

SPRZĘT DO SPRZĄTANIA I CZYSZCZENIA RĘCZNY	N O R M A B R A N Ż O W A								BN-85			
	Wyroby szczotkarskie Mieszanki szczotkarskie								4550-06/05			
									Zamiast BN-79/4550-04			
									Grupa katalogowa 1722			

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot arkusza normy. Przedmiotem niniejszego arkusza normy są mieszanki szczotkarskie znajdujące się w obrocie handlowym, przeznaczone do wyrobu szczotek.

1.2. Określenia — wg BN-83/4550-33.

2. PODZIAŁ I OZNACZENIE

2.1. Podział — wg KTM, podbranża 2886-810, uzupełniony nazwą mieszanki, długością, symbolem oraz składem procentowym wg tabl. 1.

Tablica 1. Mieszanki szczotkarskie

Lp.	Symbol mieszanki	Materiał, symbol, skład procentowy										
		palmy- ra	tampi- co	piassa- wa	kokos	szczecina poliami- dowa szczotkar- ska	szczecina poliami- dowa galante- ryjna	włókno poliami- dowe zwykłe	włókno z poli- chlorku winylu PCV zwy- kłe	włosie bydłęce z ogona	włosie końskie z ogona	włosie końskie z grzywy
		RP	RT	RW	RK	HB	HE	HZ	HC	WB	WK	WG
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	RP-RT	50	50									
2	RP-HB	50				50						
3	RP-HC	50							50			
4	RP-RW	50		50								
5	RP-RK	50			50							
6	RT-HC		50						50			
7	RT-HB		50			50						
8	RT-HE		50				50					
9	RT-WK		50								50	
10	RT-WB		50							50		
11	HC-WK								50		50	
12	HC-WB								50	50		
13	HC-WG								50			50
14	HC-30WK								70		30	
15	HC-30WB								70	30		
16	HC-30WG								70			30
17	HB-WK					50					50	
18	HB-30WK					70					30	
19	HB-WB					50				50		
20	HB-30WB					70				30		
21	HB-WG					50						50
22	HB-30WG					70						30
23	HE-WK						50				50	
24	HE-30WK						70				30	
25	HE-WB						50			50		
26	HE-30WB						70			30		
27	HE-WG						50					50
28	HE-30WG						70					30
29	HB-25WK- -25WB					50				25	25	
30	HE-25WK- -25WB						50			25	25	

Zgłoszona przez Centralny Związek Spółdzielni Niewidomych — Biuro Technologiczno-Konstrukcyjne
Ustanowiona przez Prezesa Zarządu Centralnego Związku Spółdzielni Inwalidów dnia 20 listopada 1985 r.
jako norma obowiązująca od dnia 1 lipca 1986 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 2/1986 poz. 5)

2.2. Oznaczenie

2.2.1. Oznaczenie mieszanek — symbol KTM, nazwa mieszanki, długość, skład procentowy oraz numer normy.

2.2.2. Przykłady oznaczenia

a) mieszanki szczotkarskiej (2886-810), centralnego producenta (40), o identyfikatorze (0-88), o liczbie kontrolnej (8), o długości 150 mm (150), wykonanej ze szczeciny poliamidowej szczotkarskiej (HB) w ilości 50% (50) i z włosia bydlęcego z ogona (WB) w ilości 50% (50), (przy mieszankach dwuskładnikowych 50+50% składu procentowego nie oznacza się):

KTM 2886-810-400-888

MIESZANKA SZCZOTKARSKA 150 HB-WB BN-85/4550-06/05

b) mieszanki szczotkarskiej (2886-810), centralnego producenta (40), o identyfikatorze (2-61), o liczbie kontrolnej (7), o długości 80 mm (80), wykonanej ze szczeciny poliamidowej szczotkarskiej (HB) w ilości 70% (70) i z włosia końskiego z ogona (WK) w ilości 30% (30), (przy mieszankach dwuskładnikowych o różnym składzie procentowym 70÷30%, skład procentowy podaje się tylko przy drugim składniku):

KTM 2886-810-402-617

MIESZANKA SZCZOTKARSKA 80 HB-30WK BN-85/4550-06/05

c) mieszanki szczotkarskiej (2886-810), produkowanej przez Spółdzielnię Niewidomych TANEW w Biłgoraju (72), o identyfikatorze (0-01), o liczbie kontrolnej (2), o długości 150 mm (150), wykonanej ze szczeciny poliamidowej szczotkarskiej (HB) w ilości 50% (50), włosia końskiego z ogona (WK) w ilości 25% (25) i włosia bydlęcego z ogona (WB) w ilości 25% (25), (przy mieszankach trzyskładnikowych skład procentowy podaje się tylko przy drugim i trzecim składniku):

KTM 2886-810-720-012

MIESZANKA SZCZOTKARSKA 150 HB-25WK-25WB

BN-85/4550-06/05

3. WYMAGANIA

3.1. Długość mieszanek. Mieszanki wg tabl. 1 wykonuje się, w zależności od przeznaczenia, o długości od 55 do 160 mm w odstępach co 5 mm, od 160 do 270 mm — co 10 mm. Dopuszczalne odchyłki długości — ± 2 mm.

3.2. Skład procentowy mieszanek — wg tabl. 1. Dopuszcza się odchyłki składu procentowego wynoszące $\pm 2\%$.

3.3. Materiały — wg tabl. 1 i BN-82/4550-06/02.

3.4. Wykonanie. Wszystkie włókna stanowiące składniki mieszanki powinny być równomiernie rozłożone i równolegle do siebie ułożone. Barwa mieszanki powinna być jednolita, a włókna różnych kolorów powinny być dokładnie wymieszane. Nie dopuszcza się występowania pęczków i pasm jednej odmiany włókien — nie wymieszanych. Mieszanki powinny być ubite z dwóch stron. Nie powinny zawierać zanieczyszczeń i domieszek obcych.

3.5. Wilgotność — do 12%.

3.6. Znakowanie — wg BN-79/4550-05.

4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

4.1. Opakowanie jednostkowe. Mieszanki szczotkarskie o długości od 55 do 160 mm powinny być pakowane w pęczki o średnicy około 95 mm; dopuszcza się pakowanie mieszanek o długości od 120 do 160 mm w pęczki o średnicy do 150 mm. Pęczki mieszanek powinny być spinane opaską kartonową o szerokości wg tabl. 2. Opaska kartonowa powinna ściśle obejmować pęczek mieszanki.

Mieszanki o długości powyżej 160 mm powinny być wiązane sznurkiem w wiązki o średnicy 120 mm, 2 razy przy długości od 160 do 200 mm i 3 razy przy długości od 210 do 270 mm. W przypadku wiązania pęczków sznurkiem, każdy pęczek mieszanki należy zaopatrzyć w etykietę o treści i wykonaniu zgodnym z BN-79/4550-05.

Tablica 2

Mieszanki o długości	Szerokości opasek
mm	
55÷80	40 ± 5
85÷100	50 ± 5
110÷120	60 ± 5
130÷160	70 ± 5

Każdy pęczek mieszanki szczotkarskiej o długości do 160 mm powinien być opakowany w papier pakowy pergaminowy — wg BN-67/7326-02 o gramaturze 45 g/m², papier pakowy parafinowany — wg PN-76/P-50452 o gramaturze 45 g/m² lub papier pakowy zwykły o gramaturze 45 g/m² wg BN-66/7326-01. Końce papieru powinny być zaklejone taśmą klejącą.

4.2. Opakowanie transportowe — wg BN-84/4550-07.

4.3. Przechowywanie i transport — wg PN-63/R-22003.

5. BADANIA

5.1. Program badań

5.1.1. Badania pełne są wykonywane w celu oceny nowego rodzaju mieszanki i przy okresowej kontroli produkcji, którą należy przeprowadzać co najmniej raz w roku lub na życzenie odbiorcy.

Badania pełne obejmują:

- sprawdzenie długości (3.1),
- sprawdzenie procentowego udziału poszczególnych surowców w mieszance (3.2),
- sprawdzenie materiałów (3.3),
- sprawdzenie wykonania (3.4),
- sprawdzenie wilgotności (3.5),
- sprawdzenie opakowania (4.1).

5.1.2. Badania niepełne są wykonywane przy bieżącej kontroli produkcji oraz jako badania odbiorcze i obejmują wymienione wyżej operacje z wyjątkiem poz. b) i e).

5.2. Kontrola jakości

5.2.1. Skład i liczność partii. Partia towaru przygotowana do kontroli powinna zawierać mieszanki tego samego rodzaju i odmiany.

Liczność partii nie powinna przekraczać 10 000 sztuk pęczków.

5.2.2. Sposób pobierania próbek. Z przygotowanej do badań partii należy pobrać losowo próbki wg PN-83/N-03010.

5.2.3. Poziom kontroli — II ogólny — wg PN-79/N-03021 tabl. 1.

5.2.4. Wadliwość dopuszczalna — maksimum 2,5%.

5.2.5. Wybór i stosowanie planów badania. Plany badania dla kontroli normalnej — wg tabl. 3.

Tablica 3

Liczność partii	Liczność próbki	Liczba kwalifikująca	Liczba dyskwalifikująca
sztuk			
do 150	20	1	2
151 ÷ 280	32	2	3
281 ÷ 500	50	3	4
501 ÷ 1200	80	5	6
1 201 ÷ 3 200	125	7	8
3 201 ÷ 10 000	200	10	11

5.2.6. Pobieranie próbek jednostkowych. Z każdego wybranego — wg 5.2.2 — pęczka mieszanki należy pobrać ze środka po dwa pasemka surowca o średnicy około 15 mm.

5.2.7. Przygotowania średniej próbki laboratoryjnej. Pobrane próbki jednostkowe zmieszać, a następnie pobrać z łącznej ilości jedną próbkę laboratoryjną o masie 100 g.

5.3. Opis badań

5.3.1. Sprawdzenie długości należy przeprowadzać na próbce pobranej wg 5.2.7. Średnią próbkę laboratoryjną należy ubić końcami włókien w jednym kierunku, a następnie przymiarem milimetrowym zmierzyć długość mieszanki.

5.3.2. Sprawdzenie procentowego udziału poszczególnych surowców w mieszance. Z próbki pobranej wg 5.2.7 należy odważyć następujące ilości mieszanek, w zależności od ich długości:

- dla długości do 80 mm — 10 g,
- dla długości od 85 do 120 mm — 20 g,
- dla długości powyżej 120 mm — 50 g.

Pobraną próbkę mieszanki należy podzielić na poszczególne rodzaje włókien. Każdą wysortowaną próbkę ważyć oddzielnie i na podstawie otrzymanych wyników określać stosunek procentowy do całej próbki.

5.3.3. Sprawdzenie materiałów należy przeprowadzić na próbkach pobranych wg 5.2.6, sprawdzając kolejno zgodność składników użytych do wykonania mieszanki.

5.3.4. Sprawdzenie wykonania. W próbce należy sprawdzić równoległość włókien, które powinny wykazywać syfkość przy rozdzielaniu próbki. Należy sprawdzić również stopień wymieszania.

5.3.5. Sprawdzenie wilgotności. Z próbki pobranej wg 5.2.7 odważyć do naczynka wagowego 100 g mieszanki z dokładnością do 0,1 g. Naczynko należy uprzednio wysuszyć w temperaturze 100°C do stałej masy. Następnie naczynko wagowe z odważoną mieszanką należy umieścić w suszarce w temperaturze 90 ÷ 100°C i suszyć 7 h. Po tym czasie próbkę wyjąć z suszarki i zważyć z dokładnością do 0,1 g. Wilgotność próbki X obliczyć w procentach wg wzoru

$$X = \frac{a - b}{c} \cdot 100$$

w którym:

- a — masa naczynka wagowego z próbką przed wysuszeniem, g,
- b — masa naczynka wagowego z próbką po wysuszeniu, g,
- c — masa próbki po wysuszeniu, g.

Dopuszcza się badanie wilgotności mieszanki wilgotnościomierzem elektrycznym.

5.3.6. Sprawdzenie opakowania należy przeprowadzać w stosunku do pełnej liczby jednostek opakowania transportowego wg 4.2. Sprawdzenie opakowania jednostkowego należy przeprowadzić na pęczkach pobranych wg 5.2.2.

5.4. Ocena wyników badań

5.4.1. Mieszanka szczotkarska zgodna z wymaganiami normy. Mieszanekę, która przeszła przez wszystkie badania, wymienione w 5.1 z wynikiem dodatnim, należy uznać za zgodną z wymaganiami normy.

5.4.2. Mieszanka szczotkarska niezgodna z wymaganiami normy. Mieszanekę, która przeszła chociaż jedno z badań, wymienionych w 5.1, z wynikiem ujemnym, należy uznać za niezgodną z wymaganiami normy.

5.5. Ocena partii. Partię mieszanki należy uznać za zgodną z wymaganiami normy, jeżeli liczba sztuk niedobrych w próbce nie przekracza liczby kwalifikującej, podanej w tabl. 3 kol. 3.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę — Biuro Technologiczno-Konstrukcyjne Centralnego Związku Spółdzielni Niewidomych, Warszawa.

2. Istotne zmiany w stosunku do BN-79/4550-04

- a) uaktualniono wykaz stosowanych mieszanek szczotkarskich,
- b) wyłączono z mieszanek szczotkarskich szczecina preparowaną krajową i chińską,
- c) zmniejszono ilość mieszanki do badań na sprawdzenie procentowego udziału poszczególnych surowców w mieszance,
- d) wprowadzono dodatkowo pomiar wilgotności mieszanek za pomocą wilgotnościomierza elektrycznego.

3. Normy i dokumenty związane

PN-83/N-03010 Statystyczna kontrola jakości. Losowy wybór jednostek produktu do próbki

PN-79/N-03021 Statystyczna kontrola jakości. Kontrola odbioru według oceny alternatywnej. Plany badania

PN-76/P-50452 Papiery pakowe parafinowane oraz podłoże do parafinowania

PN-63/R-22003 Włosie i szczecina preparowana. Przechowywanie i transport

BN-66/7326-01 Papiery pakowe zwykłe

BN-67/7326-02 Papiery pakowe pergaminowe

BN-79/4550-05 Wyroby szczotkarskie. Cechowanie i znakowanie

BN-82/4550-06/02 Wyroby szczotkarskie. Szczotki. Surowce części pracującej

BN-84/4550-07 Wyroby szczotkarskie. Pakowanie, przechowywanie i transport

BN-83/4550-33 Wyroby szczotkarskie. Terminologia

Kod towarowo-Materiałowy, podbranza 2886 Wyroby szczotkarskie, opracowany przez Biuro Technologiczno-Konstrukcyjne Związku Spółdzielni Niewidomych, zatwierdzony przez GUS dnia 16 marca 1978 r., Warszawa

4. Symbol wg KTM — 2886-810.

5. Autor projektu arkusza normy — inż. Halina Greb-Starodaj — Biuro Technologiczno-Konstrukcyjne Centralnego Związku Spółdzielni Niewidomych, Warszawa.