

1. Các khoản thu.

- Phí gia nhập và phí hàng năm của hội viên.

- Tiền ủng hộ của các tổ chức và cá nhân theo quy định của pháp luật.

- Thu từ các hoạt động dịch vụ của Hội theo quy định của pháp luật.

2. Các khoản chi

Chi thực hiện các hoạt động của Văn phòng Hội, hoạt động của Ban Chấp hành và các tổ chức của Hội.

3. Mọi khoản thu chi tài chính của Hội đều phải tuân thủ pháp luật Nhà nước về công tác tài chính kế toán.

Chương VI**KHEN THƯỞNG VÀ KỶ LUẬT****Điều 19. Khen thưởng**

Những hội viên, thành viên Ban Chấp hành Hội, Ban Thường trực, cán bộ, nhân viên của Hiệp hội có nhiều thành tích đóng góp vào sự nghiệp phát triển ngành, xây dựng Hội sẽ được Hội khen thưởng xứng đáng và có thể được Hội đề nghị các cơ quan nhà nước khen thưởng.

Điều 20. Kỷ luật

Những hội viên, thành viên Ban Chấp hành Hội, Ban Thường trực, cán bộ, nhân viên của Hội hoạt động trái với Điều lệ, Nghị quyết của Hội, làm tổn thương đến uy tín, danh dự của Hội, bỏ

sinh hoạt thường kỳ nhiều lần không có lý do chính đáng, không đóng hội phí một năm, sẽ tùy mức độ mà phê bình hoặc xóa tên trong danh sách Hội viên.

Chương VII**ĐIỀU KHOẢN THI HÀNH**

Điều 21. Bản Điều lệ này có 7 chương, 21 điều đã được Đại hội lần thứ I Hội doanh nghiệp nhỏ và vừa Việt - Đức nhất trí thông qua ngày 15/4/2004. Việc sửa đổi, bổ sung Điều lệ phải được Đại hội Đại biểu toàn quốc Hội doanh nghiệp nhỏ và vừa Việt - Đức nhất trí kiến nghị và được cơ quan nhà nước có thẩm quyền phê duyệt mới có giá trị thực hiện./.

BỘ THỦY SẢN

QUYẾT ĐỊNH của Bộ trưởng Bộ Thủy sản số 18/2004/QĐ-BTS ngày 30/7/2004 về việc ban hành Tiêu chuẩn cấp ngành.

BỘ TRƯỞNG BỘ THỦY SẢN

Căn cứ Nghị định số 43/2003/NĐ-CP ngày 02/5/2003 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Thủy sản;

Theo đề nghị của Vụ trưởng Vụ Khoa học Công nghệ,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Ban hành 03 Tiêu chuẩn cấp ngành sau đây:

1. 28TCN 208:2004: Vật liệu lưới khai thác thủy sản - Chỉ tiêu chất lượng thông dụng của sợi.

2. 28TCN 209:2004: Vật liệu lưới khai thác thủy sản - Chỉ tiêu chất lượng thông dụng của dây.

3. 28TCN 210:2004: Vật liệu lưới khai thác thủy sản - Chỉ tiêu chất lượng thông dụng của lưới tấm.

Điều 2. Các Tiêu chuẩn trên bắt buộc áp dụng đối với các cơ sở sản xuất kinh doanh lưới sợi sử dụng để sản xuất ngư cụ khai thác thủy sản trong phạm vi cả nước và có hiệu lực thực hiện kể từ ngày 01 tháng 7 năm 2005.

Điều 3. Chánh Văn phòng Bộ; Thủ trưởng các Vụ, Cục, trung tâm thuộc Bộ; Chánh Thanh tra Bộ; Giám đốc các Sở Thủy sản, Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn có quản lý thủy sản; các cơ sở sản xuất kinh doanh lưới sợi nói tại Điều 2 và các đơn vị có liên quan khác chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

KT. BỘ TRƯỞNG BỘ THỦY SẢN

Thủ trưởng

Nguyễn Việt Thắng

TIÊU CHUẨN NGÀNH

28 TCN 208: 2004

VẬT LIỆU LƯỚI KHAI THÁC THỦY SẢN - CHỈ TIÊU CHẤT LƯỢNG THÔNG DỤNG CỦA SỢI

Material for fishing net - Used qualitative norms of netting yarns

1. Phạm vi áp dụng

1.1. Tiêu chuẩn này quy định một số chỉ tiêu chất lượng thông dụng của sợi tổng hợp dùng để sản xuất lưới khai thác thủy sản.

1.2. Tiêu chuẩn này không áp dụng cho các loại sợi tổng hợp sau đây:

a) Có độ giãn dài lớn hơn 5% dưới tác dụng của sức căng ban đầu bằng $0,49 \times 10^{-2} \text{N/tex}$ (0,5 G/tex);

b) Có độ giãn dài tương đối khi kéo đứt lớn hơn 50%;

c) Đã được hồ nhuộm bằng các loại keo.

2. Giải thích thuật ngữ

Trong Tiêu chuẩn này, những thuật ngữ dưới đây được hiểu như sau:

2.1. *Sợi đơn vị*: là sản phẩm được tạo ra bằng cách xe các xơ với nhau, hoặc được ép kéo nóng từ nguyên liệu dạng hạt, dùng để sản xuất ra sợi và chỉ lưới.

2.2. *Sợi xe đơn*: là sợi được chế tạo bằng cách xe các sợi đơn vị với nhau.

2.3. *Sợi xe kép*: là sợi được chế tạo bằng cách xe các sợi xe đơn với nhau.

2.4. *Sợi thành phẩm (chỉ lưới)*: là sản phẩm dùng để đan hoặc dệt ra lưới tấm, áo lưới của ngư cụ hoặc dùng để sơn, ghép, lắp ráp ngư cụ. Độ thô (Tt) của sợi thành phẩm không lớn hơn 2000 tex, hoặc đường kính sợi (d) không lớn hơn 2 mm.

2.5. *Môi trường tiêu chuẩn*: theo TCVN 1966 - 77, môi trường tiêu chuẩn có nhiệt độ 27°C và độ ẩm 65%.

2.6. *Sức căng ban đầu*: là khái niệm biểu thị việc cố định mẫu thử trước khi đo dưới tác động của một lực được quy định, ký hiệu là P. Đơn vị đo sức căng ban đầu là 10^{-2} N/tex (G/tex).

2.7. *Độ thô*: là khái niệm biểu thị độ to nhỏ của sợi. Đơn vị đo độ thô là tex, ký hiệu là Tt, hoặc đơn vị đo là Denier, ký hiệu là Td.

2.8. *Độ thô thực tế (Rtex)*: là khối lượng tính bằng g của 1000 m sợi.

2.9. *Độ bền đứt*: là đại lượng biểu thị giá trị của lực tại thời điểm kéo đứt sợi, ký hiệu là F. Đơn vị đo độ bền đứt là kgf (1 kgf = 9,8 N).

2.10. *Độ dãn dài*: là đại lượng biểu thị

phần chiều dài tăng thêm của mẫu thử dưới tác động của lực kéo.

2.11. *Độ dãn dài tuyệt đối*: là đại lượng biểu thị phần tăng thêm chiều dài ở thời điểm kéo đứt của mẫu thử, ký hiệu là E.

2.12. *Độ dãn dài tương đối*: là tỷ số phần trăm giữa độ dãn dài tuyệt đối so với chiều dài ban đầu của mẫu thử, ký hiệu là ϵ .

2.13. *Đơn vị bao gói*: là đơn vị lớn nhất của bao bì trong lô hàng.

2.14. *Mẫu ban đầu*: là phần nhỏ nhất có thể lấy ra từ mỗi đơn vị bao gói.

2.15. *Mẫu thử*: là mẫu dùng để trực tiếp xác định các chỉ tiêu chất lượng.

3. Chỉ tiêu chất lượng của sợi

3.1. Chỉ tiêu ngoại quan

3.1.1. Màu sắc

Sợi không bị ố, không bị vấy bẩn hoặc dính hóa chất, dầu mỡ, rỉ sét.

3.1.2. Trạng thái

Sợi đồng đều, không trầy xước, sần, bọt, dập, quăn.

3.2. Chỉ tiêu cơ lý

3.2.1. Chỉ tiêu cơ lý của sợi xe polyamide (PA) phải theo quy định trong Bảng 1.

Bảng 1. Chỉ tiêu cơ lý của sợi xe PA

Số thứ tự	Độ thô theo đơn vị đo		Độ thô thực tế		Chiều dài của 1 kg sợi (m/kg)	Độ bền đứt, tính bằng kgf, không nhỏ hơn		Độ giãn dài tương đối khi kéo đứt của sợi khô không gút, tính bằng %, không lớn hơn
	Denier	Tex	Rtex	Đường kính d (mm)		Sợi khô không gút	Sợi ướt có gút	
1	210D/2	23 tex x 2	50	0,24	20 000	3,1	1,8	18,6
2	210D/3	23 tex x 3	75	0,30	13 300	4,6	2,7	19,6
3	210D/4	23 tex x 4	100	0,33	10 000	6,2	3,6	19,8
4	210D/6	23 tex x 6	155	0,40	6 460	8,0	5	21,5
5	210D/9	23 tex x 9	230	0,50	4 259	14	9	23
6	210D/12	23tex x 12	310	0,60	3 230	18	11	23,5
7	210D/15	23tex x 15	390	0,65	2 560	21	13	24
8	210D/18	23tex x 18	470	0,73	2 130	25	15	25
9	210D/21	23tex x 21	540	0,80	1 850	30	18	25,5
10	210D/24	23tex x 24	620	0,85	1 620	34	20	26,5
11	210D/27	23tex x 27	700	0,92	1 430	40	22	27
12	210D/30	23tex x 30	780	1,05	1 280	42	24	28
13	210D/33	23tex x 33	860	1,13	1 160	47	26	28
14	210D/36	23tex x 36	950	1,16	1 050	51	28	28

Bảng 1 (kết thúc)

Số thứ tự	Độ thô theo đơn vị đo		Độ thô thực tế		Chiều dài của 1 kg sợi (m/kg)	Độ bền đứt, tính bằng kgf, không nhỏ hơn		Độ giãn dài tương đối khi kéo đứt của sợi khô không gút, tính bằng %, không lớn hơn
	Denier	Tex	Rtex	Đường kính d (mm)		Sợi khô không gút	Sợi ướt có gút	
15	210D/39	23tex x 39	1 030	1,20	970	55	29	29
16	210D/45	23tex x 45	1 200	1,33	830	64	35	29
17	210D/48	23tex x 48	1 280	1,37	780	67	37	29
18	210D/54	23tex x 54	1 430	1,40	700	75	40	30
19	210D/60	23tex x 60	1 570	1,43	640	82	43	30

3.2.2. Chỉ tiêu cơ lý của sợi đơn polyamide (PA) phải theo quy định trong Bảng 2.

Bảng 2. Chỉ tiêu cơ lý của sợi đơn PA

Số thứ tự	Độ thô thực tế		Chiều dài của 1 kg sợi (m/kg)	Độ bền đứt, tính bằng kgf, không nhỏ hơn	
	Rtex	Đường kính d (mm)		Sợi khô không gút	Sợi ướt có gút
1	11	0,10	90 900	0,5	0,2
2	23	0,15	43 500	1,5	0,6
3	44	0,20	22 700	2,3	1,2
4	58	0,25	17 200	3,8	1,9
5	90	0,30	11 100	4,9	2,7
6	120	0,35	8 330	6,3	3,2
7	155	0,40	6 450	7,6	4,3
8	185	0,45	5 400	11,5	5,5
9	240	0,50	4 170	12,7	6,5
10	280	0,55	3 570	14	7,5
11	330	0,60	3 030	17	8,5
12	480	0,70	2 080	24	12,5

Bảng 2 (kết thúc)

Số thứ tự	Độ thô thực tế		Chiều dài của 1 kg sợi (m/kg)	Độ bền đứt, tính bằng kgf, không nhỏ hơn	
	Rtex	Đường kính d (mm)		Sợi khô không gút	Sợi ướt có gút
13	600	0,80	1 870	29	15
14	755	0,90	1 320	36	19
15	920	1,00	1 090	42	22
16	930	1,10	1 075	45	25
17	965	1,20	1 036	50	28
18	1 010	1,30	990	65	35
19	1 075	1,40	930	73	40
20	1 160	1,50	860	85	47
21	1 250	1,60	800	100	52
22	1 400	1,70	715	110	58
23	1 520	1,80	657	120	63
24	1 675	1,90	597	130	72
25	1 840	2,00	543	145	75

3.2.3. Chỉ tiêu cơ lý của chỉ lưới xe từ sợi đơn polyethylene (PE) có $d = 0,21 \pm 0,02$ mm phải theo quy định trong Bảng 3.

Bảng 3. Chỉ tiêu cơ lý của chỉ lưới xe từ sợi đơn PE

Số thứ tự	Độ thô thực tế		Chiều dài của 1 kg sợi (m/kg)	Độ bền đứt, tính bằng kgf, không nhỏ hơn	
	Rtex	Đường kính d (mm)		Sợi khô không gút	Sợi ướt có gút
1	190	0,60	5 260	7,5	5,5
2	350	0,85	2 860	12,5	9
3	500	0,94	2 000	18	13
4	650	1,00	1 540	23	16,5
5	720	1,15	1 390	26	18,5
6	1 100	1,50	910	39	27,5
7	1 400	1,60	715	48	34

Bảng 3 (kết thúc)

Số thứ tự	Độ thô thực tế		Chiều dài của 1 kg sợi (m/kg)	Độ bền đứt, tính bằng kgf, không nhỏ hơn	
	Rtex	Đường kính d (mm)		Sợi khô không gút	Sợi ướt có gút
8	1 570	1,70	640	54	38
9	1 760	1,80	570	60	42,5
10	1 900	1,90	525	65	45

4. Phương pháp lấy mẫu và chuẩn bị mẫu thử

4.1. Mẫu ban đầu

4.1.1. Số lượng mẫu ban đầu của sợi lấy để kiểm tra phải theo quy định trong Bảng 4.

Bảng 4. Quy định số lượng mẫu ban đầu của sợi

Số thứ tự	Khối lượng của lô hàng (kg)	Số đơn vị bao gói được chọn	Số mẫu ban đầu trong 1 đơn vị bao gói	Tổng số mẫu ban đầu
1	Tới 500	3	2	6
2	Từ 501 đến 2 000	5	2	10
3	Từ 2 001 đến 10 000	10	1	10
4	Lớn hơn 10 000	15	1	15

Chú thích: Trường hợp số lượng đơn vị bao gói của lô hàng nhỏ hơn quy định trong Bảng 4 thì số mẫu ban đầu được chọn trong tất cả số đơn vị bao gói.

4.1.2. Khi lấy mẫu ban đầu phải lấy ngẫu nhiên, không lấy sát thành bao gói. Các mẫu ban đầu phải được bao gói và bảo quản cẩn thận.

4.2. Mẫu thử

4.2.1. Mẫu thử để xác định độ thô của sợi có dạng con sợi. Số lượng và quy cách con sợi làm mẫu thử được quy định trong Bảng 5.

Bảng 5. Số lượng và quy cách con sợi làm mẫu thử

Số mẫu ban đầu	Chiều dài con sợi (m)						Số con sợi thử trong 1 mẫu ban đầu	Tổng số con sợi thử
	Tt nhỏ hơn 12,5	Tt từ 12,5 đến 50	Tt từ 50 đến 100	Tt từ 100 đến 500	Tt từ 500 đến 1000	Tt từ 1000 đến 2000		
6	200	100	50	20	10	5	5	30
10	200	100	50	20	10	5	3	30
15	200	100	50	20	10	5	2	30

4.2.2. Mẫu thử để xác định độ bền đứt và độ giãn dài khi kéo đứt

Sợi sau khi đo độ thô được phép sử dụng làm mẫu thử để xác định các chỉ tiêu trên.

Từ mỗi mẫu ban đầu được lấy theo Bảng 4, lấy 02 đoạn sợi dài bằng nhau được quy định trong Bảng 6. Một đoạn được thử ở điều kiện môi trường tiêu chuẩn, đoạn còn lại được thử ở trạng thái ướt.

Bảng 6. Chiều dài mẫu thử

Số mẫu ban đầu	Số đoạn sợi lấy từ một mẫu ban đầu	Chiều dài đoạn sợi (m)	Số lần thử chính thức
6	2	25	30
10	2	15	30
15	2	10	30

4.2.3. Mẫu thử lấy từ các dạng đóng gói khác nhau (như: cuộn, ống, guồng) phải bỏ ít nhất 10 m đoạn đầu để tránh gây rối sợi và tổ xoắn.

4.2.4. Đối với các loại mẫu thử phải chọn 2 mẫu tương đương từng cặp một bằng cách lấy trên cùng một mẫu ban đầu ở vị trí gần nhau. Một mẫu để thử một mẫu để lưu. Mẫu lưu để sử dụng khi có tranh chấp về kết quả thử.

4.2.5. Mẫu trước khi thử được để ở trạng thái tự do trong điều kiện môi trường tiêu chuẩn không ít hơn 24 giờ.

4.2.6. Trong trường hợp thử ở trạng thái ướt trước khi thử phải ngâm mẫu trong nước cất pha thêm 2g/lít chất ngấm (neocal) ở nhiệt độ $27 \pm 3^\circ\text{C}$ không ít hơn 10 phút.

Chú thích: Sau khi lấy mẫu thử để kiểm định các chỉ tiêu chất lượng của sợi, phần mẫu ban đầu còn lại thuộc sở hữu của chủ lô hàng.

5. Dụng cụ đo

5.1. Dụng cụ đo độ thô thực tế

5.1.1. Guồng sợi để đo độ thô thực tế phải đảm bảo các yêu cầu sau đây:

- Có chu vi là 1000 ± 3 mm;
- Hệ thống dẫn sợi quấn vào guồng phải đảm bảo con sợi gồm 1 lớp và các vòng nằm sát nhau;
- Guồng quay đều với tốc độ không lớn hơn 200 m/phút;
- Sức căng ban đầu (P) của sợi khi guồng không vượt quá giới hạn theo bất đẳng thức sau:

$$0,44 \times 10^{-2} \text{ N/tex} (0,45 \text{ G/tex}) \leq P \leq 0,54 \times 10^{-2} \text{ N/tex} (0,55 \text{ G/tex}).$$

5.1.2. Cân điện, cân phân tích, cân lò xo, cân giải quạt phải đảm bảo cho kết quả có độ chính xác tới 0,1% khối lượng con sợi.

5.2. Dụng cụ đo độ bền đứt và độ dãn dài khi kéo đứt.

5.2.1. Máy kéo đứt (Dinamometer) phải đảm bảo các yêu cầu sau đây:

- Tốc độ tăng chiều dài mẫu không đổi;
- Tốc độ tăng tải trọng lên mẫu không đổi;
- Sai số lực kéo đứt không lớn hơn 1%;
- Sai số độ dãn dài tuyệt đối không lớn hơn 0,5 mm.

5.2.2. Đồng hồ bấm giây.

5.2.3. Dụng cụ ngâm mẫu.

6. Phương pháp thử

6.1. Xác định độ thô thực tế.

6.1.1. Trước khi guồng thành con sợi phải bỏ đi không ít hơn 10 m đoạn đầu của sợi.

6.1.2. Sau khi đã móc sợi lên guồng lắp các bộ phận dẫn sợi cho guồng chạy với hai loại tốc độ sau:

- 200 ± 20 m/phút nếu sợi ở dạng cuộn;
- 100 ± 20 m/phút nếu sợi ở dạng guồng.

6.1.3. Trước khi đem cân sợi phải giữ mẫu thử ở điều kiện môi trường tiêu chuẩn trong thời gian không ít hơn 2 giờ.

6.1.4. Khi cân phải dùng kẹp để đặt mẫu thử vào đĩa cân hoặc móc cân.

6.1.5. Trong từng phép cân, cho phép

đọc kết quả với độ chính xác 1% khối lượng mẫu thử.

6.2. Xác định độ bền đứt và độ giãn dài khi kéo đứt.

6.2.1. Thời gian từ khi bắt đầu kéo đến khi sợi bị đứt như sau:

a) Trong điều kiện môi trường tiêu chuẩn là 20 ± 3 giây;

b) Trong trạng thái ướt không quá 60 giây.

6.2.2. Sức căng ban đầu (P) khi thử ở môi trường tiêu chuẩn được tính theo bất đẳng thức:

$$0,39 \times 10^{-2} \text{ N/tex (0,4 G/tex)} \leq P \leq 0,59 \times 10^{-2} \text{ N/tex (0,6 G/tex)}$$

Sức căng ban đầu khi thử ở trạng thái ướt bằng nửa giá trị được tính theo bất đẳng thức trên.

6.2.3. Trước khi thử chính thức phải tiến hành thử lần đầu để hiệu chỉnh máy như sau:

3.2.3.1. Chọn thang lực để độ bền đứt nằm trong phạm vi từ 20 đến 80% lực lớn nhất của thang.

3.2.3.2. Đưa mẫu lên máy, sau đó căng mẫu với sức căng ban đầu (P) đã được xác định theo Điều 6.2.2 rồi cho máy chạy. Dừng đồng hồ bấm giây để xác định thời gian từ khi bắt đầu kéo cho đến khi mẫu đứt.

6.2.3.3. Lần lượt thử 10 mẫu lấy từ 2 mẫu ban đầu. Nếu thời gian kéo đứt mẫu khác với quy định tại Điều 6.2.1 phải điều chỉnh tốc độ chạy của vít kẹp và lặp lại quá trình trên cho đến khi đạt thời gian quy định.

6.2.4. Thử chính thức mẫu dạng thẳng

6.2.4.1. Chọn khoảng cách giữa hai vít kẹp trên cơ sở độ giãn dài tương đối khi kéo đứt trong lần thử đầu để hiệu chỉnh máy theo quy định tại Điều 6.2.3 như sau:

a) Là 500 ± 1 mm nếu độ giãn dài tương đối ϵ không lớn hơn hơn 40%;

b) Là $250 \pm 0,5$ mm nếu độ giãn dài tương đối ϵ lớn hơn hơn 40%.

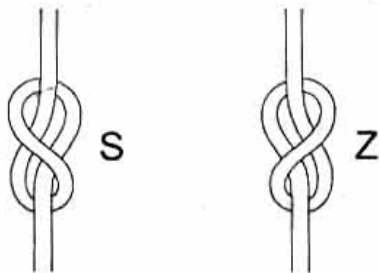
6.2.4.2. Khi đưa mẫu lên máy phải bỏ từ 1 đến 2 m đoạn đầu của sợi và bỏ từ 0,5 đến 1,0 m giữa các lần thử. Không sờ tay vào đoạn sợi giữa hai vít kẹp.

6.2.4.3. Trường hợp sợi bị trượt hoặc bị đứt tại miệng kẹp, cho phép lót đệm nhưng mép của miếng đệm phải nằm cùng mức với miệng kẹp. Loại bỏ những kết quả đo khi mẫu đứt cách miệng kẹp trong khoảng từ 0 đến 5 mm.

6.2.5. Thử chính thức mẫu dạng thắt gút

Khi thử mẫu ở dạng thắt gút phải lắp một đầu sợi vào vít kẹp trên. Sau đó, thắt 1 gút có dạng chữ S hoặc Z theo Hình 1 ở

khoảng giữa hai vít kẹp. Quá trình tiếp theo cũng giống như thử mẫu ở dạng thẳng.



Hình 1. Dạng thắt gút

7. Tính kết quả đo

7.1. Tính độ thô của sợi

7.1.1. Độ thô (T_t) của sợi trong trường hợp mẫu thử dạng con sợi được tính theo công thức:

$$T_t = \frac{1.000 \times M}{L}$$

Trong đó: - M là khối lượng con sợi tính bằng g.

- L là chiều dài con sợi tính bằng m.

7.1.2. Độ thô trung bình (\bar{T}_t) của sợi được tính theo công thức:

$$\bar{T}_t = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n T_{ti}$$

Trong đó: - T_{ti} là độ thô của sợi qua mỗi lần đo.

- n là số lần đo.

7.2. Tính độ bền đứt và độ dãn dài khi kéo đứt.

Độ bền đứt trung bình (\bar{F}) và độ dãn dài khi kéo đứt trung bình (\bar{E}) của sợi ở điều kiện môi trường tiêu chuẩn và ở trạng thái ướt được tính theo các công thức sau:

$$\bar{F} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n F_i \quad \text{và} \quad \bar{E} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n E_i$$

Trong đó: - F_i và E_i là kết quả mỗi lần đo.

- n là số lần đo.

8. Đánh giá kết quả đo

8.1. Hệ số không đều (H%) được tính theo công thức:

$$H = \frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})}{\bar{X} \times n} \times 100$$

8.2. Độ lệch chuẩn (S) là đại lượng biểu thị sự phân tán của các kết quả thử về 2 phía của giá trị trung bình (\bar{X}) được tính theo công thức:

$$S = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2}{n-1}}$$

Trong đó: - \bar{X} là giá trị trung bình của các kết quả thử.

- X_i là kết quả của mỗi lần thử.

- n là số lần thử.

8.3. Hệ số biến sai (V%) được tính theo công thức:

$$V = \frac{S}{\bar{X}} \times 100$$

8.4. Sai số trung bình (U%) được tính theo công thức:

$$U = \pm \frac{t \times V}{\sqrt{n}}$$

Trong đó: - S là độ lệch chuẩn được tính theo Điều 8.2.

- V là hệ số biến sai được tính theo Điều 8.3.

- \bar{X} là giá trị trung bình của các kết quả thử.

- n là số lần đo.

- t là thừa số phụ thuộc vào số lần đo và độ tin cậy. Với độ tin cậy 95% giá trị của t theo Bảng 9.

Bảng 9. Độ tin cậy của giá trị t

n	5	7	10	15	20	25	30	40	50	80	100	∞
t	2,78	2,45	2,26	2,14	2,09	2,06	2,04	2,02	2,01	1,99	1,98	1,96

8.5. Số lần đo ít nhất (n) được tính theo công thức:

$$n = \frac{t \times V^2}{U^2}$$

Trong đó: - V là hệ số biến sai được tính theo Điều 8.3.

- U là sai số giá trị trung bình được tính theo Điều 8.4.

- t là thừa số theo quy định trong Bảng 9.

Material for fishing net - Used qualitative norms of synthetic fibre ropes

1. Phạm vi áp dụng

1.1. Tiêu chuẩn này quy định một số chỉ tiêu chất lượng thông dụng của dây bằng sợi tổng hợp dùng để sản xuất lưới khai thác thủy sản.

1.2. Tiêu chuẩn này không áp dụng cho các loại dây tổng hợp sau:

a) Có độ giãn dài lớn hơn 5% dưới tác dụng của sức căng ban đầu bằng 3% lực kéo đứt.

b) Có độ giãn dài tương đối khi kéo đứt lớn hơn 50%.

c) Đã được hồ nhuộm bằng các loại keo.

TIÊU CHUẨN NGÀNH

28 TCN 209: 2004

VẬT LIỆU LƯỚI KHAI THÁC THỦY SẢN - CHỈ TIÊU CHẤT LƯỢNG THÔNG DỤNG CỦA DÂY

2. Giải thích thuật ngữ

Ngoài những thuật ngữ tại Điều 2, Tiêu chuẩn ngành 28 TCN 208: 2004; trong Tiêu chuẩn này, các thuật ngữ dưới đây được hiểu như sau:

2.1. Dây đơn vị: là sản phẩm được tạo ra bằng cách xe từ xơ, hoặc được ép kéo nóng từ nguyên liệu dạng hạt, dùng để sản xuất ra dây thành phẩm.

2.2. Tao: là dây xe lần cuối dùng để xe thành dây thành phẩm

2.3. Dây thành phẩm: là sản phẩm được xe từ tao, hoặc dây đơn vị; hoặc được ép kéo nóng từ nguyên liệu dạng hạt, được sử dụng làm dây giềng và dây các loại

trong khai thác thủy sản. Đường kính (Φ) của dây lớn hơn 2 mm hoặc độ thô (Tt) của dây lớn hơn 2000 tex.

3. Chỉ tiêu chất lượng của dây

3.1. Chỉ tiêu ngoại quan

3.1.1. Màu sắc: dây không bị ố, không bị vấy bẩn hoặc dính hóa chất, dầu mỡ, rỉ sét.

3.1.2. Trạng thái: dây đồng đều, không trầy xước, không thiếu tao, không xoắn cục.

3.2. Độ bền đứt của một số loại dây thông dụng phải theo quy định trong Bảng 1.

Bảng 1. Độ bền đứt của một số loại dây thông dụng

Đường kính (Φ) của dây (mm)	Loại dây							
	Polyamide (PA)		Polyethylene (PE)		Polypropylene (PP)		Polyester (PES)	
	Khối lượng của 100 m dài (kg)	Độ bền đứt, tính bằng kgf, không nhỏ hơn	Khối lượng của 100 m dài (kg)	Độ bền đứt, tính bằng kgf, không nhỏ hơn	Khối lượng của 100 m dài (kg)	Độ bền đứt, tính bằng kgf, không nhỏ hơn	Khối lượng của 100 m dài (kg)	Độ bền đứt, tính bằng kgf, không nhỏ hơn
A. Dây xe								
3	0,56	250	0,46	120	0,43	150	0,7	185

Bảng 1 (kết thúc)

Đường kính (Φ) của dây (mm)	Loại dây							
	Polyamide (PA)		Polyethylene (PE)		Polypropylene (PP)		Polyester (PES)	
	Khối lượng của 100 m dài (kg)	Độ bền đứt, tính bằng kgf, không nhỏ hơn	Khối lượng của 100 m dài (kg)	Độ bền đứt, tính bằng kgf, không nhỏ hơn	Khối lượng của 100 m dài (kg)	Độ bền đứt, tính bằng kgf, không nhỏ hơn	Khối lượng của 100 m dài (kg)	Độ bền đứt, tính bằng kgf, không nhỏ hơn
A. Dây xe								
4	1,1	320	0,8	200	0,77	260	1,4	295
5	1,5	580	1,3	300	1,2	390	2,2	405
6	2,4	750	1,7	400	1,7	550	3	565
7	3,0	1 080	2,7	570	2,4	720	4	735
8	4,2	1 350	3	685	3	960	5,1	1 020
9	5,0	1 740	4,2	910	3,9	1 160	6,3	1 220
10	6,5	2 080	4,7	1 010	4,5	1 425	8,1	1 590
12	9,4	3 000	6,7	1 450	6,5	2 030	11,6	2 270
14	12,8	4 100	9,1	1 950	9	2 790	15,7	3 180
16	16,6	5 300	12	2 520	11,5	3 500	20,5	4 060
18	21	6 700	15	3 020	14,8	4 450	26	5 080
20	26	8 300	18,6	3 720	18	5 370	32	6 350
22	31,5	10 000	22,5	4 500	22	6 500	38,4	7 620
24	37,5	12 000	27	5 250	26	7 600	46	9 140
26	44	14 000	31,5	6 130	30,5	8 900	53,7	10 700
28	51	15 800	36,5	7 080	35,5	10 100	63	12 200
30	58,5	17 800	42	8 050	40,5	11 500	71,9	13 700
32	66,5	20 000	47,6	9 150	46	12 800	82	15 700
36	84	24 800	60	11 400	58,5	16 100	104	19 300
40	104	30 000	74,5	14 000	72	19 400	128	23 900
B. Dây đơn								
2,2	0,38	170	0,27	90				
2,4	0,41	205	0,29	100				
2,5	0,45	220	0,32	105				
2,6	0,50	230	0,36	110				
2,9	0,62	245	0,44	130				

4. Phương pháp lấy mẫu và chuẩn bị mẫu thử

4.1. Mẫu ban đầu

Số lượng mẫu ban đầu của dây lấy để kiểm tra phải theo quy định trong Bảng 2.

Bảng 2. Quy định số lượng mẫu ban đầu của dây

Số thứ tự	Khối lượng của lô hàng (kg)	Số đơn vị bao gói được chọn	Số mẫu ban đầu trong 1 đơn vị bao gói	Tổng số mẫu ban đầu
1	Tối 500	3	2	6
2	Từ 500 đến 1 000	5	2	8
3	Từ 1 001 đến 3 000	8	1	8
4	Lớn hơn 3 000	10	1	10

4.2. Yêu cầu đối với mẫu thử

4.2.1. Mẫu thử phải lấy ở đầu cuộn dây sau khi đã loại bỏ ít nhất 1 m ở đoạn đầu. Trước khi cắt mẫu phải thắt chặt hai đầu mẫu thử để dây không bị tổ xoắn.

4.2.2. Mẫu thử để xác định đường kính không nhất thiết phải cắt rời mẫu khỏi cuộn dây.

4.2.3. Mẫu thử để xác định độ bền đứt của dây phải được lấy từng cặp dài bằng nhau từ mỗi mẫu ban đầu. Một mẫu dây để thử ở điều kiện môi trường tiêu chuẩn, mẫu dây còn lại để thử ở trạng thái ướt.

4.2.4. Mẫu thử ở điều kiện môi trường tiêu chuẩn trước khi thử phải lấy ra khỏi bao gói, để ở trạng thái tự do trong điều kiện môi trường tiêu chuẩn với thời gian không ít hơn 24 giờ.

4.2.5. Mẫu thử ở trạng thái ướt trước

khi thử phải ngâm trong nước cất pha thêm 2 g/l chất ngấm (Neocal) ở nhiệt độ $27^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$ trong thời gian không ít hơn 10 phút và phải lấy ra khỏi dụng cụ ngâm trước khi thử 2 phút.

Chú thích: Phần mẫu ban đầu sau khi cắt mẫu thử thuộc sở hữu của chủ lô hàng.

5. Dụng cụ đo

5.1. Đo đường kính (Φ) của loại dây có đường kính không lớn hơn 10 mm bằng đồng hồ đo đường kính kiểu tiếp xúc. Nếu dây có đường kính lớn hơn 10 mm phải dùng thước kẹp với độ chính xác tới 0,1 mm để đo.

5.2. Đo độ bền đứt của dây bằng máy kéo đứt theo quy định tại Điều 5.2, Tiêu chuẩn ngành 28 TCN 208: 2004.

6. Phương pháp thử

6.1. Đo đường kính

6.1.1. Mẫu thử được căng với sức căng ban đầu (P) bằng 3% độ bền đứt của dây.

6.1.2. Hạ từ từ đĩa trên của đồng hồ tiếp xúc với mẫu thử sau khi đã điều chỉnh lực nén cho phù hợp với độ thô của mẫu thử. Đọc kết quả với độ chính xác tới 0,01 mm. Nếu đo đường kính bằng thước kẹp phải lấy độ chính xác tới 0,1 mm.

6.2. Xác định độ bền đứt

6.2.1. Trước khi thử chính thức phải tiến hành thử lần đầu để hiệu chỉnh máy như sau:

6.2.1.1. Chọn thang lực để độ bền đứt nằm trong phạm vi từ 20 đến 80% lực lớn nhất của thang.

6.2.1.2. Đưa mẫu lên máy, sau đó căng mẫu với sức căng ban đầu (P) được xác định tại Điều 6.1.1 rồi cho máy chạy. Thời gian từ khi bắt đầu kéo cho đến khi dây bị đứt ở điều kiện môi trường tiêu chuẩn là 20 ± 3 giây, ở trạng thái ướt phải không quá 60 giây.

6.2.1.3. Lần lượt thử 10 mẫu lấy từ 2 mẫu ban đầu. Nếu thời gian kéo đứt mẫu khác với quy định tại Điều 6.2.1.2 phải điều chỉnh tốc độ chạy của vít kẹp rồi lặp lại quá trình trên cho đến khi đạt thời gian quy định.

6.2.2. Nội dung, trình tự và yêu cầu

khi thử chính thức mẫu phải theo đúng những quy định tại Điều 6.2.4, Tiêu chuẩn ngành 28 TCN 208: 2004.

6.2.3. Thử gián tiếp

Nếu lực kéo lớn nhất của máy không đủ để kéo đứt mẫu khi dây có độ thô lớn phải xác định độ bền đứt của dây bằng phương pháp gián tiếp như sau:

6.2.3.1. Tở xoắn dây để tách ra các sợi hoặc tạo thành phần. Số sợi hoặc tạo chọn để thử được tính bằng tỷ lệ % tổng số tạo quy định trong Bảng 3. Sau đó, nội dung trình tự thử mẫu tiến hành như những quy định tại các Điều 6.2.1 và 6.2.2. của Tiêu chuẩn này.

Bảng 3. Quy định số sợi hoặc tạo được chọn thử

Đường kính dây (mm)	Tỷ lệ số sợi (hoặc tạo) đem thử (%)
Nhỏ hơn 24	50
Từ 24 đến 36	30
Lớn hơn 36	10

6.2.3.2. Độ bền đứt của dây là tích số giữa trị số trung bình độ bền đứt của số sợi hoặc tạo đem thử với tổng số sợi hoặc tạo cấu tạo nên dây.

6.2.4. Đọc độ chính xác của lực kéo đứt mẫu thử tới 1,0%, độ chính xác của độ giãn dài tuyệt đối tới 0,5 mm và độ chính xác của độ giãn dài tương đối tới 0,1%.

7. Tính kết quả đo

7.1. Tính đường kính của dây

Đường kính trung bình ($\bar{\Phi}$) của dây được tính theo công thức:

$$\bar{\Phi} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \Phi_i$$

Trong đó: - Φ_i là đường kính của dây qua mỗi lần đo.

- n là số lần đo.

7.2. Tính độ bền đứt

Độ bền đứt trung bình (\bar{F}) của dây ở điều kiện môi trường tiêu chuẩn và ở trạng thái ướt được tính theo công thức:

$$\bar{F} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n F_i$$

Trong đó: - F_i là kết quả mỗi lần đo.

- n là số lần đo.

8. Đánh giá kết quả đo

8.1. Hệ số không đều (H%) được tính theo công thức:

$$H = \frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})}{\bar{X} \times n} \times 100$$

8.2. Độ lệch chuẩn (S) là đại lượng biểu thị sự phân tán của các kết quả thử về 2

phía của giá trị trung bình \bar{X} được tính theo công thức:

$$S = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2}{n-1}}$$

Trong đó: - \bar{X} là giá trị trung bình của các kết quả thử.

- X_i là kết quả của mỗi lần thử.

- n là số lần thử.

8.3. Hệ số biến sai (V%) được tính theo công thức:

$$V = \frac{S}{\bar{X}} \times 100$$

8.4. Sai số trung bình (U%) được tính theo công thức:

$$U = \pm \frac{t \times V}{\sqrt{n}}$$

Trong đó: - S là độ lệch chuẩn được tính theo Điều 8.2.

- V là hệ số biến sai được tính theo Điều 8.3.

- \bar{X} là giá trị trung bình của các kết quả thử.

- n là số lần đo.

- t là thừa số phụ thuộc vào số lần đo và độ tin cậy. Với độ tin cậy 95% giá trị t theo Bảng 4.

Bảng 4. Độ tin cậy của giá trị t

n	5	7	10	15	20	25	30	40	50	80	100	∞
t	2,78	2,45	2,26	2,14	2,09	2,06	2,04	2,02	2,01	1,99	1,98	1,96

8.5. Số lần đo ít nhất được tính theo công thức:

$$n = \frac{t \times V^2}{U^2}$$

Trong đó: - V là hệ số biến sai được tính theo Điều 8.3.

- U là sai số giá trị trung bình được tính theo Điều 8.4.

- t là thừa số theo quy định trong Bảng 4.

TIÊU CHUẨN NGÀNH 28 TCN 210: 2004

VẬT LIỆU LƯỚI KHAI THÁC THỦY SẢN - CHỈ TIÊU CHẤT LƯỢNG THÔNG DỤNG CỦA LƯỚI TẮM

Material for fishing net - Used qualitative norms of netting

1. Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này quy định một số chỉ tiêu chất lượng thông dụng của lưới tằm có gút với kích thước cạnh mắt lưới (a) không lớn hơn 200 mm, dùng để sản xuất lưới khai thác thủy sản.

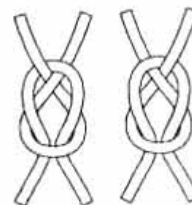
2. Giải thích thuật ngữ

Ngoài những thuật ngữ tại Điều 2, Tiêu chuẩn ngành 28 TCN 208: 2004; trong Tiêu chuẩn này, các thuật ngữ dưới đây được hiểu như sau:

2.1. *Lưới tằm*: là sản phẩm được tạo ra bằng đan tay hoặc dệt máy để liên kết sợi hoặc chỉ lưới thành hình dạng theo ý muốn bằng các mắt lưới hình thoi theo các loại gút thông dụng gồm: gút dệt (Hình 1a), gút chân ếch đơn (Hình 1b) và gút chân ếch kép (Hình 1c).



Hình 1a. Gút dệt

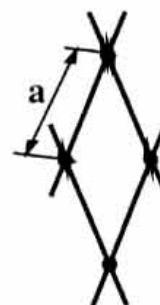


Hình 1b. Gút chân ếch đơn



Hình 1c. Gút chân ếch kép

2.2. *Kích thước cạnh mắt lưới (a)*: là số đo khoảng cách hai điểm giữa của hai gút lưới nằm trên cùng một cạnh mắt lưới hình thoi (Hình 2).



Hình 2. Kích thước mắt lưới

2.3. *Kích thước tấm lưới* được biểu thị bằng số mắt lưới hoặc kích thước kéo căng của tấm lưới theo chiều ngang hay chiều dọc tính bằng mét (m).

2.4. *Độ bền đứt*: là lực tối đa đo được khi kéo đứt mắt lưới, ký hiệu là F. Đơn vị đo độ bền đứt là kgf (1 kgf = 9,8N).

2.5. *Độ bền tương đối*: là tỷ số phần trăm giữa độ bền đứt ở trạng thái ướt so với độ bền đứt ở điều kiện môi trường tiêu chuẩn, ký hiệu là α .

3. Chỉ tiêu chất lượng của lưới tấm

3.1. Chỉ tiêu ngoại quan

3.1.1. Màu sắc

Lưới tấm có độ bóng, đồng màu, không bị ố và vấy bẩn hoặc dính hóa chất, dầu mỡ, rỉ sét.

3.1.2. Trạng thái

Mặt lưới tấm phẳng, hàng gút đều, gút lưới chặt, không nhăn, ít mối nối, không có lỗ rách, không có mắt lưới 3 cạnh hoặc 5 cạnh trở lên.

3.2. Chỉ tiêu cơ lý

3.2.1. Độ bền đứt của lưới tấm được dệt bằng sợi xe polyamide (PA) phải theo quy định trong Bảng 1.

Bảng 1. Độ bền đứt mắt lưới của lưới tấm bằng sợi xe PA

Số thứ tự	Độ thô của chỉ lưới theo đơn vị đo		Độ bền đứt, tính bằng kgf, không nhỏ hơn	
	Denier	Tex	Lưới tấm khô	Lưới tấm ướt
1	210D/2	23 tex x 2	3,5	3,0
2	210D/3	23 tex x 3	4,5	3,7
3	210D/4	23 tex x 4	6,5	5,1
4	210D/6	23 tex x 6	9,0	7,0
5	210D/9	23 tex x 9	13,0	10,5
6	210D/15	23 tex x 15	20,0	17,0
7	210D/18	23 tex x 18	24,0	20,0
8	210D/21	23 tex x 21	28,0	22,0
9	210D/27	23 tex x 27	34,3	27,0
10	210D/30	23 tex x 30	39,0	31,0
11	210D/33	23 tex x 33	39,0	33,5
12	875D/3	94 tex x 3	16,5	13,5
13	875D/6	94 tex x 6	29,8	24,7
14	875D/9	94 tex x 9	43,0	35,0
15	875D/21	94 tex x 21	70,0	48,0
16	875D/24	94 tex x 24	85,0	65,0
17	875D/30	94 tex x 30	94,0	68,0

0672976

3.2.2. Độ bền đứt của lưới tấm được dệt bằng sợi xe polyethylene (PE) phải theo quy định trong Bảng 2.

Bảng 2. Độ bền đứt mắt lưới của lưới tấm bằng sợi xe PE

Số thứ tự	Độ thô của chỉ lưới theo đơn vị đo		Độ bền đứt, tính bằng kgf, không nhỏ hơn	
	Denier	Tex	Lưới tấm khô	Lưới tấm ướt
1	380D/9	42 tex x 9	11	10
2	380D/12	42 tex x 12	16	14
3	380D/15	42 tex x 15	20	18
4	380D/18	42 tex x 18	24	20
5	380D/21	42 tex x 21	28	25
6	380D/30	42 tex x 30	34	31
7	380D/39	42 tex x 39	45	42
8	380D/45	42 tex x 45	49	44
9	380D/60	42 tex x 60	53	50
10	380D/75	42 tex x 75	62	58

4. Phương pháp lấy mẫu và chuẩn bị mẫu thử

4.1. Mẫu ban đầu

Số lượng mẫu ban đầu của lưới tấm lấy để kiểm tra phải theo quy định trong Bảng 3.

Bảng 3. Quy định số lượng mẫu ban đầu của lưới tấm

Số thứ tự	Số đơn vị bao gói trong lô hàng	Tổng số mẫu ban đầu
1	Từ 1 đến 5	1
2	Từ 6 đến 10	2
3	Từ 11 đến 30	3
4	Từ 31 đến 60	10%
5	Lớn hơn 60	5% nhưng không nhỏ hơn 6

4.2. Mẫu thử

Khi tiến hành đối với mẫu thử phải đảm bảo các yêu cầu sau:

4.2.1. Đối với lưới tấm không cắt mẫu thử ở mép biên. Phải đảm bảo khả năng

sử dụng của tấm lưới sau khi đã cắt mẫu thử.

4.2.2. Mẫu thử để đo kích thước mắt lưới là những mẫu ban đầu.

4.2.3. Mẫu thử để đo độ bền đứt của lưới tấm là những mắt lưới được cắt

ngẫu nhiên trong tất cả số mẫu ban đầu. Khi cắt mẫu phải để đoạn sợi thừa cách gút lưới không ngắn hơn 20 mm. Nếu kích thước cạnh mắt lưới (a) không lớn hơn 20 mm phải tháo gút kế tiếp. Số lượng mẫu thử ở điều kiện môi trường tiêu chuẩn cũng như ở trạng thái ướt phải không ít hơn 30.

4.2.4. Mẫu thử ở điều kiện môi trường tiêu chuẩn, trước khi thử phải lấy ra khỏi bao gói rồi để ở trạng thái tự do trong điều kiện môi trường tiêu chuẩn không ít hơn 24 giờ.

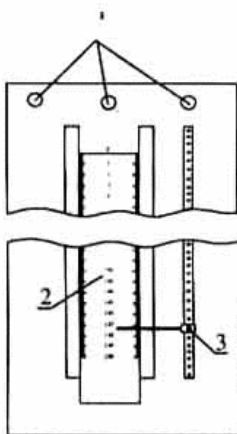
4.2.5. Mẫu thử ở trạng thái ướt, trước khi thử phải được ngâm trong nước cất với nhiệt độ $27^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$ trong 24 giờ và phải lấy ra trước khi thử 2 phút rồi để trên giấy thấm nước.

5. Dụng cụ đo

5.1. Dụng cụ đo kích thước mắt lưới.

Thước để đo kích thước mắt lưới (Hình 3) phải đảm bảo yêu cầu sau:

- a) Có móc treo lưới, hàng mắt lưới dọc để đo đặt nằm ở chính giữa;
- b) Có chiều dài nhỏ nhất là 1500 mm, với độ chính xác tới 0,1 mm và có thể di chuyển được theo chiều dọc.



Hình 3. Thước đo kích thước mắt lưới

1. Móc treo lưới
2. Thước đo chiều dài
3. Kim chỉ vạch đo

5.2. Dụng cụ đo độ bền đứt

Máy kéo đứt (Dinamometer) để đo độ bền đứt của lưới tấm phải đảm bảo yêu cầu sau:

- a) Tốc độ tăng tải trọng lên mẫu không đổi;
- b) Tốc độ chuyển động của vít kẹp không đổi;
- c) Có bộ phận gá lắp, móc kéo mẫu;
- d) Có khoảng cách giữa hai vít kẹp thay đổi phù hợp với kích thước mắt lưới.

5.3. Dụng cụ ngâm mẫu và giấy thấm nước

6. Phương pháp thử

6.1. Xác định kích thước mắt lưới

6.1.1. Mẫu thử được căng với sức căng ban đầu (P) bằng $3 \pm 0,5\%$ độ bền đứt của mắt lưới.

6.1.2. Mắc mẫu thử lên các móc, để hàng mắt lưới dọc dự định đo treo ở móc chính giữa. Treo trọng vật đã được tính theo Điều 6.1.1 ở hàng mắt lưới thứ 13 đối với lưới có kích thước cạnh mắt lưới (a) không lớn hơn 60 mm và ở hàng mắt lưới thứ 8 đối với lưới có a lớn hơn 60 mm. Sau đó, điều chỉnh vị trí thước đo chiều dài, để vạch số 0 sát với mép trên của gút lưới nằm giữa hàng mắt lưới thứ 2 và thứ 3, ký hiệu đó là gút lưới thứ nhất.

6.1.3. Đọc kết quả với độ chính xác tới 0,1 mm trên thước đo chiều dài ở mép trên của hàng gút lưới tính từ gút lưới thứ nhất từ trên xuống:

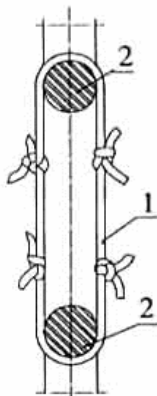
a) Đọc ở hàng thứ 21 đối với kích thước cạnh mắt lưới (a) không lớn hơn 60 mm.

b) Đọc ở hàng thứ 11 đối với kích thước cạnh mắt lưới (a) lớn hơn 60 mm.

6.2. Xác định độ bền đứt

6.2.1. Tiến hành thử 3 mẫu ban đầu để hiệu chỉnh tốc độ chạy của vít kẹp đảm bảo thời gian từ lúc bắt đầu kéo đến khi đứt mẫu là 20 ± 3 giây. Nếu lần đầu chưa đạt phải lặp lại quá trình này cho đến khi đạt được thời gian quy định.

6.2.2. Mắt lưới được móc vào hai móc của máy kéo đứt như Hình 4. Sức căng ban đầu (P) phải theo quy định tại Điều 6.1.1 của Tiêu chuẩn này. Cho máy chạy và ghi riêng số lượng mắt lưới bị kéo đứt hoặc bị tuột. Số lần đo không ít hơn 30 lần.



Hình 4. Móc mẫu thử độ bền đứt của mắt lưới

1. Mẫu thử

2. Móc kéo mẫu

7. Tính kết quả đo

7.1. Tính kích thước mắt lưới

Kích thước cạnh mắt lưới trung bình (\bar{a}) của lưới tấm được tính theo công thức:

$$\bar{a} = \frac{\sum_{i=1}^n L_i}{W \times n}$$

Trong đó: - L_i là chiều dài đọc trên thước qua mỗi lần đo.

- W là số cạnh mắt lưới trên đoạn được đo.

- n là số lần đo.

7.2. Tính độ bền đứt mắt lưới

7.2.1. Độ bền đứt trung bình (\bar{F}) của mắt lưới ở điều kiện môi trường tiêu chuẩn được tính theo công thức:

$$\bar{F} = \frac{\sum_{i=1}^n F_i}{n}$$

Trong đó: - F_i là độ bền đứt trong mỗi lần đo.

- n là số lần đo những lần mẫu bị kéo đứt.

7.2.2. Độ bền đứt trung bình (\bar{F}_u) ở trạng thái ướt được tính theo công thức:

$$\bar{F}_u = \frac{\sum_{i=1}^n F_{ui}}{n}$$

Trong đó: - F_{ui} là độ bền đứt trong mỗi lần đo ở trạng thái ướt.

- n là số lần đo những lần mẫu bị kéo đứt.

8. Đánh giá kết quả đo

8.1. Hệ số không đều (H%) được tính theo công thức:

$$H = \frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})}{\bar{X} \times n} \times 100$$

8.2. Độ lệch chuẩn (S) là đại lượng biểu thị sự phân tán của các kết quả thử về 2 phía của giá trị trung bình \bar{X} được tính theo công thức:

$$S = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2}{n-1}}$$

Trong đó: - \bar{X} là giá trị trung bình của các kết quả thử.

- X_i là kết quả của mỗi lần thử.
- n là số lần thử.

8.3. Hệ số biến sai (V%) được tính theo công thức:

$$V = \frac{S}{\bar{X}} \times 100$$

8.4. Sai số trung bình (U%) được tính theo công thức:

$$U = \pm \frac{t \times V}{\sqrt{n}}$$

Trong đó: - S là độ lệch chuẩn được tính theo Điều 8.2.

- V là hệ số biến sai được tính theo Điều 8.3.

- \bar{X} là giá trị trung bình của các kết quả thử.

- n là số lần đo.

- t là thừa số phụ thuộc vào số lần đo và độ tin cậy. Với độ tin cậy 95% giá trị của t theo Bảng 4.

Bảng 4. Độ tin cậy của giá trị t

n	5	7	10	15	20	25	30	40	50	80	100	∞
t	2,78	2,45	2,26	2,14	2,09	2,06	2,04	2,02	2,01	1,99	1,98	1,96

8.5. Số lần đo ít nhất (n) được tính theo công thức:

$$n = \frac{t \times V^2}{U^2}$$

Trong đó: - V là hệ số biến sai được tính theo Điều 8.3.

- U là sai số giá trị trung bình được tính theo Điều 8.4.

- t là thừa số theo quy định trong Bảng 4./.