

SUROWCE WŁÓKIENNICZE	NORMA BRANŻOWA	BN-75
	Żyłka poliamidowa rybacka	7552-01
		Zamiast BN-67/7517-02
		Grupa katalogowa XI 94

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy jest żyłka poliamidowa rybacka, przeznaczona do wytwarzania sprzętu rybackiego.

1.2. Określenia

1.2.1. Grubość żyłki - średnica przekroju poprzecznego, która odpowiada jednoznacznej wartości w dtex zgodnie z tabl. 1 i 2.

1.2.2. Numer żyłki - liczba niemianowana powstająca ze średnicy przekroju wyrażonej w milimetrach, pomnożonej przez 100.

1.2.3. Stopień spłaszczenia żyłki - iloraz różnicy najdłuższego i najkrótszego wymiaru przekroju poprzecznego żyłki do najdłuższego wymiaru poprzecznego przekroju żyłki, wyrażony w procentach.

1.2.4. Żyłka błyszcząca - żyłka nie zawierająca dodatku środków barwiących lub matujących.

2. PODZIAŁ I OZNACZENIE

2.1. Podział i oznaczenie - wg SWW podbranza 1272-151 uzupełnione po kresce ukośnej metodą wytwarzania, numerem żyłki, kolorem i rodzajem nawoju.

2.2. Oznaczenia**2.2.1. Metody wytwarzania żyłki rybackiej**

- rusztowa - R,
- ekstruderowa - E.

2.2.2. Numery żyłki - wg tybl. 1 i 2.

2.2.3. Kolory. W zależności od wyglądu zewnętrznego rozróżnia się żyłkę:

- błyszcząca - BŁ,
- barwioną - BARW z symbolem cyfrowym koloru.

2.2.4. Rodzaj nawoju. Żyłka rybacka nawijana jest:

- w pasma o obwodzie 1000 mm - PASM,
- na szpule tarczowe - TAR z numerem szpuli.

2.3. Przykład oznaczenia żyłki poliamidowej rybackiej (1272-151) wytworzonej metodą ekstruderową (E), numerem żyłki (60), błyszczącej (BŁ), nawiniętej na szpule tarczowe o średnicy 250 (TAR4):
1272-151/E 60 BŁ TAR4

3. WYMAGANIA**3.1. Wygląd zewnętrzny**

3.1.1. Żyłka rybacka niebarwiona powinna być przezroczysta z dopuszczalnym odcieniem kremowym lub szarym.

3.1.2. Żyłka rybacka barwiona. Dopuszcza się różnice w intensywności barwy poszczególnych partii.

3.1.3. Niejednorodność barwy żyłki - dopuszczalna między opakowaniami.

3.1.4. Zabrudzenia powierzchni żyłki - niedopuszczalne.

3.1.5. Splątania żyłki utrudniające jej odwiniecie lub przewinięcie - niedopuszczalne.

3.1.6. Uszkodzenia powierzchni żyłki lub zniekształcenia przekroju są dopuszczalne, jeżeli nie obniżają siły zerwania poniżej wymagań podanych w tabl. 1 i 2.

3.1.7. Węzły. Dla żyłki w pasmach dopuszcza się 2 węzły na każde 1000 m żyłki.

Żyłka na szpulach nie jest wiązana. Dopuszcza się niepowiązane odcinki żyłki o długości nie mniejszej niż 500 w liczbie:

- dla nawoju do 2000 m - 2 odcinki,
- dla nawoju powyżej 2000 m - 2 + 1 dla każdego 2000 m.

Zgłoszona przez Zjednoczenie Przemysłu Włókien Chemicznych CHEMITEX
Ustanowiona przez Naczelnego Dyrektora Zjednoczenia Przemysłu Włókien Chemicznych CHEMITEX
dnia 10 grudnia 1975 r. jako norma obowiązująca w zakresie produkcji i obrotu od dnia 1 lipca 1976 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 7/1976 poz. 23)

3.2. Wymagania fizykochemiczne - wg tabl. 1 i 2.

Tablica 1. Wymagania fizykochemiczne dotyczące żyłki rybackiej wytworzonej metodą rusztową

Numer żyłki	Dopuszczalny zakres grubości pojedynczych pomiarów	Numer wg Systemu Tex	Dopuszczalny zakres grubości pojedynczych pomiarów	Siła zerwania, nie mniej niż	Wydlużenie względne, nie więcej niż	Stopień spłaszczenia, nie więcej niż	Wilgotność, nie więcej niż	Zawartość substancji wymywalnych, nie więcej niż
	mm		dtex					
15	0,14±0,17	200	180± 260	1,0				
20	0,19±0,22	360	320± 430	1,8				
25	0,24±0,27	560	510± 650	2,6				
30	0,29±0,32	800	750± 920	3,8				
35	0,34±0,37	1100	1030± 1220	4,9				
40	0,39±0,42	1400	1360± 1580	6,2				
45	0,44±0,47	1800	1730± 1980	7,2	35	15	5	6
50	0,49±0,52	2200	2150± 2420	8,7				
60	0,59±0,63	3200	3120± 3550	12,2				
70	0,69±0,73	4400	4260± 4770	15,7				
80	0,79±0,84	5600	5440± 6320	18,3				
90	0,88±0,95	7200	6930± 8080	23,5				
100	0,98±1,05	8800	8600± 9870	28,5				
110	1,08±1,15	11000	10440±11400	33,5				
Metoda badania wg	5.3.2	PN-74/P-01706	PN-72/P-04653	PN-72/P-04654		5.3.5	PN-71/P-04601 p. 2.2	5.3.7

Tablica 2. Wymagania fizykochemiczne dotyczące żyłki rybackiej wytworzonej metodą ekstruderową

Numer żyłki	Dopuszczalny zakres grubości pojedynczych pomiarów	Numer wg Systemu Tex	Dopuszczalny zakres grubości pojedynczych pomiarów	Siła zerwania, nie mniej niż	Wydlużenie względne, nie więcej niż	Stopień spłaszczenia, nie więcej niż	Wilgotność, nie więcej niż	Zawartość substancji wymywalnych, nie więcej niż
	mm		dtex					
10	0,09±0,12	90	70± 130	0,6				
15	0,14±0,17	200	180± 260	1,2				
20	0,19±0,22	360	320± 430	2,1				
25	0,24±0,27	560	510± 650	2,7				
30	0,29±0,32	800	750± 920	4,2				
35	0,34±0,37	1100	1030± 1220	5,3				
40	0,39±0,42	1400	1360± 1580	7,0				
45	0,44±0,47	1800	1730± 1980	8,5	30	5	5	2,3
50	0,49±0,53	2200	2150± 2420	11,0				
60	0,59±0,63	3200	3120± 3550	13,5				
70	0,69±0,73	4400	4260± 4770	17,5				
80	0,79±0,84	5600	5440± 6320	21,0				
90	0,88±0,95	7200	6930± 8080	27,0				
100	0,98±1,05	8800	8600± 9870	33,0				
110	1,08±1,1	11000	10440±11400	37,0				
Metoda badania wg	5.3.2	PN-74/P-01706	PN-72/P-04653	PN-72/P-04654		5.3.5	PN-71/P-04601 p. 2.2	5.3.7

4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

4.1. Pakowanie. Żyłka rybacka motana jest w pasma o obwodzie 1000 mm lub nawijana na szpule tarczowe.

Najmniejsza długość żyłki w paśmie wynosi:
do nr 70 - 1000 m,
powyżej nr 70 - 500 m.

Najmniejsza masa żyłki na szpuli tarczowej wynosi:

do nr 30 - 0,5 kg,
powyżej nr 30 - 1,5 kg.

Pasma żyłki lub szpule z żyłką należy pakować w skrzynie drewniane, kartony lub pojemniki. Dopuszcza się formowanie opakowań w palety. Opakowanie powinno zabezpieczyć produkt przed uszkodzeniem mechanicznym.

Każde opakowanie wysyłkowe powinno być zaopatrzone w nalepkę zawierającą co najmniej następujące dane:

- nazwę producenta,
- nazwę produktu,
- oznaczenie wg 2.2,
- numer opakowania,
- numer partii,
- masę brutto i netto,
- datę produkcji,
- znak Kontroli Jakości,
- BN-75/7552-01.

Jeżeli opakowanie wysyłkowe stanowi paleta, nalepka powinna zawierać dodatkowo:

- liczba opakowań jednostkowych (w przypadku szpul),
- liczba opakowań zbiorczych pośrednich (np. skrzynie, kartony).

4.2. Przechowywanie. Żyłkę rybacką należy przechowywać w warunkach klimatu normalnego, w miejscu nienasłonecznionym. Czas magazynowania produktu nie powinien przekroczyć okresu gwarancji użytkowania, który wynosi 12 miesięcy od daty wytworzenia żyłki.

4.3. Transport. Żyłkę rybacką należy transportować zabezpieczając przed wpływami atmosferycznymi.

5. BADANIA

5.1. Program badań

5.1.1. Badania pełne obejmują:

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego,
- wyznaczenie grubości, mm,
- wyznaczenie numeru rzeczywistego,
- wyznaczenie siły zerwania i wydłużenia względnego,
- wyznaczenie stopnia spłaszczenia,
- wyznaczenie wilgotności,
- wyznaczenie zawartości substancji wymywalnych.

Badania pełne wykonuje się wyrywkowo dla każdego typu żyłki oraz w wypadkach spornych.

5.1.2. Badania niepełne obejmują badania wymienione w 5.1.1a), b), d) i e) - dla żyłki powyżej nr 50. Badania niepełne należy wykonać dla każdej partii żyłki rybackiej.

5.2. Pobieranie próbek

5.2.1. Wybór opakowań do pobrania próbek - wg PN/N-03010. Próbkę stanowi pasmo lub nawój żyłki na szpuli pobrany losowo na ślepo z wytypowanego opakowania. Liczbę wylosowanych opakowań, z których należy pobrać próbki do badań podano w tabl. 3.

Tablica 3

Liczba opakowań w partii sztuk	Liczba opakowań wytypowanych do badań sztuk	
	żyłka rybacka w pasmach	żyłka rybacka na szpulach tarczowych
do 5 6+10	wszystkie 5	1
11+15 16+20	8 10	2 3
21+32 33+40	10 + 1 dla każdej rozpoczętej piątki	4 5
41+50		6
powyżej 50		6 + 1 dla każdej rozpoczętej dziesiątki

Gdy liczba opakowań żyłki rybackiej w pasmach jest mniejsza niż 5, należy pobrać w sumie 5 pasm ze wszystkich opakowań.

5.2.2. Pobieranie próbek do wyznaczania wskaźników jakości podanych w tabl. 1 + 2 (oprócz wilgotności i zawartości substancji wymywalnych) - wg PN-73/P-04651 p. 2.2.2.2.

5.2.3. Pobieranie próbek do wyznaczania wilgotności i zawartości substancji wymywalnych - wg PN-73/P-04651 p. 2.2.2.1.

5.3. Opis badań

5.3.1. Wygląd zewnętrzny. Należy sprawdzić czy występują splątania lub zabrudzenia dla każdego pasma lub nawoju wchodzącego w skład partii.

5.3.2. Wyznaczanie grubości, mm, należy wykonać z dokładnością do 0,01 mm za pomocą śruby mikrometrycznej na próbkach żyłki użytej do badań siły rozciągania i wydłużenia wg 5.3.4.

Za wynik należy przyjąć średnią arytmetyczną co najmniej 50 pomiarów.

5.3.3. Wyznaczanie grubości w dtex (numeru rzeczywistego) - wg PN-72/P-04653.

5.3.4. Wyznaczanie siły zerwania i wydłużenia - wg PN-72/P-04654.

5.3.5. Wyznaczanie stopnia spłaszczenia. Do wyznaczania stopnia spłaszczenia należy użyć próbki, jak w 5.3.2 i wykonać kilka odczytów obracając mikromierz wokół osi żyłki.

Otrzymaną największą i najmniejszą wartość grubości przyjąć do obliczenia stopnia spłaszczenia

(Sp) pojedynczej żyłki w procentach wg wzoru

$$Sp = \frac{\Phi_{max} - \Phi_{min}}{\Phi_{max}} \cdot 100$$

w którym:

Φ_{max} - największa grubość żyłki, mm,

Φ_{min} - najmniejsza grubość żyłki, mm.

W celu stwierdzenia, czy stopień spłaszczenia nie wykracza poza podany w tabl. 1 + 2, należy wykonać co najmniej 50 pomiarów.

5.3.6. Wyznaczanie wilgotności rzeczywistej - wg PN-71/P-04601 p. 2.2 metodą suszenia wsuszarce.

5.3.7. Wyznaczanie zawartości substancji wymywalnych. Próbki suchej żyłki użytej uprzednio do wyznaczenia wilgotności wg PN-71/P-04601 p. 2.2 umieścić w kolbach kulistych pojemności 750 cm³. Dodać 400 cm³ wody destylowanej i ekstrahować pod

chłodnicą zwrotną w ciągu 3 h (czas liczyć od chwili zagotowania wody). Po zakończeniu ekstrakcji i doprowadzeniu temperatury kolby do 40°C, żyłkę przenieść do naczynek wagowych i suszyć do stałej masy w temperaturze 105°C wg PN-71/P-04601 p. 2.2.5.

Zawartość substancji wymywalnych (S_w) obliczyć w procentach wg wzoru

$$S_w = \frac{m_1 - m_2}{m_1} \cdot 100$$

w którym:

m_1 - masa żyłki przed ekstrakcją, g,

m_2 - masa żyłki po ekstrakcji i wysuszeniu, g.

5.4. Ocena partii. Partię należy uznać za zgodną z normą, jeżeli wyniki badań odpowiadają wymaganiom podanym w 3.1 i 3.2.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę - Zakłady Włókien Chemicznych CHEMITEX-STILON - Gorzów Wielkopolski.

2. Istotne zmiany w stosunku do BN-67/7517-02

a) wprowadzono nowy typ żyłki - żyłkę rybacką wytworzoną metodą ekstruderową, o wysokich własnościach fizykochemicznych,

b) zlikwidowano drugi gatunek,

c) podwyższono wymagania fizykochemiczne dla żyłki wytworzonej metodą rusztową,

d) obniżono zawartość monomeru do 6% w żyłce wytworzonej metodą rusztową,

e) zamiast grubości żyłki w denier wprowadzono numer rzeczywisty w dtex,

f) wprowadzono numery wg Systemu Tex.

3. Normy i dokumenty związane

PN/P-03010 Statystyczna kontrola jakości. Losowy wybór sztuk do próbek

PN-74/P-01706 Surowce włókiennicze, półprodukty przędzenia i przędza. System Tex

PN-71/P-04601 Metody badań surowców, półwyrobów i wyrobów włókienniczych. Wyznaczanie wilgotności

PN-73/P-04651 Metody badań wyrobów włókienniczych. Przędza. Pobieranie próbek

PN-72/P-04653 Metody badań surowców włókienniczych. Przędza. Wyznaczanie numeru rzeczywistego

PN-72/P-04654 Metody badań wyrobów włókienniczych. Przędza. Wyznaczanie wskaźników przy jednokierunkowym rozciąganiu

Systematyczny Wykaz Wyrobów, T. 2. GUS. Warszawa: Wydawnictwo Katalogów i Cenników

4. Autorzy projektu normy - inż. Maria Stawińska, mgr Eugeniusz Cytlak - Zakłady Włókien Chemicznych - CHEMITEX - STILON.