

WYROBY LAKIEROWE	N O R M A B R A N Ź O W A	BN-88
	Farby epoksydowo-bitumiczne do gruntowania modyfikowane	6113-85
	Epicoal 92	Grupa katalogowa 1024

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są farby epoksydowo-bitumiczne do gruntowania modyfikowane – wyrób dwuskładnikowy, którego składnik I stanowi zawiesinę pigmentów i wypełniaczy w roztworze modyfikowanej żywicy epoksydowej, a składnik II – mieszaninę bitumów powęglowych z utwardzaczem.

1.2. Zakres stosowania przedmiotu normy. Farby epoksydowo-bitumiczne do gruntowania modyfikowane są przeznaczone do gruntowania podwodnych części konstrukcji stalowych (dźwigów, doków, statków), a także jako przeciwcokorozyjne zabezpieczenie zbiorników balastowych, baszt doków pływających oraz zęz.

2. OZNACZENIE

Przykład oznaczenia składników farby epoksydowo-bitumicznej do gruntowania modyfikowanej brązowej ciemnej:

FARBA EPOKSYDOWO-BITUMICZNA DO GRUNTOWANIA
MODYFIKOWANA BRĄZOWA CIEMNA EPICOAL 92 –
składnik I

BN-88/6113-85 KTM 1317 429 415 900 – składnik I
FARBA EPOKSYDOWO-BITUMICZNA DO GRUNTOWANIA
MODYFIKOWANA BRĄZOWA CIEMNA EPICOAL 92 –
składnik II

BN-88/6113-85 KTM 1317 429 415 900 – składnik II

3. WYMAGANIA I BADANIA3.1. Zestawienie wymagań i metody badań

Wymagania	Składnik I	Składnik II	Metody badań wg
a) Wstępne próby techniczne	zgodnie z PN-72/C-81503		
- pozostałość na sicie o boku oczka kwadratowego 0,063 mm, $\%(m/m)$, najwyżej	0,15	-	PN-81/C-81505
b) Temperatura zapłonu, $^{\circ}\text{C}$, co najmniej	21	-1)	BN-83/6110-39
c) Lepkość wg viskozymetru stożek-płytką w temperaturze 20 $^{\circ}\text{C}$, dPa · s	2,6 ÷ 3,4	-	BN-84/6110-41
d) Lepkość wg viskozymetru kulowego o zakresie 0 ÷ 65 dPa · s w temperaturze 20 $^{\circ}\text{C}$, dPa · s	-	20 ÷ 40	PN-86/C-81554
e) Gęstość, g/cm ³	1,24 ÷ 1,32	1,14 ÷ 1,17	PN-82/C-81551 metoda B
f) Roztarcie pigmentów, μm , najwyżej	30	-	BN-78/6110-09 p. 2.6b)
g) Zawartość substancji lotnych, $\%(m/m)$, najwyżej	40	-	PN-84/C-81512 metoda C

Zgłoszona przez Instytut Przemysłu Tworzyw i Farb
Ustanowiona przez Dyrektora Instytutu Chemii Przemysłowej dnia 29 grudnia 1988 r.
jako norma obowiązująca od dnia 1 października 1989 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 4/1989, poz. 8)

cd. tablicy

Wymagania	Składnik I + II	Metody badań wg
h) Lepkość wg viskozymetru stożek-płyta w temperaturze 20°C, dPa · s	2,8 ÷ 4,8	BN-84/6110-41
i) Przydatność do stosowania, h, co najmniej (dopuszczalny w tym czasie wzrost lepkości o 100% wartości początkowej)	10	PN-76/C-81540
j) Ściekalność, stopień, co najmniej	10	PN-80/C-81539
k) Czas schnięcia powłoki w temperaturze 20 ± 2°C i wilgotności względnej powietrza 65 ± 5%, h, najwyżej		PN-79/C-81519
- stopień 1	4	
- stopień 3	24	
l) Wygląd powłoki	półmatowa, bez pomarszczeń, zacieków i chropowatości	3.6
ł) Przyczepność powłoki, stopień	1	PN-80/C-81531 nóż krążkowy A
m) Elastyczność powłoki, mm, co najmniej	5	PN-76/C-81528 metoda A
n) Odporność powłoki na działanie wody morskiej w ciągu 96 h		BN-78/6110-02
- zmatowienie, stopień	4	
- spęcherzenie	brak	
- skorodowanie podłoża	brak	
- wskaźnik korozji podpowłokowej	0	
- przyczepność, stopień	2	
o) Odporność powłoki na działanie mgły solnej w ciągu 192 h (8 cykli)		PN-78/C-81523 metoda A
- barwa, stopień	3	
- spęcherzenie	brak	
- skorodowanie podłoża	brak	
1) Patrz Informacje dodatkowe p. 6.		

3.2. Trwałość. Składniki I i II farby epoksydowo-bitumicznej do gruntowania modyfikowanej powinny odpowiadać wymaganiom normy w ciągu 9 miesięcy, licząc od daty produkcji.

3.3. Pobieranie próbek i przygotowanie średniej próbki laboratoryjnej składnika I i II farby epoksydowo-bitumicznej do gruntowania modyfikowanej należy wykonać wg PN-74/C-81500 po przeprowadzeniu wstępnych prób technicznych wg PN-72/C-81503, przy czym za wielkość partii należy uważać ilość wyrobu oznaczonego tym samym numerem partii produkcyjnej i datą produkcji uwidocznioną na etykiecie opakowania.

3.4. Program badań

3.4.1. Badania pełne polegają na sprawdzeniu zgodności ze wszystkimi wymaganiami wymienionymi w 3.1. Badania pełne należy wykonywać co najmniej raz na 6 miesięcy lub co 15 partię wyrobu oraz przy każdej zmianie stosowanych surowców i metod technologicznych mogących mieć wpływ na własności wyrobu, jak również w przypadku badań rozwojowych. Jeżeli badana partia nie odpowiada wymaganiom

normy, trzy następne, kolejne partie wyrobu należy poddać badaniom pełnym. Wyniki tych badań powinny być zgodne z wymaganiami normy.

3.4.2. Badania niepełne polegają na sprawdzeniu zgodności następujących pozycji wymagań wg 3.1 (tablica):

- a) wstępnych prób technicznych,
- c), d), h) lepkości poszczególnych składników i ich mieszaniny,
- e) gęstości składników,
- f) roztarcia pigmentów,
- j) ściekalności,
- k) czasu schnięcia,
- l) wyglądu powłoki,
- ł) przyczepności powłoki,
- m) elastyczności powłoki.

Badania niepełne należy wykonywać dla każdej partii wyprodukowanego wyrobu.

3.5. Przygotowanie powłok do badań

3.5.1. Przygotowanie wyrobu. Przed przystąpieniem do malowania i badań wg 3.1h) do o) zmieszać składniki

badanej farby w proporcji: na 100 części masowych składnika I – 32,5 części masowych składnika II, po czym pozostawić na 0,5 h do wstępnego przereagowania.

3.5.2. Wykonanie powłok. Płytki stalowe wg PN-74/C-81513 pomalować jednorazowo badaną farbą, przygotowaną wg 3.5.1, pędzlem w sposób podany w PN-79/C-81514, po czym suszyć w warunkach podanych w 3.1k) do osiągnięcia 3 stopnia wyschnięcia. Grubość powłoki do badań powinna wynosić około 50 μm . Do badania odporności powłoki na działanie wody morskiej oraz mgły solnej płytki stalowe należy pomalować dwukrotnie i obustronnie. Drugą warstwę farby nakładać po 24 h. Brzegi pomalowanych płytek należy zabezpieczyć przez zanurzenie w parafinie o temperaturze 80°C na głębokość około 5 mm. Łączna grubość powłoki powinna wynosić około 100 μm .

3.5.3. Aklimatyzacja powłok do badań. Powłoki do badań należy aklimatyzować zgodnie z PN-86/C-81510 w temperaturze $20 \pm 2^\circ\text{C}$ w ciągu 168 h. Czas aklimatyzacji należy liczyć od chwili osiągnięcia przez powłokę 3 stopnia wyschnięcia wg 3.1k).

3.5.4. Pomiar grubości powłok należy wykonać wg PN-74/C-81515 przyrządem elektromagnetycznym lub innym, gwarantującym dokładność pomiaru do 10% grubości powłoki.

3.6. Opis badań. Określenie wyglądu powłoki należy wykonać nie uzbrojonym okiem w rozproszonym świetle dziennym na co najmniej 3 powłokach przygotowanych zgodnie z 3.5.2. Powłoka powinna odpowiadać wymaganiom wg 3.1l).

3.7. Zaświadczenie wytwórcy o wynikach badań. Wytwórca jest obowiązany przedstawić odbiorcy orzeczenie kontroli o jakości wyrobu i na życzenie odbiorcy zaświadczenie o wynikach ostatnio przeprowadzonych badań pełnych.

4. PAKOWANIE, PRZECZOWYWANIE I TRANSPORT

4.1. Pakowanie. Składniki farby epoksydowo-bitumicznej do gruntowania modyfikowanej należy pakować zgodnie z PN-73/C-81400: składnik I w hoboki uniwersalne pojemności 25 i 50 l, a składnik II – w wiadra z blachy stalowej ocynowanej wg BN-82/5046-05 lub inne opakowania uzgodnione między producentem, przewoźnikiem i odbiorcą, a nie obniżające jakości wyrobu podczas składowania oraz mające wymiary zgodne z zasadami systemu wymiarowego opakowań wg PN-78/O-79021. Zaleca się stosowanie opakowań o pojemnościach dostosowanych do proporcji mieszania składników. Na opakowaniach, oprócz oznaczeń wg PN-73/C-81400, powinna być umieszczona informacja o dopuszczalnej liczbie warstw ładowania i składowania. Wymiary i sposób umieszczania znaków podać zgodnie z PN-85/O-79252.

4.2. Przechowywanie i formowanie jednostek ładunkowych zgodnie z PN-73/C-81400. W przypadku niestosowania paletyzacji, dopuszcza się składowanie opakowań w dwóch warstwach.

4.3. Transport. Składniki I i II farby epoksydowo-bitumicznej do gruntowania modyfikowanej nie są materiałami niebezpiecznymi pod względem transportowym. Należy przewozić je zgodnie z PN-73/C-81400 oraz obowiązującymi przepisami transportowymi¹⁾.

W przypadku niestosowania paletyzacji, dopuszcza się ładowanie opakowań w dwóch warstwach. Warstwy opakowań należy oddzielić od siebie przekładkami (płytami) o odpowiedniej wytrzymałości. Dla podwyższenia stabilności ładunku zaleca się wiązanie opakowań w grupy przy użyciu środków wiążących o wystarczającej wytrzymałości. Ewentualne wolne przestrzenie wzdłuż wagonów należy wypełnić ustawiając pionowe palety płaskie lub stosując konstrukcje rozpięające.

¹⁾ Patrz Informacje dodatkowe p. 3

KONIEC

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę - Polifarb-Oliva Zakłady Farb - Gdynia.

2. Normy związane

PN-73/C-81400 Wyroby lakierowe. Pakowanie, przechowywanie i transport

PN-74/C-81500 Wyroby lakierowe. Pobieranie próbek i przygotowanie średniej próbki laboratoryjnej

PN-72/C-81503 Wyroby lakierowe. Wstępne próby techniczne

PN-86/C-81510 Wyroby lakierowe. Warunki aklimatyzacji powłok do badań

PN-74/C-81513 Wyroby lakierowe. Płytki do badań

PN-79/C-81514 Wyroby lakierowe. Sposoby otrzymywania powłok do badań

PN-74/C-81515 Wyroby lakierowe. Nieniszczące pomiary grubości powłok

PN-73/O-79021 Opakowania. System wymiarowy

PN-85/O-79252 Opakowania transportowe z zawartością. Znaki i znakowanie. Wymagania podstawowe

BN-82/5046-05 Opakowania metalowe. Wiadra z wiekiem zdejmowanym i pałąkiem

Pozostałe normy związane podano w tabelicy w p. 3.1.

3. Dokumenty związane stanowiące uzupełnienie przepisów transportowych wymienionych w PN-73/C-81400

Ustawa z dnia 15 listopada 1984 r. Prawo przewozowe (Dz. U. nr 53, poz. 272 z 1984 r.)

Regulamin Przedsiębiorstwa PKP o ładowaniu i zabezpieczaniu przesyłek towarowych (Dz. TiZK nr 9, poz. 68 z 1985 r.)

Przepisy o ładowaniu wagonów towarowych. Załącznik II do Umowy o wzajemnym użytkowaniu wagonów towarowych w komunikacji międzynarodowej (RIV) (Dz. TiZK nr 15, poz. 119 z 1981 r.) wraz z późniejszymi zmianami

Zarządzenie Ministra Komunikacji z dnia 7 marca 1963 r. w sprawie ładowania samochodów ciężarowych i przyczep (Mon. Pol. nr 24, poz. 123 z 1963 r. i nr 35, poz. 250 z 1968 r.)

Ustawa z dnia 1 lutego 1983 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. nr 6, poz. 35)

4. Symbol wg SWA

	dla barwy brązowej ciemnej	dla barwy czarnej
składnik I	7429 092 290/I	7429 092 990/I
składnik II	7429 092 290/II	7429 092 990/II

5. Nazwa stosowana przy ekspozycji - Epicoal 92.

6. Temperatura zapłonu składnika II wynosi powyżej 100°C.

7. Autor projektu normy - mgr inż. Zofia Kozłowska Polifarb-Oliva.