

SPRZĘT SPORTOWY I TURYSTYCZNY	NORMA BRANŻOWA	BN-81
	Gumowy sprzęt pływacki Postanowienia ogólne	8444-17.00
		Grupa katalogowa 1064

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są postanowienia ogólne obejmujące: podział, oznaczenie, wspólne wymagania, pakowanie, przechowywanie i transport oraz badania powszechnie stosowanego sprzętu gumowego i tkaninowo-gumowego przeznaczonego do pływania amatorskiego i rekreacyjnego pływania podwodnego.

1.2. Zakres stosowania normy. Postanowienia niniejszej normy obowiązują w zakresie popularnego sprzętu pływackiego stosowanego do nauki pływania, wypoczynku na wodzie i pływania rekreacyjnego wraz z pływaniem podwodnym.

Postanowienia normy nie dotyczą sprzętu do pływania wyczynowego, sprzętu profesjonalnego do pływania podwodnego i sprzętu ratunkowego.

2. PODZIAŁ I OZNACZENIE

Podstawowy podział i oznaczenie asortymentu gumowego sprzętu pływackiego - wg KTM podbranza 1377-12, uzupełniony dalszym podziałem wynikającym z arkuszy szczegółowych, obejmującym rodzaje, wielkości i oznaczenie gatunku.

3. WYMAGANIA OGÓLNE

3.1. Kształt, konstrukcja i barwa każdego z wyrobów powinny być zgodne z obowiązującą dokumentacją i zatwierdzonym wzorcem.

3.2. Cechowanie. Każdy wyrób, z wyjątkiem czepków kąpielowych, powinien mieć trwale odcisnięty znak producenta oraz symbol wielkości.

3.3. Pozostałe wymagania szczegółowe - wg arkuszy norm przedmiotowych.

4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

4.1. Pakowanie

4.1.1. Opakowania jednostkowe - torby z folii polietylenowej wg BN-72/6414-02 lub inne, wykonane z folii polietylenowej wg BN-74/6365-01.

4.1.2. Opakowania transportowe - pudła tekturowe wg PN-73/O-79402.

Dopuszcza się stosowanie zastępczych opakowań jednostkowych lub transportowych, jeżeli zabezpieczają wyrób nie gorzej niż wyżej wymienione i mają wymiary zgodne z zasadami szeregu wymiarowego opakowań wg PN-78/O-79021.

4.1.3. Znakowanie opakowań

4.1.3.1. Znakowanie opakowań jednostkowych - wg PN-76/O-79251. Do każdego opakowania powinna być dołączona etykieta zawierająca co najmniej następujące dane:

- nazwę lub znak producenta,
- oznaczenie wg rozdz. 2 i arkuszy szczegółowych,
- nr wielkościowy wyrobu (jeżeli wyrób produkowany jest w kilku wielkościach),
- gatunek wyrobu (w przypadku występowania),
- cenę detaliczną,
- datę produkcji (miesiąc i rok).

4.1.3.2. Znakowanie opakowań transportowych - wg PN-76/O-79252. Na każdym opakowaniu powinna znajdować się etykieta zawierająca co najmniej te same dane co etykieta wg 4.1.3.1 oraz dodatkowo ilość wyrobów w opakowaniu transportowym.

W przypadku masek pływackich na opakowaniu transportowym należy umieszczać znak manipulacyjny "Ostrożnie, kruche" wg PN-76/O-79252 p. 2.4.1.

4.2. Formowanie jednostek ładunkowych. W przypadku stosowania paletyzacji, jednostki ładunkowe należy formować na paletach o wymiarach 800x1200 mm wg PN-75/M-78216. Ładunek na palecie powinien być zabezpieczony przed przesuwaniem się i deformacją.

4.3. Przechowywanie - wg PN-75/C-94099.

4.4. Transport. Sprzęt pływacki opakowany wg 4.1 należy przewozić czystymi i krytymi środkami transportu, zabezpieczając go przed uszkodzeniami mechanicznymi oraz substancjami szkodliwie działającymi na gumę, tkaninę lub metal.

Ułożenie i zabezpieczenie ładunku zgodnie z Przepisami o ładowaniu i wyładowywaniu wagonów towarowych w komunikacji zewnętrznej oraz Instrukcji o ładowaniu i rozładowywaniu samochodów ciężarowych i przyczep.

Zgłoszona przez Zjednoczenie Przemysłu Gumowego „Stomil”
Ustanowiona przez Dyrektora Zjednoczenia Przemysłu Gumowego „Stomil” dnia 13 października 1981 r.
jako norma obowiązująca od dnia 1 lipca 1982 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 23/1981 poz. 90)

5. BADANIA

5.1. Badania podstawowych półfabrykatów - wg tabl. 1.

Tablica 1

Rodzaje badań półfabrykatów	Maski	Płetwy	Rękawice	Czepki	Kamizelki	Metoda badania wg
	nr arkuszy szczegółowych					
	01	02	03	04	05	
1	2	3	4	5	6	7
a) <u>Badania laboratoryjne gumy przez oznaczanie:</u>						PN-71/C-04205
- wytrzymałości na rozciąganie	x	x	x	x	-	
- wydłużenia w chwili zerwania	x	x	x	x	-	
- wydłużenia trwałego po zerwaniu	x	x	-	-	-	PN-73/C-04254
- wytrzymałości na rozzdzieranie	x	x	x	x	-	
- odporności na przyspieszone starzenie cieplne w powietrzu	x	x	x	x	-	PN-72/C-04216 70 °C/72 h
- odporności na działanie zastępczej wody morskiej "A" wg PN-66/C-06502	x	x	x	-	-	PN-74/C-04236 20 °C/24 h
- odporności na działanie roztworu chlorku sodowego o stężeniu 246 g/l	-	-	-	x	-	PN-74/C-04236 20 °C/72 h
- odporności na działanie związków miedzi	-	-	-	x	-	5.4.1
b) <u>Badania laboratoryjne tkaniny gumowanej przez oznaczanie:</u>						PN-67/C-94158
- wytrzymałości na rozciąganie	-	-	-	-	x	
- masy 1 m ² tkaniny	-	-	-	-	x	
Znak x oznacza, że badanie dotyczy danego wyrobu.						
Znak - oznacza, że badanie nie dotyczy danego wyrobu.						

5.2. Badania wyrobu gotowego - wg tabl. 2.

Tablica 2

Rodzaje badań wyrobu gotowego	Maski	Pletwy	Rękawice	Czepki	Kamizelki	Metoda badania
	nr arkuszy szczegółowych					
	01	02	03	04	05	
1	2	3	4	5	6	7
a) Sprawdzanie wyglądu zewnętrznego i prawidłowości zakwalifikowania do gatunku	x	x	x	x	x	badać organoleptycznie nieuzbrojonym okiem; w przypadkach wątpliwych i spornych, w celu sprawdzenia prawidłowości zakwalifikowania do gatunku należy zmierzyć błędy wykonania miarą z dokładnością do 1 mm
b) Sprawdzanie kształtu, konstrukcji, barwy i wymiarów	x	x	x	x	x	
c) Sprawdzanie cechowania i pakowania	x	x	x	x	x	
d) Sprawdzanie szczelności	x	-	-	x	x	wg 5.4.2, 5.4.3, 5.4.4
e) Sprawdzanie wyporności	-	-	-	-	x	wg 5.4.5
Znak x oznacza, że badanie dotyczy danego wyrobu. Znak - oznacza, że badanie nie dotyczy danego wyrobu.						

Liczność partii	Kontrola normalna			Kontrola obostrzona			Kontrola ulgowa		
	n	m_1	m_2	n	m_1	m_2	n	m_1	m_2
sztuk									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
do 90	8	0	1	13	0	1	3	0	1
91 ÷ 280	32	1	3	50	1	2	13	0	2
281 ÷ 500	50	2	3	50	2	3	20	1	3
501 ÷ 1200	80	3	4	80	2	3	32	1	4
1201 ÷ 3200	125	5	6	125	3	4	50	2	5

Objaśnienie symboli n , m_1 , m_2 - wg tabl. 3.

5.4. Opis badań

5.4.1. Oznaczanie odporności gumy na działanie związków miedzi. Do badań należy przygotować dwa paski o wymiarach 20x50 mm, które należy zanurzyć do połowy w 0,25 % roztworze CuSO_4 . Czas zanurzenia - 4 h, temperatura roztworu - $30 \pm 2^\circ\text{C}$.

Po wyjęciu i osuszeniu próbek, należy porównać wizualnie obie ich części. Wynik oznaczania należy uznać za pozytywny, jeżeli nie stwierdza się rażącej zmiany odcienia barwy między częścią zanurzoną w roztworze a pozostałą częścią próbki.

5.4.2. Sprawdzanie szczelności kamizelek pływackich. Każdą komorę kamizelki należy poddać działaniu siły ścisającej o wartości około 20 daN przez 1 min. Po upływie tego czasu wyrób nie powinien wykazać ubytku powietrza dającego się stwierdzić organoleptycznie.

W przypadku ubytku powietrza w wyrobie lub w przypadkach spornych i wątpliwych, kamizelkę należy włożyć do czystej wody o temperaturze $20 \pm 5^\circ\text{C}$, następnie, nakładając kratownicę, zapewnić całkowite zanurzenie wyrobu.

Kamizelkę uważa się za dobrą, jeżeli po oderwaniu się z powierzchni wyrobu pęcherzyków powietrza z wnętrza wyrobu nie wydobywają się pęcherzyki powietrza.

Badanie szczelności w wodzie, trwające co najmniej 1 min, uważa się za ostateczne.

5.4.3. Sprawdzanie szczelności masek pływackich. Do wnętrza maski pływackiej należy wlać wody do poziomu co najmniej 3 cm i pozostawić na 10 min. Po upływie tego czasu należy sprawdzić, czy nastąpiło przeniknięcie wody na

zewnątrz maski. Maskę należy uznać za szczelną, jeżeli badanie nie wykazało przenikania wody na zewnątrz maski.

5.4.4. Sprawdzanie szczelności czepków kąpielowych. Czepek kąpielowy należy napęlnić wodą. Po upływie 30 s należy sprawdzić organoleptycznie, czy zewnętrzna powierzchnia jest zwilżona. Wyrób uważa się za dobry, jeżeli nie wystąpiło zwilżenie powierzchni zewnętrznej czepka, dające się stwierdzić organoleptycznie.

5.4.5. Sprawdzanie wyporności kamizelek pływackich. Badanie należy przeprowadzić bezpośrednio po uprzednim 4-godzinnym moczeniu kamizelki w wodzie na głębokości 0,5 m. Złożoną i przewiazaną sznurkiem kamizelkę należy obciążyć odważnikiem o masie wymaganej dla danej wielkości kamizelki i zanurzyć w zbiorniku z wodą. Kamizelkę należy uznać za mającą wymaganą wyporność, jeżeli utrzymuje się na powierzchni wody.

5.5. Ocena wyników badań

5.5.1. Ocena wyrobu. Wyrób należy uznać za dobry, jeżeli jest zgodny z wymaganiami niniejszej normy i odpowiada wymaganiom wg norm przedmiotowych zawierających wymagania szczegółowe dla danego wyrobu.

5.5.2. Ocena partii. Partię należy uznać za zgodną z wymaganiami normy, jeżeli liczba sztuk niedobrych w próbie dla poszczególnych wymagań jest mniejsza lub równa odpowiedniej liczbie kwalifikującej m_1 .

W przypadku kontroli ulgowej, gdy liczba sztuk niedobrych zawarta jest między m_1 i m_2 , partię należy przyjąć, lecz począwszy od następnej stosować kontrolę normalną.

KONIEC

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę - Zjednoczenie Przemysłu Gumowego "Stomil", Łódź.

2. Normy i dokumenty związane

PN-71/C-04205 Guma. Oznaczanie własności mechanicznych przy rozciąganiu

PN-72/C-04216 Guma. Oznaczanie odporności na przyspieszone starzenie cieplne w powietrzu

PN-74/C-04236 Guma. Oznaczanie odporności na działanie cieczy

PN-73/C-04254 Guma. Oznaczanie wytrzymałości na rozdieranie

PN-75/C-94099 Wyroby gumowe. Wytyczne przechowywania

PN-66/C-06502 Zastępcza woda morska

PN-67/C-94158 Tkaniny jednostronnie i dwustronnie gumowane. Ogólne metody badań

PN-75/M-78216 Palety ładunkowe płaskie jednopłytowe czterowieściowe bez skrzydeł drewniane 800x1200-EUR

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

PN-79/N-03021 Statystyczna kontrola jakości. Kontrola odbiorcza wg oceny alternatywnej. Plany badania

PN-78/O-79021 Opakowania. System wymiarowy

PN-76/O-79251 Opakowanie jednostkowe z zawartością. Znaki i znakowanie. Wymagania podstawowe

PN-76/O-79252 Transportowe jednostki opakowaniowe. Znaki i znakowanie. Wymagania podstawowe

PN-73/O-79402 Opakowania transportowe tekturowe. Pudła

BN-74/6365-01 Folia opakowaniowa z polietylenu o małej gęstości

BN-72/6414-02 Opakowania jednostkowe z tworzyw sztucznych. Torby z folii polietylenowej zgrzewane

Systematyczny Wykaz Wyrobów. Tom II. GUS. Warszawa: Wydawnictwo Katalogów i Cenników, 1975

Kod Towarowo-Materiałowy Wyrobów Branży Gumowej. Zjednoczenie Przemysłu Gumowego "Stomil". Jednostka autorska: Przedsiębiorstwo Obrotu Artykułami Przemysłu Gumowego "Stomil"

Przepisy o ładowaniu i wyładowywaniu wagonów towarowych w komunikacji zewnętrznej. Załącznik 10 DKP wraz z późniejszymi zmianami

Instrukcja o ładowaniu i rozładowywaniu samochodów ciężarowych i przyczep. Załącznik do Zarządzenia Ministra Komunikacji z dnia 7 marca 1963 r.

3. Wykaz arkuszy szczegółowych

- 01 - Maski pływackie
- 02 - Płetwy pływackie
- 03 - Rękawice pływackie
- 04 - Czepki kąpielowe
- 05 - Kamizelki pływackie

4. Autor projektu normy - Ireneusz Wasielewski - Grudziądzkie Zakłady Przemysłu Gumowego "Stomil".