7 22 1x0	Bông lúa	179	0,147	1095x219
1564	20x18	EC9 33 4x2	EC9 33 4x2	Trơn thẳng	414	0,381	1664x140
1581	56x53	EC9 33 1x2	EC9 33 1x2	Satin 8-H	290	0,254	1313x130
1582	59x55	EC9 33 1x3	EC9 33 1x3	Satin 8-H	464	0,394	1401x131
1583	53x47	EC9 33 2x2	EC9 33 2x3	Satin 8-H	542	0,445	2189x197
1584	43x34	EC9 33 4x3	EC9 33 4x3	Satin 8-H	834	0,711	2627x218
1610	31x28	EC9 33 1x0	EC9 33 1x0	Trơn thẳng	80	0,0914	306x26
1643	55x47	EC6 33 1x0	EC9 33 1x0	Bông lúa	138	0,0127	613x48
1652	51x51	EC6 33 1x0	EC6 33 1x0	Trơn thẳng	136,9	0,114	1591x15
1659	20x10	EC6 33 1x0	EC6 33 1x0	Trơn thẳng	54	0,0107	131x14
1674	39x31	EC6 33 1x0	EC9 68 1x0	Trơn thẳng	95	0,109	438x3
1675	39x31	EC6 33 1x0	EC9 33 1x0	Trơn thẳng	96	0,094	438x3
1676	55x47	EC6 33 1x0	EC6 33 1x0	Trơn thẳng	136	0,122	613x5
1677	39x39	EC6 33 1x0	EC6 33 1x0	Trơn thẳng	106	0,122	525x4
1678	79x79	EC9 33 1x0	EC6 33 1x0	Trơn thẳng	105,8	0,091	1051x
1680	71x69	EC6 33 1x0	EC6 33 1x0	Bông lúa	188	0,152	832x
1681	55x35	EC6 33 1x0	EC6 33 1x0	Trơn thẳng	122	0,0122	525x
1687	39x41	EC6 33 1x0	EC9 33 1x0	Trơn thẳng	108,5	0,1140	578x
1800	16x14	EC13 275 1x0	EC13 275 1x0	Trơn thẳng	327	0,0330	1313x
1874	43x34	EC13 275 1x0	EC13 275 1x0	Satin 8-H	865	0,681	3152

Bảng A1 (tiếp theo)

Mã số sản phẩm	Số sợi dọc và sợi ngang/ 25 mm	Thiết kế sợi, khối lượng dài, Tex		Kiểu dệt	Khối lượng của 1 m ² vải, g/m ²	Chiều dày, mm	Lực kéo đứt, sợi dọc, sợi ngang, N/5 cm, giá trị nhỏ nhất
		Sợi dọc	Sợi ngang				
1884	43x34	EC13 275 1x0	EC13 275 1x0	Satin 8-H	847	0,711	2627x2189
1887	39x20	EC13 275 1x0	EC13 275 1x0	Dệt hoa	715	0,584	311x163
2112	39x38	EC5 22 1x0	EC5 22 1x0	Trơn thẳng	71	0,079	263x210
2113	59x55	EC5 22 1x0	EC5 22 1x0	Trơn thẳng	81	0,0076	420x210
2116	59x57	EC5 22 1x0	EC5 22 1x0	Trơn thẳng	105	0,086	350x280
2119	53x49	EC5 22 1x0	EC5 22 1x0	Trơn thẳng	90,2	0,086	315x236
2120	59x57	EC5 22 1x0	EC5 22 1x0	Bông lúa	106	0,107	525x482
2125	39x38	EC5 22 1x0	EC9 33 1x0	Trơn thẳng	88	0,0042	263x394
2165	59x51	EC5 22 1x0	EC9 33 1x0	Trơn thẳng	123	0,965	482x525
2218	89x59	EC5 22 1x0	EC7 22 1x0	Bông lúa	138	0,0127	534x394
2225	35x33	EC5 22 1x0	EC7 22 1x0	Trơn thẳng	127	0,0323	51x48
2238	63x59	EC5 22 1x0	EC7 22 1x0	Bông lúa	231	0,0452	102x90
2313	59x63	EC5 22 1x0	EC5 11 1x0	Trơn thẳng	80,5	0,838	50x24
2316	60x60	EC5 22 1x0	EC7 22 1x0	Trơn thẳng	108	0,889	359x298
2319	59x45	EC5 22 1x0	EC7 22 1x0	Trơn thẳng	93,2	0,0864	350x228
2500	16x16	EC10 190 1x0	EC10 190 1x0	Vặn thùng	272	0,508	876x858
2523	28x20	EC10 198 1x0	EC10 198 1x0	Trơn thẳng	390	0,328	1138x1138
2532	16x14	EC10 198 1x0	EC10 198 1x0	Trơn thẳng	230	0,246	876x832
3070	69x69	EC6 17,5 1x0	EC6 17,5	Trơn thẳng	93,6	0,078	1104x1104
3313	59x61	EC6 17,5 1x0	EC6 17,5	Trơn thẳng	80,5	0,084	944x976
3700	14x14	EC9 134 1x2	EC9 134 1x2	Trơn thẳng	311	0,312	1033x928

Bảng A1 (tiếp theo)

Mã số sản phẩm	Số sợi dọc và sợi ngang/ 25 mm	Thiết kế sợi, khối lượng dài, Tex		Kiểu dệt	Khối lượng của 1 m ² vải, g/m ²	Chiều dày, mm	Lực kéo đứt sợi dọc, sợi ngang, N/5 cm, giá trị nhỏ nhất
		Sợi dọc	Sợi ngang				
3701	12x6	EC9 134 1x0	EC9 134 1x0	Vện thường	134,6	0,244	446x438
3732	47x31	EC9 134 1x0	EC9 134 1x0	Bông lúa	424	0,318	1532x1313
3733	18x18	EC9 134 1x0	EC9 134 1x0	Trơn thẳng	190	0,198	788x744
3734	47x31	EC9 134 1x0	EC9 134 1x0	Bông lúa	432	0,366	1681x1147
3743	48x30	EC9 134 1x0	EC9 134 1x0	Bông lúa	281	0,208	2189x175
3744	28x14	EC9 134 1x2	EC9 134 1x4	Trơn thẳng 2	610	0,508	1926x1909
3745	27x28	EC9 134 1x0	EC9 134 1x2	Trơn thẳng 2	593	0,470	1751x1883
3783	53x47	EC9 134 1x0	EC9 134 1x0	Satin 8-H	576	0,406	1751x1701
3784	43x34	EC9 134 1x0	EC9 134 1x0	Satin 8-H	901	0,610	2522x2542
3787	39x21	EC9 134 1x2	EC9 134 1x2	Dệt hoa	695	0,762	2102x1261
3788	41x35	EC9 134 1x4	EC9 134 1x4	Satin 12-H	1856	1,156	4282x3555
5020	18x18	EC9 99 1x2	EC9 99 1x2	Trơn thẳng	294	0,305	928x876
5023	48x30	EC9 99 1x2	EC9 99 1x2	Bông lúa	288	0,330	1489x1226
5027	17x17	EC9 99 1x3	EC9 99 1x3	Trơn thẳng	417	0,419	1489x1401
5032	16x14	EC9 99 1x2	EC9 99 1x2	Trơn thẳng	245	0,254	893x753
5082	59x55	EC9 99 1x0	EC9 99 1x0	Satin 8-H	471	0,330	1471x1401
6060	59x59	EC6 8,75 1x0	EC6 8,75 1x0	Trơn thẳng	39,0	0,048	472x472
7500	16x14	EC9 68 2x2	EC9 68 1x3	Trơn thẳng	324	0,368	1313x1051
7520	18x17	EC9 68 1x3	EC9 68 1x3	Trơn thẳng	279	0,251	919x876
7532	16x14	EC9 68 1x3	EC9 68 1x3	Trơn thẳng	239	0,305	1007x876
7533	18x18	EC9 68 1x2	EC9 68 1x2	Trơn thẳng	192	0,324	788x744

Bảng A1 (tiếp theo)

Mã số sản phẩm	Số sợi dọc và sợi ngang/ 25 mm	Thiết kế sợi, khối lượng dài, Tex		Kiểu dệt	Khối lượng của 1 m ² vải, g/m ²	Chiều dày, mm	Lực kéo đứt, sợi dọc, sợi ngang, N/5 cm, giá trị nhỏ nhất
		Sợi dọc	Sợi ngang				
7543	48x30	EC9 68 1x2	EC7 22 1x0	Bông lúa	288	0,2032	1861x193
7544	28x14	EC9 68 2x2	EC9 68 2x4	Dệt lưới vọt 2/1	600	0,559	1664x1401
7557	56x29	EC9 68 1x0	EC7 22 1x0	Bông lúa	184	0,140	981x193
7581	56x53	EC9 68 1x0	EC9 68 1x0	Satin 8-H	302	0,246	781x525
7583	53x47	EC9 68 1x2	EC9 68 1x2	Satin 8-H	546	0,396	1821x1646
7587	39x21	EC9 68 1x2	EC9 68 2x2	Dệt hoa	678	0,800	2627x1489
7626	33x21	EC9 68 1x0	EC9 68 1x0	Trơn thẳng	176	0,157	701x482
7627	67x59	EC9 68 1x0	EC9 68 1x0	Trơn thẳng	199	0,165	2210x1499
7628	43x31	EC9 68 1x0	EC9 68 1x0	Trơn thẳng	202	0,173	525x420
7629	43x33	EC9 68 1x0	EC9 68 1x0	Trơn thẳng	213	0,018	508x403
7635	86x57	EC9 68 1x0	EC9 100 1x0	Trơn thẳng	230,9	0,196	2184x2508
7637	43x22	EC9 68 1x0	EC9 68 1x2	Trơn thẳng	227	0,224	683x665
7641	31x21	EC9 68 1x2	EC9 68 1x2	Trơn thẳng	288	0,267	1095x788
7642	43x19	EC9 68 1x0	ET9 134 1x0	Trơn thẳng	220	0,254	657x350
7652	31x31	EC9 68 1x0	EC9 99 1x0	Trơn thẳng	253	0,221	1876x788
7658	43x31	EC9 68 1x0	EC9 68 1x0	Bông lúa	202	0,175	701x482
7660	30x30	EC9 68 1x0	EC9 68 1x0	Trơn thẳng	136	0,015	359x350
7661	20x18	EC9 68 2x2	EC9 68 2x2	Trơn thẳng	424	0,419	1664x1401
7743	118x20	EC9 68 1x0	EC9 68 1x0	Satin 8-H	339	0,244	2408x306
7781	59x53	EC9 68 1x0	EC9 68 1x0	Satin 8-H	295	0,234	1313x1138