

WYROBY LAKIEROWE	N O R M A B R A N Ż O W A	BN-87
	Farba poliwinylowa do gruntowania przeciwrdezwna chromianowa reaktywna	6113-18
		Zamiast BN-70/6113-18
		Grupa katalogowa 1024

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy jest farba poliwinylowa do gruntowania przeciwrdezwna chromianowa reaktywna, której składnik I jest zawiesiną pigmentu przeciwkorozyjnego w roztworze żywicy poliwinylowej i fenolowej w alkoholach i węglowodorach aromatycznych, a składnik II jest alkoholowym roztworem kwasu fosforowego.

1.2. Zakres stosowania przedmiotu normy. Farba przeznaczona jest do chemicznego przygotowania powierzchni stali, stopów lekkich i stali ocynkowanej¹⁾, zwiększa przyczepność następnej warstwy wyrobu lakiernego oraz zwiększa odporność podłoża na korozję, a także zapewnia czasową ochronę metali przed korozją.

¹⁾ Powierzchnie stalowe ocynkowane metodą ogniową powinny być przed malowaniem poddane starzeniu w warunkach naturalnych, tj. sezonowane do chwili wyraźnej utraty połysku.

2. OZNACZENIE

Przykład oznaczenia farby poliwinylowej do gruntowania przeciwrdezwnnej chromianowej reaktywnej:

a) składnika I:

FARBA POLIWINYLOWA DO GRUNTOWANIA
PRZECIWRDEZWN CHROMIANOWA REAKTYWNA
SKŁADNIK I
BN-87/6113-18 KTM 1317-722-033-904

b) składnika II:

FARBA POLIWINYLOWA DO GRUNTOWANIA
PRZECIWRDEZWN CHROMIANOWA REAKTYWNA
SKŁADNIK II
BN-87/6113-18 KTM 1317-722-033-904

3. WYMAGANIA I BADANIA**3.1. Zestawienie wymagań i metody badań**

Wymagania	Składnik I	Składnik II	Metody badań
a) Wstępne próby techniczne — pozostałość na sicie o boku oczka kwadratowego 0,063 mm, %, najwyżej	0,05	—	zgodnie z PN-72/C-81503 PN-81/C-81505
b) Zawartość substancji lotnych, %(m/m)	79÷85	—	PN-84/C-81512 metoda B
c) Temperatura zapłonu, °C, nie niższa niż	2	13	BN-83/6110-39
d) Gęstość, g/cm ³	0,89÷0,95	0,92÷0,94	PN-82/C-81551 metoda B
e) Roztarcie pigmentów, μm, najwyżej	50	—	BN-78/6110-09 p. 2.6a)
f) Wygląd	—	—	zgodnie z 3.6.1
g) Czas wypływu (lepkość umowna) mierzony kubkiem o średnicy otworu wypływowego 4 mm, s	60÷70	—	PN-81/C-81508 metoda A
Składnik I + II			
h) Czas wypływu (lepkość umowna) mierzony kubkiem o średnicy otworu wypływowego 4 mm, s	30÷45	—	PN-81/C-81508 metoda A
i) pH wyrobu	2,5÷3,0	—	3.6.2
j) Stabilność wyrobu, h, co najmniej	8	—	3.6.3
k) Czas schnięcia powłoki w temperaturze 20 ±2°C i wilgotności względnej powietrza 65 ±5%, h, najwyżej	—	—	PN-79/C-81519
— stopień 5	0,5	—	—
— stopień 7	2	—	—

BIBLIOTEKA GŁÓWNA
Państw. Instytutu Chemii

Zgłoszona przez Instytut Przemysłu Tworzyw i Farb „Z”
Ustanowiona przez Dyrektora Instytutu Chemii Przemysłowej dnia 29 kwietnia 1987 r.
jako norma obowiązująca od dnia 1 kwietnia 1988 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 12/1987, poz. 31)

ed. tablicy

Wymagania	Składnik I	Składnik II	Metody badań	
l) Wygląd powłoki na płycie stalowej, ocynkowanej i aluminiowej	powłoka bez pomarszczeń, zacieków i chropowatości		3.6.4 PN-80/C-81531 nóż krążkowy A	
l) Przyczepność powłoki na płytkach stalowych, ocynkowanych i aluminiowych stopień				1
m) Elastyczność powłoki na płycie stalowej				2
n) Odporność powłoki na płycie stalowej na uderzenie, cm spadku ciężarka, co najmniej				50
o) Odporność powłoki na płytkach stalowych, ocynkowanych i aluminiowych na działanie mgły solnej				
	zgodnie z 3.6.5		PN-76/C-81528 metoda A PN-54/C-81526	

3.2. Trwałość. Składnik I farby poliwinylowej do gruntowania przeciwrzewnej chromianowej reaktywnej powinien odpowiadać wymaganiom normy w ciągu 6 miesięcy, licząc od daty produkcji, natomiast składnik II — w ciągu 12 miesięcy. Dopuszczalne w tym okresie zgęstnienie wyrobu powinno ustąpić po dodaniu najwyżej 5%(m/m) rozpuszczalnika wg BN-66/6118-20.

3.3. Pobieranie próbek i przygotowanie średniej próbki laboratoryjnej należy wykonać wg PN-74/C-81500, po przeprowadzeniu dla składnika I wstępnych prób technicznych wg PN-72/C-81503, a dla składnika II — oceny wyglądu wg 3.6.1, przy czym za wielkość partii należy uważać ilość wyrobu oznaczonego tym samym numerem partii produkcyjnej i datą produkcji uwidoczoną na etykiecie opakowania.

3.4. Program badań

3.4.1. Badania pełne polegają na sprawdzeniu zgodności ze wszystkimi wymaganiami wymienionymi w tablicy. Badania pełne należy wykonywać co najmniej raz na 6 miesięcy oraz przy każdej zmianie stosowanych surowców i metod technologicznych mogących mieć wpływ na własności wyrobu, jak również w przypadku badań rozjemczych. Jeżeli badana partia nie odpowiada wymaganiom normy, badania pełne należy przeprowadzić na trzech następnych, kolejnych partiach produkcyjnych.

3.4.2. Badania niepełne polegają na sprawdzeniu zgodności następujących wymagań wg tablicy:

- a) wstępnych prób technicznych,
- b) gęstości,
- c) roztarcia pigmentów,
- f) wyglądu składnika II,
- g) czasu wypływu składnika I,
- h) czasu wypływu po zmieszaniu składników,
- i) pH wyrobu,
- j) stabilności wyrobu,
- k) czasu schnięcia,

l) wyglądu powłoki na płytkach: stalowej, ocynkowanej, aluminiowej,

l) przyczepności powłoki na płytkach: stalowej, ocynkowanej i aluminiowej.

Badania niepełne należy wykonywać dla każdej partii wyprodukowanego wyrobu.

3.5. Przygotowanie powłok do badań

3.5.1. Przygotowanie wyrobu. Przed przystąpieniem do badań, zmieszać składniki farby poliwinylowej do

gruntowania przeciwrzewnej chromianowej reaktywnej w sposób następujący: do naczynia zawierającego 4 cz. masowe składnika I powoli wlać 1 cz. masową składnika II i dokładnie wymieszać. Mieszaninę pozostawić na 0,5 h do wstępnego przereagowania.

3.5.2. Wykonanie powłok. Płytki stalowe i aluminiowe wg PN-74/C-81513 oraz płytki stalowe wg PN-74/C-81513 ocynkowane metodą elektrolityczną pomalować jednorazowo badaną farbą metodą zanurzeniową wg PN-79/C-81514, po czym suszyć w temperaturze $20 \pm 2^\circ\text{C}$ i wilgotności względnej powietrza $65 \pm 5\%$ w ciągu 0,5 h. Wymagana grubość powłoki do wszystkich badań $10 \div 15 \mu\text{m}$. Brzegi płytek do badania odporności powłoki na działanie mgły solnej należy zabezpieczyć przez zanurzenie w parafinie o temperaturze 80°C na głębokości około 5 mm.

3.5.3. Aklimatyzacja powłok do badań. Powłoki do badań aklimatyzować zgodnie z PN-86/C-81510 w temperaturze $20 \pm 2^\circ\text{C}$ i wilgotności względnej powietrza $65 \pm 5\%$ w ciągu 48 h. Czas aklimatyzacji należy liczyć od chwili osiągnięcia przez powłokę 5 stopnia wyschnięcia.

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

3.6.1. Ocena wyglądu składnika II. Badany składnik II farby poliwinylowej do gruntowania przeciwrzewnej chromianowej reaktywnej wlać do cylindra szklanego o średnicy $40 \div 50 \text{ mm}$ i obserwować nie uzbrojonym okiem w rozproszonym świetle przechodzącym. Składnik II należy uznać za odpowiadający wymaganiom normy, jeżeli jest klarowny, bez zanieczyszczeń mechanicznych. Dopuszcza się lekką opalescencję.

3.6.2. Oznaczenie pH wyrobu należy wykonać za pomocą pehametru z dokładnością do 0,1 pH.

3.6.3. Oznaczenie stabilności wyrobu. W naczyniu szklanym zmieszać składniki farby zgodnie z 3.5.1 i pozostawić pod przykryciem w temperaturze $20 \pm 2^\circ\text{C}$ na 8 h. Po tym czasie oznaczyć czas wypływu wg PN-81/C-81508 metodą A kubkiem o średnicy otworu wypływowego 4 mm i pH za pomocą pehametru.

Wyrób spełnia wymagania, jeżeli czas wypływu nie zmienia się więcej niż o $\pm 10\%$ wartości podanej w 3.1h), a wartość pH mieści się w granicach $2,5 \div 3,5$.

3.6.4. Ocenę wyglądu powłoki należy wykonać nie uzbrojonym okiem w rozproszonym świetle dziennym na co najmniej 3 powłokach przygotowanych wg 3.5.2.

3.6.5. Badanie odporności powłoki na działanie mgły solnej należy wykonać zgodnie z PN-78/C-81523 metodą A, stosując czas badania 72 h (3 cykle). Wyrób należy uznać za zgodny z wymaganiami normy, jeżeli badane powłoki nie wykazują zmian wyglądu, z wyjątkiem niewielkiej zmiany odcienia, wykazują korozję punktową najwyżej K-I, a przyczepność oznaczona wg PN-80/C-81531 nożem krążkowym A wynosi najwyżej 2.

3.7. Zaświadczenie wytwórcy o wynikach badań. Wytwórca jest obowiązany przedstawić odbiorcy orzeczenie kontroli o jakości wyrobu.

4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

4.1. Pakowanie. Składniki farby poliwinylowej do gruntowania przeciwrzeczowej chromianowej reaktywnej należy pakować zgodnie z PN-73/C-81400:

— składnik I w hoboki uniwersalne pojemności 25 i 50 dm³ lub inne opakowania uzgodnione pomiędzy producentem, przewoźnikiem i odbiorcą, nie przekraczające pojemności 50 dm³ i zabezpieczające wyrób w sposób właściwy oraz mające wymiary zgodne z zasadami systemu wymiarowego opakowań wg PN-78/O-79021; sztuki przesyłki zawierające składnik I farby poliwinylowej powinny być zaopatrzone w nalepkę wg wzoru nr 3 RID/ADR — materiały ciekłe zapalne:

— składnik II należy pakować w opakowania polietylenowe pojemności 5, 10 i 15 dm³ lub w balony szklane pojemności 25 i 40 dm³, ewentualnie inne opakowania uzgodnione pomiędzy producentem, przewoźnikiem i odbiorcą. Sztuki przesyłki zawierające składnik II farby poliwinylowej powinny być zaopatrzone w nalepkę wg wzoru 3 i w nalepkę wg wzoru nr 8 RID/ADR — materiały żrące; na opakowaniach powinna być umieszczona informacja o dopuszczalnej liczbie warstw ładowania i składowania.

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

4.3. Transport. Składnik I farby poliwinylowej do gruntowania przeciwrzeczowej chromianowej reaktywnej jako materiał niebezpieczny klasy 3 p. 5b wg RID/ADR i składnik II farby poliwinylowej — materiał niebezpieczny klasy 3 p. 26b wg RID/ADR opakowane wg 4.1 należy przewozić zgodnie z obowiązującymi przepisami o przewozie materiałów niebezpiecznych¹⁾ oraz zgodnie z PN-73/C-81400.

W przypadku niestosowania paletyzacji dopuszcza się dwie warstwy ładowania i składowania opakowań. 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 wagonu należy wypełnić ustawiając pionowo palety płaskie lub stosując konstrukcje rozpięte.

¹⁾ Patrz Informacje dodatkowe p. 4.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę — POLIFARB-OLIVA Zakłady Farb w Gdyni.

2. Istotne zmiany w stosunku do BN-70/6113-18

a) wyeliminowano z normy farbę poliwinylową do gruntowania przeciwrzeczową do czasowej ochrony jako asortyment nieprodukowany,

b) wprowadzono aktualne metody badań,

c) wprowadzono obowiązujący symbol KTM, uaktualniono wartość temperatury zapłonu dla składnika I oraz górną granicę wartości lepkości po zmieszaniu składników farby poliwinylowej do gruntowania przeciwrzeczowej chromianowej reaktywnej zgodnie z wynikami badań szarż produkcyjnych,

d) zmieniono sposób przygotowania powłok na metodę zanurzeniową do wszystkich badań oraz wprowadzono badania wyglądu, przyczepności i odporności na mgłę solną na płytkach aluminiowych i stalowych ocynkowanych,

e) zwiększono okres trwałości składnika I do 6 miesięcy.

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-81/C-81508 Oznaczanie czasu wypływu wyrobów lakierowych i farb graficznych kubkami wypływowymi (lepkość umowna)

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-78/C-81523 Wyroby lakierowe. Oznaczanie odporności powłok na działanie mgły solnej

PN-80/C-81531 Wyroby lakierowe. Określanie przyczepności powłok do podłoża oraz przyczepności międzywarstwowej

PN-78/O-79021 Opakowania. System wymiarowy

BN-66/6118-20 Rozcieńczalnik do farb reaktywnych

Pozostałe normy związane podano w tabeli 3.1.

4. 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 Polskie Koleje Państwowe o ładowaniu i zabezpieczeniu przesyłek towarowych (Dz. TiZK nr 9, poz. 68 z 1985 r.)

Regulamin dla międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych (RID). Załącznik B do Konwencji o międzynarodowym przewozie kolejami COTIF (Dz. TiZK nr 7, poz. 44 z 1985 r.) wraz z późniejszymi zmianami

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

Zarządzenie Ministra Komunikacji z 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.)

Rozporządzenie Ministrów Komunikacji i Spraw Wewnętrznych z dnia 2 grudnia 1983 r. w sprawie warunków i kontroli przewozu drogowego materiałów niebezpiecznych (Dz. U. nr 67, poz. 301 z 1983 r.) wraz z późniejszymi zmianami

Załącznik A i B do Umowy Europejskiej z 30 września 1957 r. dotyczący międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR) (Dz. U. nr 35, poz. 189 z 1975 r.) wraz z późniejszymi zmianami

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

5. Symbol wg SWA — 7722-007-110.

6. Autor projektu normy — mgr inż. Zofia Kozłowska POLIFARB-OLIVA.

7. Roztarcie pigmentów — wg BN-78/6110-09 p. 2.1b) wynosi 5 μm .

8. Nazwy stosowane przy eksporcie

a) w języku angielskim: OLIVA WASH PRIMER TWO COMPONENT,

b) w języku rosyjskim: Фосфатирующий грунт двухэлементный