

WYROBY LAKIEROWE	NORMA BRANŻOWA	BN-78 6113-65
	Farba epoksydowa do gruntowania przeciwrdzewna cynkowa wysokoprocentowa szara metaliczna	
	Grupa katalogowa 1024	

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy jest farba epoksydowa do gruntowania przeciwrdzewna cynkowa wysokoprocentowa szara metaliczna, której składnik podstawowy A jest zawiesiną pigmentów metalicznych i substancji pomocniczych w roztworze żywicy epoksydowej w rozpuszczalnikach organicznych, natomiast składnik B — utwardzacz jest roztworem żywicy poliamidowej w rozpuszczalnikach organicznych.

1.2. Zakres stosowania przedmiotu normy. Farba jest przeznaczona do gruntowania stalowych wewnętrznych i zewnętrznych powierzchni kontenerów. Farba może być również stosowana do

samodzielnego zabezpieczenia przeciwkorozyjnego powierzchni stalowych.

2. OZNACZENIE

2.1. Przykład oznaczenia składnika A:
FARBA EPOKSYDOWA DO GRUNTOWANIA PRZECIWRDZEWNA CYNKOWA WYSOKOPROCENTOWA SZARA METALICZNA BN-78/6113-65 SWA 7421-004-950

2.2. Przykład oznaczenia składnika B:
UTWARDZACZ POLIAMIDOWY DO WYROBÓW EPOKSYDOWYCH BN-78/6113-65
SWA 8222-897-000

3. WYMAGANIA I BADANIA

3.1. Zestawienie wymagań i metody badań

Wymagania	Składnik A	Składnik B	Metody badań wg
I. Wymagania dotyczące składników			
a) Wstępne próby techniczne — pozostałość na sicie o boku oczka kwadratowego 0,063 mm, % mas., najwyżej	0,2 3,0÷3,2	brak 0,9÷0,95	zgodne z PN-72/C-81503 PN-75/C-81505 BN-64/6110-11 PN-81/C-81508
b) Gęstość, g/cm ³	—	35÷43	Metoda A
c) Czas wypływu (lepkość umowna), mierzony kubkiem o średnicy otworu wypływowego 4 mm, s	10÷15	—	PN-65/C-81506
d) Konsystencja mierzona aparatem tłoczkowym pod działaniem ciężarka o masie 0,5 kg, s	30	—	BN-78/6110-09
e) Roztarcie pigmentów, μm, najwyżej	10	51	PN-79/C-81512
f) Zawartość substancji lotnych, % mas., najwyżej	23	23	PN/C-04007
g) Temperatura zapłonu, °C, co najmniej			
II. Wymagania dotyczące wyrobu w stanie ciekłym			
a) Czas wypływu (lepkość umowna) mierzony kubkiem o średnicy otworu wypływowego 4 mm, s	25÷35		PN-81/C-81508 Metoda A
b) Czas schnięcia powłoki w temperaturze 20 ±2°C i wilgotności względnej powietrza 65 ±5%, h, najwyżej			
— stopień 1	0,1		PN-79/C-81519
— stopień 4	3		
w temperaturze 120 ±5°C, h, najwyżej			
— stopień 4	0,5		
c) Przydatność wyrobu do stosowania, h, najwyżej	10		PN-76/C-81540

Zgłoszona przez Zjednoczenie Przemysłu Tworzyw i Farb

Ustanowiona przez Naczelnego Dyrektora Zjednoczenia Przemysłu Tworzyw i Farb dnia 15 grudnia 1978 r. jako norma obowiązująca od dnia 1 października 1979 r. (Dz. Norm. i Miar nr 11/1979 poz. 60)

cd. tablicy

Wymagania	Składnik A	Składnik B	Metody badań wg
III. Wymagania dotyczące powłok			
a) Wygląd powłoki	powłoka bez pomarszczeń, zacieków i chropowatości, matowa, metaliczna		3.6.1
b) Przyczepność powłoki, stopień	1		PN-80/C-81531
c) Elastyczność powłoki	5		PN-76/C-81528 metoda A
d) Odporność powłoki na uderzenie, cm spadku ciężarka	50		PN-54/C-81526
e) Tłoczność powłoki, mm, co najmniej	4		PN-75/C-81529
f) Odporność powłoki na działanie wody morskiej		zgodnie z 3.6.2	
g) Odporność powłoki na działanie mgły solnej		zgodnie z 3.6.3	
h) Odporność powłoki na ochronę katodową podłoża	wytrzymuje próbę		3.6.4
i) Odporność powłoki na działanie zmiennych temperatur w zakresie od -30°C do $+70^{\circ}\text{C}$ wytrzymuje cykli, co najmniej	15		BN-66/6110-15

3.2. Trwałość. Składnik A farby powinien odpowiadać wymaganiom normy w ciągu 3 miesięcy, a składnik B w ciągu 6 miesięcy, licząc od daty produkcji. Dopuszczalne jest powstanie dającego się łatwo rozmieszać osadu pigmentów w składniku A.

3.3. Program badań

3.3.1. Badania pełne polegają na sprawdzeniu zgodności ze wszystkimi wymaganiami wymienionymi w 3.1. Należy je wykonywać co najmniej raz na 6 miesięcy oraz przy każdej zmianie stosowanych surowców i metod technologicznych, a także w przypadku badań rozjemczych.

3.3.2. Badania niepełne polegają na sprawdzeniu zgodności z wymaganiami wymienionymi w 3.1, z wyjątkiem poz. III d), e), f), g), h). Należy je wykonywać dla każdej partii produkcyjnej wyrobu.

3.4. Pobieranie próbek i przygotowywanie średniej próbki laboratoryjnej należy wykonać zgodnie z PN-74/C-81500 po przeprowadzeniu prób wg PN-72/C-81503, przy czym za partię do badań należy uważać wyrób oznaczony tym samym numerem partii produkcyjnej i datą produkcji, w ilości nie większej niż 650 kg.

3.5. Przygotowanie powłok do badań

3.5.1. Przygotowanie farby. Składniki farby należy zmieszać według proporcji:

- 10 części masowych składnika A,
- 1 część masową składnika B,

do uzyskania jednorodnej zawiesiny.

Po upływie 15÷30 min od zmieszania składników, farbę należy rozcieńczyć do umownej lepkości roboczej wg 3.1 poz. II a) rozcieńczalnikiem ¹⁾ do farby epoksydowej do gruntowania przeciwrdzewnej cynkowej szarej metalicznej.

3.5.2. Wykonanie powłok. Płytki stalowe przygotowane wg PN-74/C-81513 pomalować jednorazowo badaną farbą za pomocą pędzla wg PN-79/C-81514 lub sposobem natrysku bezpowietrznego ²⁾.

Powłokę suszyć w temperaturze $20 \pm 2^{\circ}\text{C}$ w ciągu 20 min, a następnie w ciągu 30 min w temperaturze $120 \pm 5^{\circ}\text{C}$. Grubość powłoki powinna wynosić $30 \pm 5 \mu\text{m}$.

3.5.3. Aklimatyzacja powłok. Powłoki przed wykonaniem badań należy aklimatyzować zgodnie z PN-66/C-81510 w ciągu 24 h. Czas aklimatyzacji powłok należy liczyć od chwili osiągnięcia przez powłokę 4 stopnia wyschnięcia wg 3.1 poz. II b).

3.5.4. Pomiar grubości powłok należy wykonać zgodnie z PN-74/C-81515 przyrządem elektromagnetycznym lub innym zapewniającym dokładność pomiaru do 10% grubości powłoki.

3.6. Opis badań

3.6.1. Określanie wyglądu powłoki należy przeprowadzić gołym okiem w rozproszonym świetle dziennym na co najmniej 3 powłokach przygotowanych na płytkach stalowych zgodnie z 3.5.

3.6.2. Badanie odporności powłok na działanie wody morskiej wykonać zgodnie z BN-78/6110-02, stosując czas zanurzenia 96 h (4 cykle). Badana powłoka po przemyciu wodą i osuszeniu bibułą nie powinna wykazywać zmian wyglądu. Przyczepność powłoki oznaczana po 1 h aklimatyzacji w warunkach „0” wg PN-66/C-81510 powinna być zgodna z 3.1 poz. III b).

3.6.3. Badania odporności powłok na działanie mgły solnej należy wykonać zgodnie z PN-78/C-81523 wg metody B, stosując czas badania 192 h (8 cykli).

¹⁾ Patrz Informacje dodatkowe p. 6.

²⁾ Patrz Informacje dodatkowe p. 7.

Badana powłoka po przemyciu wodą i osuszeniu bibułą nie powinna wykazywać zmian wyglądu.

3.6.4. Ocena ochrony katodowej podłoża

3.6.4.1. Przygotowanie powłoki. Powłokę przygotowaną na płycie stalowej wg 3.5 naciąć dwukrotnie ostrym narzędziem i usunąć wióry z powłoki. Utworzone na powłoce rysy powinny być prostopadłe względem siebie i przecinać się w środku powłoki. Długość rys powinna wynosić 50 mm, szerokość 1 mm. Rysy powinny być oddalone co najmniej 15 mm od brzegów płytki.

3.6.4.2. Wykonanie próby. Trzy powłoki umieścić jednocześnie w położeniu poziomym w 3-procentowym roztworze chlorku sodowego o temperaturze $20 \pm 2^\circ\text{C}$ na 72 h w taki sposób, aby warstwa roztworu nad płytką wynosiła $1 \div 2$ cm. Następnie płytki wyjąć, a powłoki ocenić gołym okiem w rozproszonym świetle dziennym.

Wyrób odpowiada wymaganiom normy, jeżeli na żadnej z powłok nie stwierdza się żółtobru-

natnych nalotów korozji na powierzchni płytki.

3.7. Zaświadczenie wytwórcy o wynikach badań. Wytwórca jest obowiązany dostarczyć odbiorcy orzeczenie kontroli, zawierające wyniki przeprowadzonych badań niepełnych i na życzenie odbiorcy wyniki ostatnio przeprowadzonych badań pełnych.

4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

4.1. Pakowanie. Składniki farby należy pakować zgodnie z PN-73/C-81400 w pudełka o przekroju okrągłym z pałąkiem pojemności 15 i 20 dm^3 .

Na podstawie uzgodnień pomiędzy producentem i odbiorcą dopuszcza się stosowanie innych opakowań zabezpieczających wyrób w sposób zgodny z PN-73/C-81400.

4.2. Przechowywanie i transport — zgodnie z PN-73/C-81400.

KONIEC

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę — Zakłady Chemiczne SZCZECIN.

2. Istotne zmiany w stosunku do ZN-76/MPCh-FI-130

a) wprowadzono:

— 4 stopień schnięcia powłoki zamiast 3 stopnia wg PN-69/C-81519,

— elastyczność według metody A zamiast metody B wg PN-76/C-81526,

b) skrócono czas przeprowadzania badań odporności powłoki na działanie wody morskiej i mgły solnej,

c) zaktualizowano wymagania dotyczące pozostałości na sicie o boku oczka kwadratowego $0,063 \text{ mm}$, elastyczności, tłoczności, odporności na działanie wody morskiej oraz mgły solnej.

Dotychczas obowiązująca ZN-76/MPCh-FI-130 zostaje unieważniona z dniem 1 października 1979 r.

3. 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-66/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-78/C-81523 Wyroby lakierowe. Badanie odporności powłok na działanie mgły solnej

BN-78/6110-02 Wyroby lakierowe. Badanie odporności powłok na działanie wody morskiej
Pozostałe normy związane podano w 3.1.

4. Symbole wg SWW

— farba: 1317-421,

— utwardzacz: 1318-222.

5. Autor projektu normy — mgr inż. Maria Undro, Zakłady Chemiczne SZCZECIN.

6. Wymagania dotyczące rozcieńczalnika do farby epoksydowej do gruntowania przeciwdrozwnej cynkowej wysokoprocentowej szarej metalicznej

a) Wygląd — klarowna jednorodna ciecz, bez zanieczyszczeń mechanicznych.

b) Barwa według skali jodowej, najwyżej — 10.

c) Gęstość, g/cm^3 — $0,854 \div 0,870$.

d) Zawartość wody — brak.

e) Destylacja normalna

— początek destylacji, $^\circ\text{C}$, co najmniej — 118,

— 95% przedestyluje do temperatury, $^\circ\text{C}$, najwyżej — 150.

f) Temperatura zapłonu, $^\circ\text{C}$, co najmniej — 23.

g) Lotność w stosunku do eteru etylowego — $15 \div 20$.

h) Rozcieńczalność wyrobu lakierowego w stosunku 1:1 nie powoduje wytrącenia się składników spoiwa.

7. Przydatność wyrobu do natrysku bezpowietrznego. Farba przygotowana wg p. 3.5.1 nadaje się do malowania sposobem natrysku bezpowietrznego przy zastosowaniu dysz podanych w instrukcji stosowania.

8. Wydanie 2 — stan aktualny: sierpień 1981 — uaktualniono normy związane.