

URZĄDZENIA SPRZĘT I NARZĘDZIA MEDYCZNE ORAZ ORTOPEDYCZNE	NORMA BRANŻOWA	BN-73
	Narzędzia apteczne Łopatki dwustronne metalowe	5948-01
		Zamiast BN 62/5948 01
Grupa katalogowa XIV 21 <sup>1)</sup>		

**1. WSTĘP**

**1.1. Przedmiot normy.** Przedmiotem normy są łożopatki apteczne dwustronne metalowe, stosowane w aptekach do substancji mazistych.

**1.2. Normy związane**

PN-71/H-86020 Stal odporna na korozję (nierdzewna i kwasoodporna). Gatunki

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

BN-63/5904-01 Narzędzia lekarskie i weterynaryjne. Opakowanie, przechowywanie i transport. Wymagania i badania

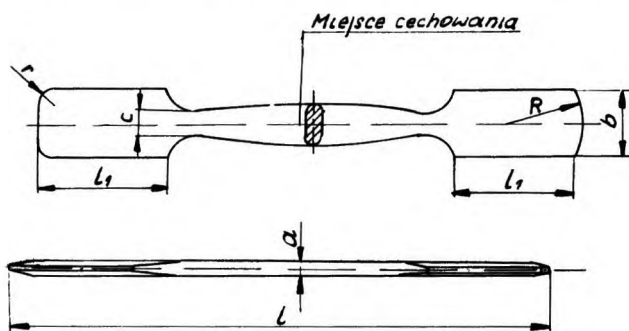
**2. OZNACZENIE**

Przykład oznaczenia łopatki dwustronnej metalowej o długości 160 mm

ŁOPATKA DWUSTRONNA METALOWA 160  
BN-73/5948-01

**3. WYMAGANIA**

**3.1. Główne wymiary** w mm - wg rysunku 1 tabl. 1



5948-01

Tablica 1

l	a ± 0,3	b ± 1	l <sub>1</sub> ± 2	c ± 1	R	r
110 ± 2	2,5	13	26	5	15	3
160 ± 2	2,5	19	40	7	24	3
210 ± 3	3	25	50	9	30	3
260 ± 4	3	32	62	11	37	5
330 ± 5	3	40	82	14	50	5

**3.2. Materiał.** Łopatki powinny być wykonane ze stali odpornej na korozję 2H14 lub 1H13, lub 2H13 wg PN-71/H-86020. Dopuszcza się stosowanie innych gatunków stali o nie gorszych własnościach, spełniających wymagania normy.

**3.3. Wykonanie.** Łopatki powinny być formowane plastycznie, obrabione.

**3.4. Wykończenie**

**3.4.1. Zatepienie krawędzi.** Wszystkie ostre krawędzie powinny być zatepione.

**3.4.2. Wygląd zewnętrzny powierzchni.** Na powierzchniach łopatek nie powinno być wygnieceń, pęknięć i rys. Powierzchnie łopatek powinny być doprowadzone do połysku lustrzanego.

**3.5. Odporność na korozję.** Łopatki powinny być odporne na korozję w warunkach składowania i użytkowania.

**3.6. Cechowanie.** Na łopatkach, w miejscu oznaczonym na rysunku, powinny być umieszczone w sposób trwały, wyraźny i estetyczny co najmniej następujące znaki:

a) wytwórni,

b) napis "nierdz." (dopuszcza się napis w języku obcym).

<sup>1)</sup>Symbol wg SWW 0977-11.

Ośrodek Badawczo Rozwojowy Techniki Medycznej ORMED  
Ustanowiona przez Naczelnego Dyrektora Zjednoczenia Przemysłu Sprzętu Optycznego i Medycznego  
dnia 5 grudnia 1973 r jako norma obowiązująca w zakresie produkcji od dnia 1 lipca 1974 r  
(Dz Norm i Miar nr 4/1974 poz 9)

#### 4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

Pakowanie, przechowywanie i transport - wg BN-63/5904-01, z wyjątkiem p. 2.1.2.3, z tym, że opakowanie podstawowe powinno zawierać 20 sztuk jednakowych łopatek

#### 5. BADANIA

5.1. Rodzaje badań. W celu stwierdzenia zgodności wykonania badanej partii łopatek z wymaganiami normy, należy sprawdzić na zgodność z wymaganiami podanymi w 3.2 zaświadczenie materiałowe wytwórcy, określające gatunki materiałów użytych do produkcji badanej partii łopatek oraz przeprowadzić następujące badania

- a) sprawdzenie opakowania (rozdz. 4),
- b) oględziny zewnętrzne (3.3, 3.4, 3.6),
- c) sprawdzenie wymiarów (3.1),
- d) sprawdzenie połysku (3.4.2),
- e) sprawdzenie odporności na korozję (3.5).

#### 5.2. Pobieranie próbek

5.2.1. Pobieranie opakowań. Do badań wg 5.1 a) należy pobrać opakowanie zgodnie z wymaganiami podanymi w BN-63/5904-01 p. 3.2.

5.2.2. Pobieranie łopatek. Do badań wg 5.1 b) - e) należy pobrać na ślepo z opakowań próbkę łopatek o liczności przedstawionej do badań partii wg tabl. 2.

Tablica 2

Liczność partii sztuk	Liczność próbki sztuk	Największa dopuszczalna łączna liczba sztuk niedobrych w próbce
do 63	15	2
64 - 160	25	3
161 - 400	40	5
401 - 1000	60	8
powyżej 1000	100	10

5.2.3. Sposób pobierania próbek. Próbki należy pobierać w sposób losowy na ślepo wg PN/N-03010.

#### 5.3. Opis badań

5.3.1 Sprawdzenie opakowania należy przeprowadzić zgodnie z BN-63/5904-01 rozdz. 3.

5.3.2. Oględziny zewnętrzne należy przeprowadzić nieuzbrojonym okiem.

5.3.3. Sprawdzenie wymiarów należy przeprowadzić za pomocą przyrządów pomiarowych i szablonów zapewniających wymaganą dokładność.

5.3.4. Sprawdzenie połysku należy przeprowadzić przy użyciu kontrastowo wykonanej szachownicy czarno-białej o wymiarach boków kwadratów 2 + 5 mm. Jasny i kontrastowy obraz szachownicy odbity z badanej powierzchni łopatek oznacza połysk lustrzany.

5.3.5. Sprawdzenie odporności na korozję polega na sprawdzeniu wyników badań zawartych w zaświadczeniu wytwórcy lub - w przypadkach spornych - na przeprowadzeniu badania przez naniesienie kropeł roztworu o następującym składzie chemicznym

- 1616 g wody destylowanej,
- 57 g kwasu siarkowego (1,84),
- 142 g siarczanu miedziowego

na odtłuszczonej powierzchni badanej łopatki i po zostawieniu przez 10 min. Jeżeli po tym badaniu w miejscu naniesienia roztworu nie powstanie czerwony osad, łopatkę należy uznać za odporną na korozję.

Badanie to należy przeprowadzić w trzech dowolnie wybranych punktach łopatki.

#### 5.4. Ocena wyników badań

5.4.1. Łopatki dobre. Badane łopatki należy uznać za dobre, jeżeli

- zaświadczenie wytwórcy stwierdza zgodność zastosowanego materiału z wymaganiami podanymi w 3.2,
- przejdą przez badania wg 5.1 b) - e) z wynikiem dodatnim.

5.4.2. Łopatki niedobre. Badane łopatki należy uznać za niedobre, jeżeli nie przejdą choćby przez jedno z badań wymienionych w 5.1 b) - e) z wynikiem dodatnim lub zaświadczenie wytwórcy stwierdza niezgodność zastosowanego materiału z wymaganiami podanymi w 3.2. Łopatki nie spełniające chociażby jednego z wymagań nie powinny być badane na pozostałe wymagania.

5.4.3. Partia zgodna z wymaganiami normy. Badaną partię należy uznać za zgodną z wymaganiami normy, jeżeli.

- opakowanie badane wg 5.3.1 jest zgodne z wymaganiami normy,
- liczba sztuk łopatek niedobrych nie przekracza dopuszczalnej liczby sztuk łopatek niedobrych podanej w tabl. 2.

5.5. Zaświadczenie wytwórcy o wynikach badań. Wytwórca jest obowiązany przedstawić na żądanie zamawiającego zaświadczenie stwierdzające zgodność wykonania partii łopatek z wymaganiami normy.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE do BN-73/5948-01

Istotne zmiany w stosunku do BN-62/5948-01

a) zmieniono cechowanie,

b) usunięto kilka nieistotnych wymiarów,

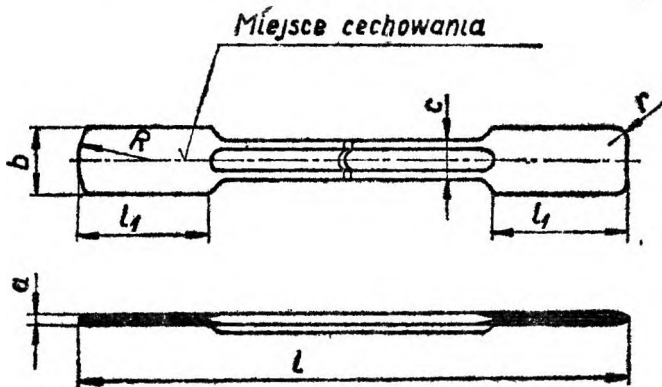
c) wprowadzono wymaganie odporności na korozję.

Naczelnego Dyrektora Zjednoczenia  
Przemysłu Sprzętu Optycznego i Medycznego

BN-73/5948-01 Narzędzia apteczne Łopatki dwustronne metalowe  
XIV 21

zmiana 1  
2 12 76 r

1 W punkcie 31 Główne wymiary rysunek i tabl 1 zmienia się następująco



5948-01

Tablica 1

$l$	$a \pm 0,3$	$b \pm 1$	$l_1 \pm 2$	$c \pm 1$	$R$	$r$
$110 \pm 2$	1,5	13	26	7	15	3
$160 \pm 2$	1,5	19	40	9	24	3
$210 \pm 3$	1,5	25	50	11	30	3
$260 \pm 4$	1,5	32	62	13	37	5

2 Dopisuje się rozdział 6 o następującej treści:

6 POSTANOWIENIA PRZEJŚCIOWE

Dopuszcza się do dnia 30 czerwca 1977 r produkcję łopatek wg dotychczasowej konstrukcji

(Biuletyn PKNiM nr 5/77 poz 6)