

WYROBY LAKIEROWE	NORMA BRANŻOWA	BN-70
	Kity szpachlowe epoksydowe bezozpuszczalnikowe	6112-24
		Grupa katalogowa X 24 <sup>1)</sup>

## 1. WSTĘP

**1.1. Przedmiot normy.** Przedmiotem normy są kity szpachlowe epoksydowe bezozpuszczalnikowe, w których składnik I stanowi zawiesinę zdyspergowanych pigmentów i wypełniaczy w żywicy epoksydowej, a składnik II (utwardzacz) jest zawiesiną wypełniaczy w żywicy poliamidowej.

**1.2. Zakres stosowania przedmiotu normy.** Kity szpachlowe epoksydowe bezozpuszczalnikowe ogólnego stosowania stosuje się do pokrywania powierzchni metalowych i odlewów żeliwnych.

Kity szpachlowe bezozpuszczalnikowe chemooodporne stosuje się do pokrywania powierzchni metalowych i odlewów żeliwnych pracujących w warunkach agresywnego działania kwasów i ługów.

Kity nanosi się bezpośrednio na metal za pomocą szpachli.

### 1.3. 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-62/C-81502 Szpachlówki i kity szpachlowe. Metody badań

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

<sup>1)</sup> Symbol wg SWW: 1317-441.

PN-78/O-79021 Opakowania. System wymiarowy BN-73/0517-11 Ksylen

BN-70/0832-07 Aluminium. Folia na kondensatory elektrolityczne

BN-76/5046-02 Opakowania transportowe metalowe. Bębny lekkie

Pozostałe normy związane podano w 3.2 w tablicy.

## 2. PODZIAŁ I OZNACZENIE

**2.1. Rodzaje.** W zależności od stosunku wagowego składnika I do składnika II rozróżnia się dwa rodzaje kitów:

— kity szpachlowe epoksydowe bezozpuszczalnikowe ogólnego stosowania (50 cz. wag. składnika I i 50 cz. wag. składnika II),

— kity szpachlowe epoksydowe bezozpuszczalnikowe chemooodporne (65 cz. wag. składnika I i 35 cz. wag. składnika II).

### 2.2. Przykład oznaczenia

a) składnika I kitu szpachlowego epoksydowego bezozpuszczalnikowego ogólnego stosowania białego:

KIT SZPACHLOWY EPOKSYDOWY BEZROZPUSZCZALNIKOWY OGÓLNEGO STOSOWANIA BIAŁY — SKŁADNIK I — 1317-441 BN-70/6112-24

b) składnika II utwardzacza do kitu szpachlowego epoksydowego bezozpuszczalnikowego:

UTWARDZACZ DO KITU SZPACHLOWEGO EPOKSYDOWEGO BEZROZPUSZCZALNIKOWEGO — SKŁADNIK II — 1318-222 BN-70/6112-24

## 3. WYMAGANIA I BADANIA

**3.1. Wymagania ogólne.** Po zmieszaniu składników I i II wyrób powinien nadawać się do nakładania przy pomocy szpachli.

Zjednoczenie Przemysłu Farb i Lakierów  
Ustanowiona przez Dyrektora ZPFiL dnia 28 września 1971 r.  
jako norma obowiązująca w zakresie produkcji od dnia 1 kwietnia 1971 r.  
(Mon. Pol. nr 42/1970 poz. 325)

## 3.2. Wymagania fizyczne i chemiczne

Wymagania	Kity ogólnego stosowania		Kity chemo-odporne		Metody badań wg
	składnik I	składnik II	składnik I	składnik II	
<b>Wymagania dla składników</b>					
a) Wstępne próby techniczne			zgodnie z PN-72/C-81503		
b) Gęstość, g/cm <sup>3</sup> , najwyżej			1,95		BN-64/6110-11
c) Roztarcie pigmentów i obciążników, μm, najwyżej			zgodnie z PN-62/C-81502 p. 2.2.1.1		
<b>Wymagania dla wyrobu</b>					
d) Przydatność do stosowania po zmieszaniu z utwardzaczem, h, co najmniej			1		PN-76/C-81540
<b>Wymagania dla powłoki</b>					
e) Czas schnięcia powłoki:					
— w temperaturze 20 ±2°C i wilgotności względnej powietrza 65 ±5% do osiągnięcia wyschnięcia:					
stopnia 6, h, najwyżej	24		—		PN-69/C-81519
stopnia 7, h, najwyżej	—		24		
— w temperaturze 120 ±2°C do osiągnięcia wyschnięcia stopnia 7, h, najwyżej			0,5		
f) Szlifowalność powłoki			zgodnie z PN-62/C-81502 p. 2.2.2		
g) Twardość względna wg wahadła Königa, co najmniej			0,3		PN-73/C-81530
h) Odporność powłoki na uderzenie, cm, spadku ciężarka, co najmniej			10		PN-54/C-81526
i) Odporność na zginanie			wytrzymuje próbę		PN-62/C-81502 p. 2.2.9
j) Nasiąkliwość powłoki zanurzonej w wodzie destylowanej o temperaturze 20 ±2°C, %, najwyżej	—			0,6	3.7.1
k) Nasiąkliwość powłoki zanurzonej w 10-procentowym roztworze wodorotlenku potasowego o temperaturze 20 ±2°C, %, najwyżej	—			1,0	3.7.2
l) Nasiąkliwość powłoki zanurzonej w 10-procentowym roztworze kwasu siarkowego w temperaturze 20 ±2°C, %, najwyżej	—			2,5	3.7.3

**3.3. Trwałość.** Składnik I i składnik II kitu szpachlowego epoksydowego bezrozpuszczalnikowego powinny odpowiadać wymaganiom normy w ciągu 6 miesięcy licząc od daty produkcji.

**3.4. Pobieranie próbek i przygotowanie średniej próbki laboratoryjnej** należy wykonać zgodnie z PN-74/C-81500, po przeprowadzeniu prób wg PN-72/C-81503.

**3.5. Rodzaje badań.** Ustala się dwa rodzaje badań:

— badania pełne — polegające na sprawdzeniu zgodności z wszystkimi wymaganiami podanymi w 3.2,

— badania niepełne — polegające na sprawdzeniu zgodności z wymaganiami podanymi w 3.2, z wyjątkiem badań: twardości względnej, odporności na uderzenie, odporności na zginanie, na-

siąkliwości w wodzie destylowanej, nasiąkliwości w 10-procentowym roztworze wodorotlenku potasowego, nasiąkliwości w 10-procentowym roztworze kwasu siarkowego.

Badanie pełne należy wykonywać co najmniej co 10 partię oraz przy każdej zmianie surowca i metod technologicznych mogących mieć wpływ na jakość wyrobu.

Badanie niepełne należy wykonywać dla każdej partii wyrobu.

**3.6. Przygotowanie powłok do badań**

**3.6.1. Przygotowanie wyrobu.** Bezpośrednio przed użyciem składniki wyrobu należy zmieszać wg następujących proporcji:

a) 50 cz. wag. składnika I i 50 cz. wag. składnika II w przypadku kitu ogólnego stosowania,

b) 65 cz. wag. składnika I i 35 cz. wag. składnika II w przypadku kitu chemoodpornego.

Po dokładnym wymieszaniu obu składników kit należy zastosować do nanoszenia w ciągu 1 h, licząc od chwili zmieszania składników.

**3.6.2. Wykonanie kształtek przeznaczonych do badania nasiąkliwości w wodzie i agresywnych roztworach wodnych.** Formę z blachy stalowej o wymiarach  $5 \times 5 \times 0,3$  cm po wyłożeniu folią aluminiową wg BN-70/0832-07 o grubości  $50 \div 60$   $\mu\text{m}$  i wysmarowaną olejem silikonowym wypełnić badanym kitem chemoodpornym przygotowanym wg 3.6.1, a nadmiar kitu usunąć za pomocą szpachli. Po 7 dniach utwardzenia w temperaturze  $20 \pm 2^\circ\text{C}$  lub po 30 min w temperaturze  $120 \pm 2^\circ\text{C}$  płytkę kitu wyjąć z formy, usunąć z niej folię i odtłuścić ją przez przetarcie ksylem wg BN-73/0517-11.

**3.6.3. Wykonanie powłok do pozostałych badań.** Na płytki stalowe i szklane przygotowane wg PN-74/C-81513 nałożyć zgodnie z PN-62/C-81502 p. 2.1.2.3 warstwę badanego kitu przygotowanego wg 3.6.1 stosując szablon o grubości 0,5 mm i suszyć w ciągu 30 min w temperaturze  $120 \pm 2^\circ\text{C}$ .

**3.6.4. Aklimatyzacja powłok.** Powłoki przygotowane wg 3.6.3 przed wykonaniem badań aklimatyzować wg PN-66/C-81510 w ciągu 2 h w temperaturze  $20 \pm 2^\circ\text{C}$  i wilgotności względnej powietrza  $65 \pm 5\%$ .

### 3.7. Opis badań

**3.7.1. Oznaczanie nasiąkliwości powłok pod wpływem działania wody.** Kształtki przygotowane wg 3.6.2 zważyć na wadze analitycznej z dokładnością do 0,001 g i umieścić na 168 h w wodzie destylowanej o temperaturze  $20 \pm 2^\circ\text{C}$ . Po wyjęciu z wody szybko osuszyć bibułą do sączenia i zważyć w zamkniętym naczyniu szklanym z tą samą dokładnością.

Nasiąkliwość powłoki (X) obliczyć w procentach wg wzoru

$$X = \frac{m_2 - m_1}{m_1} \cdot 100$$

w którym:

$m_1$  — masa kształtki przed zanurzeniem w wodzie, g,

$m_2$  — masa kształtki po wyjęciu z wody, g.

Badanie przeprowadzić na 3 kształtkach. Za wynik przyjąć średnią arytmetyczną wyników z trzech oznaczeń różniących się między sobą nie więcej niż o 10% wyniku najwyższego.

**3.7.2. Oznaczanie nasiąkliwości powłok pod wpływem działania wodorotlenku potasowego** należy przeprowadzić w sposób podany w 3.7.1 stosując do badania 10-procentowy roztwór wodorotlenku potasowego o temperaturze  $20 \pm 2^\circ\text{C}$ , przy czym po wyjęciu z roztworu kształtki należy przemyć wodą destylowaną.

**3.7.3. Oznaczanie nasiąkliwości powłok pod wpływem działania kwasu siarkowego** należy przeprowadzić zgodnie z 3.7.1 stosując do badania 10-procentowy roztwór kwasu siarkowego o temperaturze  $20 \pm 2^\circ\text{C}$ , przy czym po wyjęciu z roztworu kształtki należy przemyć wodą destylowaną.

## 4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

**4.1. Pakowanie.** Składnik I i II kitu szpachlowego epoksydowego bezrozpuszczalnikowego dwuskładnikowego należy pakować zgodnie z PN-73/C-81400 w bębny lekkie wg BN-76/5046-02 o pojemności 25 i 50  $\text{dm}^3$  oraz inne opakowania nie obniżające jakości wyrobu, o wymiarach zgodnych z PN-78/O-79021.

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

KONIEC

### INFORMACJE DODATKOWE

#### 1. Wymagania techniczne dla oleju silikonowego:

a) klarowność	pełna
b) zawartość silikonu, %	100
c) gęstość, $\text{g}/\text{cm}^3$	$0,96 \div 0,97$
d) lepkość mierzona kubkiem Forda, s	$10 \div 30$
e) liczba kwasowa, mg KOH/g, najwyżej	0,04
f) temperatura zaplonu, $^\circ\text{C}$	$60 \div 80$
g) zawartość popiołu, %	$30,0 \div 32,5$
h) rozpuszczalność w węglowodorach	rozpuszczalny
i) napięcie powierzchniowe, dyn/cm	20

#### 2. Symbol wg SWA 7741-264-xxx

#### 3. Uwagi do wydania II

- uaktualniono normy związane,
- wprowadzono zmianę ogłoszoną w Biuletynie PKNiM nr 10-11 z 1974 r.
- wprowadzono zmiany zgodnie z Zarządzeniem Naczelnego Dyrektora Zjednoczenia Przemysłu Tworzyw i Farb „Plastofarb” z dnia 23 marca 1979 r.