

OPAKOWANIA METALOWE	NORMA BRANŻOWA	BN-73 5049-05
	Opakowania transportowe metalowe Skrzynki z blachy stalowej składane	
	Wymagania i badania	Grupa katalogowa V 81 ¹⁾

1 WSTĘP

1 1 Przedmiot normy Przedmiotem normy są wymagania i badania dotyczące skrzynek z blachy stalowej składane, przeznaczone do pakowania, przechowywania i transportu wyrobów przemysłowych

1 2 Normy związane

- PN-54/C-81526 Pomiar odporności powłok lakierowych na uderzenie za pomocą aparatu Du Pont'a
 PN-58/H-55005 Szpilki formierskie
 PN-69/H-92121 Blacha stalowa cienka do tłoczenia
 PN-71/H-92125 Blacha stalowa ocynkowana
 PN-67/M-80026 Druty okrągłe ze stali niskowęglowej ogólnego przeznaczenia
 PN-69/M-82001 Zawlecзки
 PN-70/M-82052 Nity ze łbem kulistym
 PN-71/O-79033 Opakowania transportowe prostopadłocienne Szereg wymiarowy
 PN-70/O-79100 Opakowania transportowe Odporność na uszkodzenia mechaniczne Wymagania i badania
 PN-70/O-79155 Opakowania transportowe Pobieranie i przygotowywanie próbek do badań odporności na uszkodzenia mechaniczne
 PN-70/O-79160 Opakowania transportowe Metoda badań odporności na uderzenia przy swobodnym spadku
 PN-70/O-79162 Opakowania transportowe Metoda badań odporności na zderzenia przy zsuwaniu po równi pochyłej
 PN-70/O-79163 Opakowania transportowe Metoda badań odporności na odkształcenia przy obciążeniu statycznym
 PN-70/O-79166 Opakowania transportowe Metoda badania odporności na wibrację

¹⁾ Symbol wg SWW 0655-563

2 PODZIAŁ I OZNACZANIE

2 1 Odmiany W zależności od sposobu zabezpieczenia powierzchni rozróżnia się dwie odmiany skrzynek

- o — ocynkowane,
- l — lakierowane

2 2 Sposób budowy oznaczenia Oznaczenie skrzynki powinno zawierać

- a) część słowną oznaczenia,
- b) wyróżnik odmiany,
- c) wymiar,
- d) numer normy przedmiotowej

3 WYMAGANIA

3 1 Wymiary — zgodnie z PN-71/O-79033

3 2 Materiał

- a) blacha stalowa cienka do tłoczenia wg PN-69/H-92121,
- b) blacha stalowa ocynkowana wg PN-71/H-92125,
- c) druty stalowe wg PN-67/M-80026,
- d) nity stalowe wg PN-70/M-82952,
- e) zawlecзки wg PN-69/M-82001,
- f) szpilki formierskie wg PN-58/H-55005

3 3 Wykonanie Boki i czoła z dnem oraz bok lub czoło z wiekiem połączone ruchowo Boki i czoła w stanie złożonym połączone nitami posiadającymi otwory na zawlecзки zabezpieczające konstrukcję skrzynki w stanie złożonym Nity z bokami połączone na stałe przez zgrzewanie lub spawanie Na czołach powinny być przymocowane w sposób trwały uchwyty Konstrukcja skrzynek powinna zabezpieczyć możliwości ich układania w stosy Rodzaj materiału i sposób zabezpieczania powierzchni określają normy przedmiotowe

3 4 Wygląd powierzchni

— powierzchnie lakierowane powinny być

Osrodek Konstrukcyjno-Badawczy Opakowań Blaszanych Lekkich
 Ustanowiona przez Naczelnego Dyrektora Zjednoczenia Przemysłu Wyrobów Metalowych dnia 29 marca 1973 r
 jako norma obowiązująca w zakresie produkcji od dnia 1 lipca 1974 r (Dz Norm i Miar nr 19/1973 poz 54)

gładkie, bez miejsc niepokrytych, dopuszcza się wady lakierowania nie mające wpływu na własności ochronne powłoki,

— powierzchnie ocynkowane powinny być gładkie bez miejsc niepokrytych, stopień dopuszczalnych wad — jak dla blach ocynkowanych

3 5 Odporność powłoki lakierowej Powłoka lakierowa nie powinna wykazywać zmian po badaniu aparatem Du Pont'a

3 6 Wytrzymałość uchwytów Uchwyty powinny wytrzymać w czasie 10 min trzykrotne obciążenie przewidziane dla skrzynki

3 7 Odporność na uszkodzenia mechaniczne Odporność na uderzenia przy swobodnym spadku, odporność na zderzenia przy zsuwaniu po równi pochyłej, odporność na odkształcenia przy obciążeniu statycznym i odporność na wibrację — PN-70/O-79100

3 8 Cechowanie Na środku czoła lub wieka powinna być wytłoczona cecha zawierająca następujące dane

- nazwę lub znak wytworni,
- oznaczenie wg 2 2

Na żądanie zamawiającego po uzgodnieniu z dostawcą dopuszcza się umieszczenie

- daty produkcji,
- numeru fabrycznego,
- znaku podanego przez zamawiającego

4 PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

4 1 Pakowanie Skrzynki przeznaczone do transportu mogą być układane w stos w stanie rozłożonym i przewiązane drutem Zawleczką i szpilki formierskie pakować oddzielnie W przypadku stosowania palet należy tworzyć jednostki ładunkowe na palecie 800×1200 mm

4 2 Przechowywanie Skrzynki powinny być przechowywane w pomieszczeniach zamkniętych, zabezpieczających przed wpływami atmosferycznymi

4 3 Transport Skrzynki należy przewozić krytymi środkami transportowymi w celu zabezpieczenia przed wpływami atmosferycznymi

5 BADANIA

5 1 Przygotowanie partii do badań Przed przystąpieniem do badań skrzynki należy podzielić na partie zawierające skrzynki jednorodnej, pochodzące z tego samego zakładu produkcyjnego oraz z tej samej dostawy

5 2 Program badań

5 2 1 Badania pełne Partię skrzynek należy poddać następującym badaniom

- a) oględziny zewnętrzne (3 3, 3 4 i 3 8),
- b) sprawdzenie wymiarów (3 1),
- c) sprawdzenie odporności powłoki lakierowej na uderzenia (3 5),
- d) sprawdzenie wytrzymałości uchwytów (3 6),
- e) sprawdzenie odporności na uderzenia przy swobodnym spadku (3 7),
- f) sprawdzenie odporności na zderzenia przy zsuwaniu po równi pochyłej (3 7),
- g) sprawdzenie odporności na odkształcenia przy obciążeniu statycznym (3 7),
- h) sprawdzenie odporności na wibrację (3 7)

Badania pełne należy przeprowadzać w odstępach co 6 miesięcy, każdorazowo po wprowadzeniu zmian konstrukcyjnych, materiałowych lub technologicznych mogących mieć wpływ na wyniki badań oraz na żądanie zamawiającego podane w zamówieniu

5 2 2 Badania niepełne Przy odbiorze partii należy sprawdzić skrzynki na zgodność z wymaganiami normy, wykonując badania wymienione w 5 2 1 a) — d) Na badania wymienione w 5 2 1 e) — h) wytworca zobowiązany jest przedstawić zaświadczenie o wynikach tych badań uzyskanych w czasie przeprowadzania ostatnich badań pełnych

5 3 Pobieranie próbek Przy przeprowadzaniu badań pełnych próbkę należy pobrać zgodnie z PN-70/O-79155 Przy przeprowadzaniu badań niepełnych z partii przedstawionej do odbioru należy pobrać na ślepo próbkę o liczności podanej w tablicy

Liczność partii sztuk	Liczność próbki do badań wg			Największa dopuszczalna liczba sztuk niedobrych w próbce przy badaniach wg 5 2 1		
	5 2 1 a)	5 2 1 b),c)	5 2 1 d)—h)	a)	b),c)	d)—h)
	sztuk					
64— 160	40	8	1	1	0	0
161— 400	70	10	2	2	0	0
401—1000	105	15	3	3	1	0
1001—2500	180	20	4	4	2	0

5 4 Opis badań

5 4 1 Oględziny zewnętrzne należy przeprowadzić nieuzbrojonym okiem

5 4 2 Sprawdzenie wymiarów należy przeprowadzić przyrządem pomiarowym o dokładności do 1 mm

5 4 3 Sprawdzenie odporności powłoki lakierowej na uderzenia należy przeprowadzić zgodnie z PN-54/C-81526

5 4 4 Sprawdzenie wytrzymałości uchwytów należy przeprowadzić zgodnie z 3 5

5 4 5 Sprawdzenie odporności na uderzenia przy swobodnym spadku należy przeprowadzić z PN-70/O-79160

5 4 6 Sprawdzenie odporności na zderzenia przy zsuwaniu po równi pochyłej należy przeprowadzić zgodnie z PN-70/O-79162

5 4 7 Sprawdzenie odporności na odkształcenia przy obciążeniu statycznym należy przeprowadzić zgodnie z PN-70/O-79163

5 4 8 Sprawdzenie odporności na wibrację należy przeprowadzić zgodnie z PN-70/O-79166

5 5 Ocena wyników badań

5 5 1 Skrzynka dobra Skrzynkę należy uznać za dobrą, jeżeli przejdzie przez wszystkie badania wg 5 2 1 z wynikiem dodatnim

5 5 2 Skrzynka niedobra Skrzynkę należy uznać za niezgodną z wymaganiami normy, jeżeli wynik chociażby jednego badania wg 5 2 1 jest ujemny

5 5 3 Ocena partii Partię skrzynek należy uznać za zgodną z wymaganiami normy, jeżeli liczba sztuk wadliwych w próbce nie przekracza liczby podanej w tablicy

5 6 Zaświadczenie wytwórcy Na żądanie zamawiającego do każdej partii skrzynek wytworca powinien załączyć zaświadczenie zawierające następujące dane

- a) nazwę wytworni,
- b) oznaczenie wg 2 2,
- c) wynik przeprowadzonych badań,
- d) datę produkcji,
- e) podpis kierownika KT

K O N I E C