



## RAWOPOX E

9.1

### Emalia epoksydowa wodorozcieńczalna chemoodporna

#### Wyrób dwuskładnikowy

**Symbol:** Składnik pigmentowy A (utwardzacz):  
PKWiU: 24.30.12-90.00-61-XXXX-XX  
KTM: 1317-469-55XXX-XXX  
Składnik żywiczny B:  
PKWiU: 24.30.12-90.00-58-XXXX-XX  
KTM: 1317-469-XXXXX-XXX

**Norma :** PN-C-81932:1997

**Kolory :** biały, szary jasny

**Przeznaczenie:** Do ochronno-dekoracyjnego malowania ścian, sufitów i posadzek betonowych wewnątrz budynków oraz powierzchni stalowych, żeliwnych i metali nieżelaznych, uprzednio zagruntowanych farbami epoksydowymi lub nie zagruntowanych, eksploatowanych wszędzie tam, gdzie wymagana jest odporność powłok na działanie czynników mechanicznych i chemicznych. Może być stosowana wewnątrz pomieszczeń mieszkalnych, użyteczności publicznej (szkoły, szpitale, biura), w garażach, halach produkcyjnych, magazynach, hurtowniach, w tym w pomieszczeniach przemysłu spożywczego, jak np. mleczarnie, masarnie, ubojnie, piekarnie, browary, rozlewnie wód, przetwórnictwo itp. wszędzie tam, gdzie nie jest wymagany bezpośredni kontakt z żywnością. Idealna do renowacji większości typów starych powłok bez obawy „podnoszenia” starych farb.

**Charakterystyka:** RAWOPOX-E jest dwuskładnikową, wodorozcieńczalną kompozycją specjalnych żywic epoksydowych (składnik żywiczny B) i poliamino-amidowego utwardzacza (składnik pigmentowy A). Charakteryzuje się bardzo małą zawartością rozpuszczalników organicznych. Tworzy twarde i elastyczne powłoki, dobrze przyczepne do podłoża, odporne na ścieranie, na podwyższoną temperaturę (do ok. 120°C), na działanie wody, środków myjących i odkażających oraz na działanie chemikaliów (jak np. rozcieńczone kwasy, alkalia, sole, produkty ropopochodne, paliwa i rozcieńczalniki). **Gładkie, nienasiąkliwe, nieprzepuszczalne, łatwo zmywalne i nietoksyczne powłoki RAWOPOX-u zapewniają łatwość utrzymania w czystości i dezynfekcję pomieszczeń, co jest istotne szczególnie w przemyśle spożywczym.** Utwardzone, w pełni usieciowane powłoki nie stanowią zagrożenia w zalecanych warunkach i sposobie eksploatacji.

**Własności wyrobu :**

	Składnik pigmentowy A utwardzacz	Mieszanka	Składnik żywiczny B
Gęstość, g/cm <sup>3</sup> najwyżej	1,35	-	1,1
Lepkość wg kubka Forda nr 6, w temp. 20°C, s	45-65	-	35-55
Zawartość części lotnych, % wag., max.	45	-	50
Zawartość części nielotnych % obj.	-	48	-
Grubość warstwy mokrej, µm	-	100÷130	-
Grubość warstwy suchej, µm	-	50÷60	-
Zalecana ilość warstw	-	2	-
Zużycie teoretyczne przy 60µm, dm <sup>3</sup> / m <sup>2</sup>	-	0,12	-
Okres gwarancji od daty produkcji, miesiące	12	-	12

### Stosowanie :

#### **1. Podłoże: Pamiętaj! Dokładnie oczyszczone podłoże to warunek doskonałej przyczepności i długiej trwałości nałożonych powłok.**

**Nowy beton:** suchy (max. 4% wilgotności, którą uzyskuje beton średnio po ok. 28 dniach dojrzewania) oczyść z tłuszczu, szlamu cementowego i odpyl. Następnie zagruntuj emalią RAWOPOX-E z dodatkiem do 10% wody pitnej.

**Stary niemalowany beton:** uzupełnij ubytki, pęknięcia i szczeliny zgodnie ze sztuką budowlaną, następnie dokładnie oczyść podłoże i zagruntuj je - w celu wzmocnienia posadzki - emalią RAWOPOX-E, jak wyżej.

**Stary malowany beton i powłoki poddawane renowacji:** usuń luźno związaną powłokę starej farby, całość dokładnie odtłuść, przeszlifuj i starannie odpyl.

**Powierzchnie stalowe, żeliwne i metali nieżelaznych** powinny być suche, dokładnie odtłuszczone i starannie oczyszczone z wszelkich śladów rdzy, kurzu i innych zanieczyszczeń. Podłoże stalowe oczyścić do stopnia Sa 2 wg PN-ISO 8501-1, 1996 (w środowisku mniej agresywnym dopuszcza się oczyszczenie do stopnia St 3 wg PN-ISO 8501-1, 1996).

#### **2. Metoda nakładania:** Natrysk pneumatyczny, hydrodynamiczny, pędzel, wałek.

- natrysk pneumatyczny 30, s (lepkość robocza, kubek Forda nr 4, temp. 20 ± 2 °C),
- natrysk hydrodynamiczny:
  - średnica dyszy 0,28 - 0,38 mm (0,011 - 0,015" ),
  - ciśnienie na dyszy 120 - 200 barów,
- pędzel, wałek - wyrób nie wymaga dodatkowego rozcieńczenia.

**Czyszczenie:** Po zakończeniu malowania używane narzędzia umyj niezwłocznie wodą.

#### **3. Przygotowanie emalii:** Przed malowaniem oba składniki starannie wymieszaj w opakowaniach handlowych, a następnie zawartość opakowania ze składnikiem żywicznym (a'5L) dodaj do opakowania ze składnikiem pigmentowym (a'10L) i starannie ze sobą wymieszaj wg poniższych proporcji:

	Wagowo	Objętościowo	Opakowaniowo
Komponent A - utwardzacz	100	100	4,05 L w opak. a' 10L
Komponent B - żywiczny	100	123	5 L w opak. a' 5L

Mieszaninę pozostaw pod przykryciem na około 1 h., po czym rozpocznij malowanie. Czas przydatności mieszaniny do stosowania w temp. 20°C wynosi 10 godz. i może ulec skróceniu wraz ze wzrostem temperatury.

**Rozcieńczalnik:** woda pitna

**Rozcieńczalnik do mycia aparatury:** woda pitna

#### 4. Warunki malowania:

- temperatura malowanego podłoża nie niższa niż 10 °C i nie wyższa niż 35 °C oraz o 3°C wyższa od temperatury punktu rosy,
- wilgotność względna powietrza najwyżej 80 %
- dobra wentylacja
- temperatura otoczenia nie niższa niż 10 °C i nie wyższa niż 35 °C

#### 5. Czas schnięcia w temp. $20 \pm 2$ °C i przy wilgotności względnej powietrza $55 \pm 5$ %:

- stopień 1 - 1 h
- stopień 4 - 24 h

#### 6. Czas do nakładania kolejnej warstwy w temp. $20 \pm 2$ °C:

- na powierzchnie poziome (posadzki): 24 h,
- na powierzchnie pionowe:
  - 2 h (przy malowaniu pistoletem natryskowym),
  - 12 h (przy malowaniu pędzlem lub wałkiem).

#### 7. Czas całkowitego dotwardzania powłoki w temp. $20 \pm 2$ °C, co najmniej - 7 dni

Pełne własności użytkowe wymalowana powłoka uzyskuje po 7 dniach sezonowania w temp.  $20 \pm 2$  °C i wtedy można rozpocząć jej eksploatację.

*Podane czasy mogą ulec zmianie wraz ze zmianą temperatury, wilgotności powietrza, warunków wentylacji, ilości warstw i grubości powłoki.*

**Uwaga!** Nakładanie kolejnych warstw emalii po okresie dłuższym niż 30 dni winno być poprzedzone odtłuszczeniem i przeszlifowaniem powłoki droбноziarnistym papierem ściernym lub delikatnym jej przepiaskowaniem, po czym wysuszeniem i odpyleniem. Powyższe czynności mają na celu poprawienie przyczepności międzywarstwowej emalii.

#### 8. Poprzednie wymalowania : nie są wymagane.

**Warunki BHP i P.Poż :** Składniki wyrobu zawierają substancje drażniące i niebezpieczne dla środowiska, więc podczas kontaktu z wyrobem należy przestrzegać zasad i przepisów BHP i p. pož. zawartych w Karcie Charakterystyki Preparatu Niebezpiecznego.

**Przechowywanie, transport:** Temperatura 5-25°C, miejsca osłonięte przed opadami atmosferycznymi, promieniami słonecznymi oraz położone z dala od źródeł ciepła. Chroń wyrób przed przemarzaniem.

**Informacje dodatkowe:** Wyrób posiada Atest PZH.

*Podane informacje i zalecenia wynikają z badań laboratoryjnych i praktyki aplikacyjnej.*

*W przypadku specjalnych zastosowań służymy dodatkowymi informacjami.*



**nowy beton** - równy, spójny, wytrzymały mechanicznie, suchy (max. 4% wilgotności, którą uzyskuje beton średnio po ok. 28 dniach dojrzewania), oczyszczony z tłuszczu, szlamu cementowego (przez szrotkowanie, szlifowanie lub delikatne przepiaskowanie) i dokładnie odpylony;

**stary niemalowany beton** - uzupełnione ubytki, spękania i szczeliny, całość wyszczotkowana, przeszlifowana lub delikatnie przepiaskowana i dokładnie odkurzona.

**2. Metoda nakładania :**

- natrysk pneumatyczny: lepkość robocza wg kubka Forda nr 4 w temp.  $20 \pm 2^{\circ}\text{C}$  - 16÷20s,
- pędzel, wałek

**3. Przygotowanie lakieru:** Wymieszać składniki oddzielnie, a następnie połączyć i wymieszać w następujących proporcjach:

	wagowo	opakowanie (litry)
Składnik I	100	10
Składnik II	45	5

Mieszanie pozostawić pod przykryciem na ok. 1 h. Czas przydatności mieszaniny do stosowania w temp.  $20^{\circ}\text{C}$  wynosi max 10 h.

Lakier przeznaczony do gruntowania powierzchni porowatych, o dużej nasiąkliwości (beton, ceramika) należy bezpośrednio po wymieszaniu składników rozcieńczyć, dodając do 20% rozcieńczalnika do wyrobów epoksydowych ogólnego stosowania produkcji RAFIL S.A.

**Rozcieńczalnik :** do wyrobów epoksydowych ogólnego stosowania

PKWiU 24.30.22-73.00-40-0001-XX KTM 1318-154-01010-6XX

**Rozcieńczalnik do mycia aparatury :** jak wyżej

**4. Warunki malowania :**

- temperatura podłoża nie niższa niż  $5^{\circ}\text{C}$  i nie wyższa niż  $35^{\circ}\text{C}$ , i o  $3^{\circ}\text{C}$  wyższa od temperatury punktu rosy
- wilgotność względna powietrza najwyżej 70 %
- dobra wentylacja
- temperatura otoczenia nie niższa niż  $5^{\circ}\text{C}$  i nie wyższa niż  $35^{\circ}\text{C}$

**Zaleca się malować w pogodne dni. Nie malować w czasie deszczu i mgły.**

**5. Czas schnięcia powłoki :** w temp.  $20 \pm 2^{\circ}\text{C}$  i przy wilgotności względnej powietrza  $65 \pm 5\%$

- stopień 1 - 1 h
- stopień 3 - 3,5 h

w temp.  $120 \pm 5^{\circ}\text{C}$

- stopień 6 - 30 min.

**6. Czas do nakładania kolejnej warstwy :** w temp.  $20 \pm 2^{\circ}\text{C}$ , min. - 8 h, max. - 3 dni

**7. Czas całkowitego dotwardzania powłoki :** w temp.  $20 \pm 2^{\circ}\text{C}$ , co najmniej - 7 dni

**UWAGA:** Przy powłokach dekoracyjnych, aby uzyskać gładką powierzchnię i zapewnić dobrą przyczepność międzywarstwową, należy - przed nałożeniem kolejnej warstwy - przeszlifować uprzednio nałożoną warstwę lakieru, a pył dokładnie usunąć. Świeżo nałożone powłoki można szlifować po co najmniej 24 h, należy jednak pamiętać, aby powłoka była na tyle utwardzona, aby nie „szlichciła” się przy szlifowaniu.

**Uwaga:** Kredowanie powłok epoksydowych, zachodzące pod wpływem promieniowania UV, zawartego w świetle słonecznym, jest zjawiskiem naturalnym i nie wpływa na właściwości ochronne i eksploatacyjne powłok.

Powłoka lakieru epoksydowego narażona na ciągłe działanie wody lub agresywnych środków chemicznych powinna składać się z co najmniej 4 warstw. Przed oddaniem do eksploatacji powinna być sezonowana w temp.  $20 \pm 2^{\circ}\text{C}$  przez co najmniej 21 dni.

Czasy powyższe mogą ulec zmianie wraz ze zmianą temperatury, wilgotności powietrza, warunków wentylacji, ilości warstw i grubości powłoki.

**8. Następne wymalowania :** emalie epoksydowe chemoodporne, emalie epoksydowe BETONMAL, emalie poliuretanowe RADOPUR produkcji RAFIL S.A.

**Warunki BHP i P.Poż :** Ze względu na lotne i palne składniki, zawarte w lakierze, należy przestrzegać zasad i przepisów BHP i p. poż. zawartych w Karcie Charakterystyki Preparatu Niebezpiecznego.

**Przechowywanie, transport:** Temperatura (-20)÷30°C, miejsca osłonięte przed opadami atmosferycznymi, promieniami słonecznymi oraz położone z dala od źródeł ciepła.

**Informacje dodatkowe :** wyrób posiada Attest Higieniczny PZH.

## Lakier epoksydowy

### Wyrób dwuskładnikowy

<b><u>Symbol:</u></b>	<b><i>Składnik I lakier</i></b>	PKWiU 24.30.12-90.00-12-0030-XX
		KTM 1317- 412-15300-2XX
	<b><i>Składnik II utwardzacz</i></b>	PKWiU 24.30.12-70.00-57-0001-XX
		KTM 1318-222-84010-4XX

**Kolorystyka:** bezbarwny

**Norma:** ZN/RAFIL S.A.-2843:1998

**Przeznaczenie:** Do malowania parkietów, podłóg drewnianych, boazerii i wewnętrznej stolarki budowlanej uprzednio zagruntowanej lakierem poliwinylowym.

**Charakterystyka ogólna:** Utwardzona powłoka lakieru DREWEPOX posiada wyjątkową trwałość. Gwarantowana trwałość przy eksploatacji w warunkach domowych wynosi 10 lat. Powłoka lakieru charakteryzuje się wysokim połyskiem, dużą odpornością na ścieranie, działanie wody i środków myjących oraz innych środków chemicznych.

#### **Własności wyrobu:**

	Lakier -składnik I	Mieszanina
Gęstość, g/cm <sup>3</sup> , najwyżej	1,02	–
Lepkość wg kubka Forda nr 4 mierzona w temp. 20 ± 2 °C	20 - 50	–
Zawartość części lotnych, % wag. ok.	45	–
Zawartość części nielotnych, % obj. ok.	–	50
Grubość warstwy mokrej, μm	–	60
Grubość warstwy suchej, μm	–	30
Zużycie teoretyczne przy grubości 30μm, w dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	–	0,06
Zalecana ilość warstw	–	2 - 3
Temperatura zapłonu, °C, co najmniej	31	–

Okres gwarancji, miesięcy	24	-	
---------------------------	----	---	--

**Stosowanie:**

- 1. Podłoże :** Powierzchnia drewniana przeznaczona do malowania powinna być gładka (parkiety i podłogi wycyklinowane), czysta, bez śladów tłuszczu, odkurzona, sucha i zagruntowana lakierem poliwinylowym do gruntowania drewna produkcji RAFIL S.A.
- 2. Metody nakładania :** pędzel, wałek
- 3. Przygotowanie lakieru:** Wymieszać składniki oddzielnie, a następnie połączyć i wymieszać w następujących proporcjach:

	wagowo	opakowanie ( litry )
Składnik I	100	10
Składnik II	50	5

Mieszaninę pozostawić pod przykryciem na 1 h, a następnie rozpocząć malowanie.

Czas przydatności mieszaniny do stosowania w temp. 20°C wynosi 7 h.

**Rozcieńczalnik :** do wyrobów epoksydowych i nitrocelulozowych  
PKWiU 24.30.22-73.00-41-0001-XX KTM 1318-154-15010-6XX

- 4. Warunki malowania :**
  - temperatura podłoża nie niższa niż 5 °C i nie wyższa niż 35 °C, i o 3 °C wyższa od temperatury punktu rosy,
  - wilgotność względna powietrza najwyżej 70 %,
  - temperatura otoczenia: nie niższa niż 5 °C i nie wyższa niż 35 °C

**Zaleca się malować w pogodne dni. Nie malować w czasie deszczu i mgły.**

- 5. Czas schnięcia :** w temp.  $20 \pm 2$  °C i przy wilgotności względnej powietrza  $65 \pm 5$  %

stopień 2 - 5 h

stopień 4 - 24 h

*Pierwszą warstwę DREWEPOXU po utwardzeniu (po co najmniej 24 h suszenia, ale powłoka powinna być na tyle utwardzona, aby nie „szlichciła się” przy szlifowaniu) należy przeszlifować drobnym papierem ściernym i dokładnie odpylić. Następne warstwy lakieru należy nakładać w odstępach co najmniej 24-godzinnych.*

- 6. Czas do nakładania kolejnej warstwy :** w temp.  $20 \pm 2$  °C - 24 h
- 7. Czas całkowitego dotwardzenia powłoki:** w temp.  $20 \pm 2$  °C - 3 dni  
*Czasy powyższe mogą ulec zmianie wraz ze zmianą temperatury, wilgotności powietrza, warunków wentylacji, ilości warstw i grubości powłoki.*
- 8. Poprzednie wymalowania:** lakier poliwinylowy do gruntowania drewna produkcji RAFIL S.A..

**Warunki BHP i P.Poż.** : Ze względu na lotne i palne składniki, zawarte w lakierze, należy przestrzegać zasad i przepisów BHP i p. poż. zawartych w Karcie Charakterystyki Preparatu Niebezpiecznego.

**Przechowywanie, transport:** Temperatura (-20)÷30°C, miejsca osłonięte przed opadami atmosferycznymi, promieniami słonecznymi oraz położone z dala od źródeł ciepła.

**Informacje dodatkowe** : wyrób posiada Attest Higieniczny PZH.

*Podane informacje i zalecenia wynikają z badań laboratoryjnych i praktyki aplikacyjnej. W przypadku specjalnych zastosowań służymy dodatkowymi informacjami.*



## Lakier epoksydowy

### Wyrób dwuskładnikowy

<b><u>Symbol:</u></b>	<b><i>Składnik I lakier</i></b>	PKWiU 24.30.12-90.00-12-0030-XX
		KTM 1317- 412-15300-2XX
	<b><i>Składnik II utwardzacz</i></b>	PKWiU 24.30.12-70.00-57-0001-XX
		KTM 1318-222-84010-4XX

**Kolorystyka:** bezbarwny

**Norma:** ZN/RAFIL S.A.-2843:1998

**Przeznaczenie:** Do malowania parkietów, podłóg drewnianych, boazerii i wewnętrznej stolarki budowlanej uprzednio zagruntowanej lakierem poliwinylowym.

**Charakterystyka ogólna:** Utwardzona powłoka lakieru DREWEPOX posiada wyjątkową trwałość. Gwarantowana trwałość przy eksploatacji w warunkach domowych wynosi 10 lat. Powłoka lakieru charakteryzuje się wysokim połyskiem, dużą odpornością na ścieranie, działanie wody i środków myjących oraz innych środków chemicznych.

#### **Własności wyrobu:**

	Lakier -składnik I	Mieszanina
Gęstość, g /cm <sup>3</sup> , najwyżej	1,02	–
Lepkość wg kubka Forda nr 4 mierzona w temp. 20 ± 2 °C	20 - 50	–
Zawartość części lotnych, % wag. ok.	45	–
Zawartość części nielotnych, % obj. ok.	–	50
Grubość warstwy mokrej, μm	–	60
Grubość warstwy suchej, μm	–	30
Zużycie teoretyczne przy grubości 30μm, w dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	–	0,06
Zalecana ilość warstw	–	2 - 3

Temperatura zapłonu, °C, co najmniej	31	–
Okres gwarancji, miesięcy	24	–

**Stosowanie:**

4. **Podłoże** : Powierzchnia drewniana przeznaczona do malowania powinna być gładka (parkiety i podłogi wycyklinowane), czysta, bez śladów tłuszczu, odkurzona, sucha i zagruntowana lakierem poliwinylowym do gruntowania drewna produkcji RAFIL S.A.

5. **Metody nakładania** : pędzel, wałek

6. **Przygotowanie lakieru:** Wymieszać składniki oddzielnie, a następnie połączyć i wymieszać w następujących proporcjach:

	wagowo	opakowanie ( litry )
Składnik I	100	10
Składnik II	50	5

Mieszanie pozostawić pod przykryciem na 1 h, a następnie rozpocząć malowanie.

Czas przydatności mieszaniny do stosowania w temp. 20°C wynosi 7 h.

**Rozcieńczalnik** : do wyrobów epoksydowych i nitrocelulozowych  
PKWiU 24.30.22-73.00-41-0001-XX KTM 1318-154-15010-6XX

4. **Warunki malowania** :

- temperatura podłoża nie niższa niż 5 °C i nie wyższa niż 35 °C, i o 3 °C wyższa od temperatury punktu rosy,
- wilgotność względna powietrza najwyżej 70 %,
- temperatura otoczenia: nie niższa niż 5 °C i nie wyższa niż 35 °C

**Zaleca się malować w pogodne dni. Nie malować w czasie deszczu i mgły.**

5. **Czas schnięcia** : w temp. 20 ± 2 °C i przy wilgotności względnej powietrza 65 ± 5 %

stopień 2 - 5 h

stopień 4 - 24 h

*Pierwszą warstwę DREWEPOXU po utwardzeniu (po co najmniej 24 h suszenia, ale powłoka powinna być na tyle utwardzona, aby nie „szlichciła się” przy szlifowaniu) należy przeszlifować drobnym papierem ściernym i dokładnie odpylić. Następne warstwy lakieru należy nakładać w odstępach co najmniej 24-godzinnych.*

9. **Czas do nakładania kolejnej warstwy** : w temp. 20 ± 2 °C - 24 h

10. **Czas całkowitego dotwardzenia powłoki:** w temp. 20 ± 2 °C - 3 dni

*Czasy powyższe mogą ulec zmianie wraz ze zmianą temperatury, wilgotności powietrza, warunków wentylacji, ilości warstw i grubości powłoki.*

11. **Poprzednie wymalowania:** lakier poliwinylowy do gruntowania drewna produkcji RAFIL S.A..

**Warunki BHP i P.Poż.** : Ze względu na lotne i palne składniki, zawarte w lakierze, należy przestrzegać zasad i przepisów BHP i p. poż. zawartych w Karcie Charakterystyki Preparatu Niebezpiecznego.

**Przechowywanie, transport:** Temperatura (-20)÷30°C, miejsca osłonięte przed opadami atmosferycznymi, promieniami słonecznymi oraz położone z dala od źródeł ciepła.

**Informacje dodatkowe** : wyrób posiada Atest Higieniczny PZH.

*Podane informacje i zalecenia wynikają z badań laboratoryjnych i praktyki aplikacyjnej. W przypadku specjalnych zastosowań służymy dodatkowymi informacjami.*

## Farba epoksydowa do gruntowania

9.4.1

### odporna na paliwo płynne i wodę morską

#### Wyrób dwuskładnikowy

<b><u>Symbol:</u></b>	<b><i>Składnik I farba</i></b>	PKWiU 24.30.12-90.59-30-0041-XX KTM 1317- 429-30410-9XX
	<b><i>Składnik II utwardzacz</i></b>	PKWiU 24.30.12-70.00-52-0004-XX KTM 1318-222-82040-0XX

**Kolorystyka:** żółta

**Obowiązująca norma :** PN-C-81911: 1997 rodzaj B

**Przeznaczenie:** Do gruntowania powierzchni zbiorników paliwowo-balastowych, stali, aluminium, żeliwa i innych przedmiotów metalowych eksploatowanych w atmosferze przemysłowej, miejskiej, morskiej i nadmorskiej. Może być stosowana jako samodzielne pokrycie lakierowe.

**Charakterystyka ogólna :** Utwardzona powłoka wykazuje doskonałą przyczepność do podłoża metalowego, jest elastyczna, twarda, wodoodporna i może być stosowana na powierzchni metalowe, pokryte rdzą nalotową. Gotowe wymalowania można eksploatować w temperaturach do 150 °C.

#### **Własności wyrobu :**

	Farba -składnik I	Mieszanka
Gęstość, g /cm <sup>3</sup> , najwyżej	1,42	-
Lepkość handlowa mierzona kubkiem Forda nr 4 w temp. 20 ± 2°C	45 - 75	-
Zawartość części lotnych % wag. max	31	-
Zawartość części nielotnych % obj.	-	50
Grubość warstwy mokrej, w µm	-	60
Grubość warstwy suchej, w µm	-	30
Zużycie teoretyczne przy grubości 30µm, w dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	-	0,06
Zalecana ilość warstw	-	1 - 4*
Temperatura zapłonu, °C co najmniej	22	-
Okres gwarancji, miesiące	12	-

\* zależnie od warunków eksploatacji

## Stosowanie

**1. Podłoże :** Powierzchnie metalowe przeznaczone do malowania należy odłuszczyć i oczyścić do stopnia

Sa 2 1/2 wg PN-ISO 8501-1, 1996. W środowisku o mniejszej agresywności dopuszcza się oczyszczenie do stopnia St 3 wg PN-ISO 8501-1, 1996.

### **2. Metoda nakładania :**

- natrysk hydrodynamiczny:

średnica dyszy 0,23 - 0,28 mm (0,009 - 0,011"),

ciśnienie na dyszy 100 - 200 barów,

- natrysk pneumatyczny: lepkość robocza, kubek Forda nr 4, temp  $20 \pm 2$  °C - 18÷25 s,

- pędzel: lepkość robocza, kubek Forda nr 4, temp  $20 \pm 2$  °C - 45÷50 s

**3. Przygotowanie farby:** Wymieszać składniki oddzielnie, a następnie połączyć i wymieszać w następujących proporcjach:

	wagowo	opakowanie ( litry )
Składnik I	100	10
Składnik II	25	4

Mieszanie rozcieńczyć do lepkości roboczej i pozostawić pod przykryciem na około 1 h. Czas przydatności mieszaniny do stosowania w temp. 20 °C wynosi 24 h i ulega skróceniu wraz ze wzrostem temperatury.

**Rozcieńczalnik :** do wyrobów epoksydowych PKWiU 24.30.22-73.00-40-0001-00

KTM 1318-154-01010-6XX

**Rozcieńczalnik do mycia aparatury :** jak wyżej

### **4. Warunki malowania :**

- temperatura podłoża nie niższa niż 5 °C i nie wyższa niż 35 °C i o 3 °C wyższa od temperatury punktu rosy
- wilgotność względna powietrza najwyżej 75 %
- dobra wentylacja
- temperatura otoczenia nie niższa niż 5 °C i nie wyższa niż 35 °C

**Zaleca się malować w pogodne dni. Nie malować w czasie deszczu i mgły.**

**5. Czas schnięcia powłoki :** w temp.  $20 \pm 2$  °C przy wilgotności względnej powietrza  $55 \pm 5$  %

stopień 1 - 0,5 h

stopień 4 - 10 h

w temp.  $120 \pm 5$  °C

stopień 7 - 0,5 h

**6. Czas do nakładania kolejnej warstwy :** w temp.  $20 \pm 2$  °C:

- co najmniej 3 h (dla natrysku pneumatycznego i hydrodynamicznego),
- co najmniej 4 h (dla pędzla i wałka); max - 3 m-ce

**7. Czas całkowitego dotwardzania powłoki :** w temp.  $20 \pm 2$  °C, co najmniej - 7 dni

Powłoka farby narażona na ciągłe działanie wody lub paliw płynnych powinna składać się co najmniej z 4 warstw. Przed oddaniem do eksploatacji powinna być sezonowana w temp. 20°C przez min. 21 dni.

*Czasy powyższe mogą ulec zmianie wraz ze zmianą temperatury, wilgotności powietrza, warunków wentylacji, ilości warstw i grubości powłoki.*

**8. Następne wymalowania :** farby i emalie epoksydowe chemooodporne, emalie epoksydowe EP-140, emalie poliuretanowe RADOPUR, emalie poliwinylowe RADOWIL E i E-TIX produkcji RAFIL.

**Warunki BHP i P.Poż :** Ze względu na lotne i palne składniki, zawarte w farbie, należy przestrzegać zasad i przepisów BHP i p. poż. zawartych w Karcie Charakterystyki Preparatu Niebezpiecznego.

**Przechowywanie, transport:** Temperatura (-20)÷30°C, miejsca osłonięte przed opadami atmosferycznymi, promieniami słonecznymi oraz położone z dala od źródeł ciepła.

**Informacje dodatkowe :** wyrób posiada Atest Higieniczny PZH.



## **Stosowanie :**

1. **Podłoże :** Należy odłuszczyć i oczyścić do stopnia Sa 2 ½ wg PN-ISO 8501-1, 1996. W środowisku mniej agresywnym powierzchnie można oczyścić do stopnia St 3 wg PN-ISO 8501-1.

### **2. Metoda nakładania :**

- natrysk hydrodynamiczny

średnica dyszy 0,33 - 0,53 mm ( 0,013 - 0,021")

ciśnienie na dyszy 150 - 300 barów

ilość wprowadzanego rozcieńczalnika 0 ÷ 5% obj.

- wałek : ilość wprowadzanego rozcieńczalnika do 20% obj.; aplikacja wałkiem daje efekt „strukturki”,

- pędzel : ilość wprowadzanego rozcieńczalnika do 20% obj. - technika zalecana w przypadku poprawek, „wyrabiania” konstrukcji (otwory, spawy, nity, śruby, krawędzie i inne) lub malowania małych powierzchni,

wałek, pędzel - farbę należy nakładać w kilku warstwach celem uzyskania wymaganej grubości powłok.

3. **Przygotowanie farby :** Wymieszać składniki oddzielnie, a następnie połączyć je i wymieszać, najlepiej mieszadłem mechanicznym, w następujących proporcjach:

	wagowo	opakowanie (litry)
Składnik I	100	13
Składnik II	26	4

Mieszaninę pozostawić pod przykryciem na około 1 h. Czas przydatności mieszaniny do stosowania temp. 20 °C wynosi 8 godz. i ulega skróceniu wraz ze wzrostem temperatury.

**Rozcieńczalnik :** do wyrobów epoksydowych PKWiU 24.30.22-73.00-40-0001-XX  
KTM 1318-154-01010-6XX

**Rozcieńczalnik do mycia aparatury :** jak wyżej

### **4. Warunki malowania :**

- temperatura podłoża nie niższa niż 5 °C i nie wyższa niż 35 °C, i o 3 °C wyższa od temperatury punktu rosy,
- wilgotność względna powietrza najwyżej 95 %,
- dobra wentylacja,
- temperatura otoczenia nie niższa niż 5 °C i nie wyższa niż 35 °C

**Zaleca się malować w pogodne dni. Nie malować w czasie deszczu i mgły.**

5. **Czas schnięcia :** w temp. 20 ± 2 °C i przy wilgotności względnej powietrza 65 ± 5 %

stopień 1, co najwyżej - 2 h

stopień 3, co najwyżej - 4 h

stopień 6, co najwyżej - 11 h

6. **Czas do nakładania kolejnej warstwy :** w temp. 20 ± 2 °C min. - 5 h, max. - 3 m-ce

7. **Czas całkowitego dotwardzenia powłoki :** w temp. 20 ± 2 °C co najmniej - 7 dni

Czasy te mogą ulec zmianie wraz ze zmianą temperatury, wilgotności powietrza, warunków wentylacji, ilości warstw i grubości powłoki.

8. **Następne wymalowania :** W zależności od przeznaczenia, konstrukcji i warunków eksploatacji:

- farba epoksydowa międzywarstwowa EPOKSYKOR Mio + emalie epoksydowe chemoodporne
- emalie poliuretanowe RADOPUR
- emalie poliwinylowe RADOWIL E

Zalecana grubość w/w zestawów lakierniczych produkcji RAFIL SA na sucho powinna wynosić ok. 260 - 280 µm. Grubość ta może być różna w indywidualnych przypadkach w zależności od agresywności korozyjnej środowiska eksploatacji powłok.

**Warunki BHP i P.Poż. :** Ze względu na lotne i palne składniki, zawarte w wyrobie, należy przestrzegać zasad i przepisów BHP i p. poż. zawartych w Karcie Charakterystyki Preparatu Niebezpiecznego.

**Przechowywanie, transport:** Temperatura (-20)÷30°C, miejsca osłonięte przed opadami atmosferycznymi, promieniami słonecznymi oraz położone z dala od źródeł ciepła.

**Informacje dodatkowe** : wyrób posiada Atest Higieniczny PZH i Aprobata Techniczną ITB nr AT-15-

5200/2001.

EPOKSYKOR FC spełnia wymagania Aprobaty technicznej ITB nr AT-15-3112/2001, p. 2 i może być stosowany jako farba do gruntowania w ogniochronnych systemach malarskich z wyrobami ogniochronnymi Flame Control 173 firmy AFC.





## **Stosowanie :**

1. **Podłoże :** Należy odłuszczyć i oczyścić do stopnia Sa 2 ½ wg PN-ISO 8501-1, 1996. W środowisku mniej agresywnym powierzchnie można oczyścić do stopnia St 3 wg PN-ISO 8501-1.

### **2. Metoda nakładania :**

- natrysk hydrodynamiczny

średnica dyszy 0,33 - 0,53 mm ( 0,013 - 0,021")

ciśnienie na dyszy 150 - 300 barów

ilość wprowadzanego rozcieńczalnika 0 ÷ 5% obj.

- wałek : ilość wprowadzanego rozcieńczalnika do 20% obj.; aplikacja wałkiem daje efekt „strukturki”,

- pędzel : ilość wprowadzanego rozcieńczalnika do 20% obj. - technika zalecana w przypadku poprawek, „wyrabiania” konstrukcji (otwory, spawy, nity, śruby, krawędzie i inne) lub malowania małych powierzchni,

wałek, pędzel - farbę należy nakładać w kilku warstwach celem uzyskania wymaganej grubości powłok.

3. **Przygotowanie farby :** Wymieszać składniki oddzielnie, a następnie połączyć je i wymieszać, najlepiej mieszadłem mechanicznym, w następujących proporcjach:

	wagowo	opakowanie (litry)
Składnik I	100	13
Składnik II	26	4

Mieszanie pozostawić pod przykryciem na około 1 h. Czas przydatności mieszaniny do stosowania temp. 20 °C wynosi 8 godz. i ulega skróceniu wraz ze wzrostem temperatury.

**Rozcieńczalnik :** do wyrobów epoksydowych PKWiU 24.30.22-73.00-40-0001-XX  
KTM 1318-154-01010-6XX

**Rozcieńczalnik do mycia aparatury :** jak wyżej

### **4. Warunki malowania :**

- temperatura podłoża nie niższa niż 5 °C i nie wyższa niż 35 °C, i o 3 °C wyższa od temperatury punktu rosy,
- wilgotność względna powietrza najwyżej 95 %,
- dobra wentylacja,
- temperatura otoczenia nie niższa niż 5 °C i nie wyższa niż 35 °C

**Zaleca się malować w pogodne dni. Nie malować w czasie deszczu i mgły.**

5. **Czas schnięcia :** w temp. 20 ± 2 °C i przy wilgotności względnej powietrza 65 ± 5 %

stopień 1 co najwyżej - 2 h

stopień 6 co najwyżej - 11 h

6. **Czas do nakładania kolejnej warstwy :** w temp. 20 ± 2 °C min. - 5 h, max. - 3 m-ce

7. **Czas całkowitego dotwardzenia powłoki :** w temp. 20 ± 2 °C co najmniej - 7 dni

Czasy te mogą ulec zmianie wraz ze zmianą temperatury, wilgotności powietrza, warunków wentylacji, ilości warstw i grubości powłoki.

8. **Następne wymalowania :** W zależności od przeznaczenia, konstrukcji i warunków eksploatacji:

- farba epoksydowa międzywarstwowa EPOKSYKOR Mio + emalie epoksydowe chemoodporne
- emalie poliuretanowe RADOPUR
- emalie poliwinylowe RADOWIL E

Zalecana grubość w/w zestawów lakierniczych produkcji RAFIL SA na sucho powinna wynosić ok. 260 - 280 µm. Grubość ta może być różna w indywidualnych przypadkach w zależności od agresywności korozyjnej środowiska eksploatacji powłok.

**Warunki BHP i P.Poż. :** Ze względu na lotne i palne składniki, zawarte w wyrobie, należy przestrzegać zasad i przepisów BHP i p. poż. zawartych w Karcie Charakterystyki Preparatu Niebezpiecznego.

**Przechowywanie, transport:** Temperatura (-20)÷30°C, miejsca osłonięte przed opadami atmosferycznymi, promieniami słonecznymi oraz położone z dala od źródeł ciepła.

**Informacje dodatkowe** : wyrób posiada Atest Higieniczny PZH i Aprobatę Techniczną ITB nr AT-15-

5200/2001.

EPOKSYKOR FC spełnia wymagania Aprobaty technicznej ITB nr AT-15-3112/2001, p. 2 i może być stosowany jako farba do gruntowania w ogniochronnych systemach malarskich z wyrobami ogniochronnymi Flame Control 173 firmy AFC.

*Podane informacje i zalecenia wynikają z badań laboratoryjnych i praktyki aplikacyjnej. W przypadku specjalnych zastosowań służymy dodatkowymi informacjami.*



## Stosowanie :

**1. Podłoże:** Należy odłuszczyć a następnie poddać obróbce strumieniowo-ściernej i oczyścić co najmniej do stopnia Sa 2 1/2 wg PN-ISO 8501-1, 1996.

### **2. Metoda nakładania:**

- natrysk hydrodynamiczny:

średnica dyszy

0,38 - 0,58 mm(0,015 -

0,023")

ciśnienie na dyszy

150 - 300 barów

ilość wprowadzanego rozcieńczalnika  $0 \div 5\%$  obj.

- wałek: ilość wprowadzanego rozcieńczalnika do 20% obj. (aplikacja wałkiem daje efekt „strukturki”),
  - pędzel: ilość wprowadzanego rozcieńczalnika do 20% obj., zalecany w przypadku poprawek, wyrabiania konstrukcji (otwory, spawy, nity, śruby, krawędzie i inne) lub małych powierzchni;
- pędzel, wałek - farbę należy nakładać w kilku warstwach celem uzyskania wymaganej grubości.

**3. Przygotowanie farby:** Wymieszać składniki oddzielnie, a następnie połączyć i wymieszać, najlepiej mieszadłem mechanicznym, w następujących proporcjach:

	wagowo	opakowanie ( litry )
Składnik I	100	13
Składnik II	10	4

Mieszanie pozostawić pod przykryciem na około 1 h. Czas przydatności mieszaniny do stosowania w 20 °C wynosi 8h i ulega skróceniu wraz ze wzrostem temperatury.

**Rozcieńczalnik:** do wyrobów epoksydowych PKWiU 24.30.22-73.00-40-0001-XX  
KTM 1318-154-01010-6XX

**Rozcieńczalnik do mycia aparatury:** jak wyżej

### **4. Warunki malowania:**

- temperatura podłoża nie niższa niż 5 °C i nie wyższa niż 35 °C, i o 3 °C wyższa od temperatury punktu rosy,
- wilgotność względna powietrza najwyżej 85 %,
- dobra wentylacja,
- temperatura otoczenia nie niższa niż 5 °C i nie wyższa niż 35 °C

**Zaleca się malować w pogodne dni. Nie malować w czasie deszczu i mgły.**

**5. Czas schnięcia:** w temp.  $20 \pm 2$  °C i przy wilgotności względnej powietrza  $65 \pm 5$  %

stopień 3 co najwyżej - 1 h

stopień 6 co najwyżej - 8 h

**6. Czas do nakładania kolejnej warstwy:** w temp.  $20 \pm 2$  °C min. - 5 h, max - 1 m-c

**7. Czas całkowitego dotwardzenia powłoki:** w temp.  $20 \pm 2$  °C co najmniej - 7 dni

*Czasy te mogą ulec zmianie wraz ze zmianą temperatury, wilgotności powietrza, warunków wentylacji, ilości warstw i grubości powłoki.*

**8. Następnym wymalowania:** W zależności od przeznaczenia, konstrukcji i warunków eksploatacji:

- farba epoksydowa międzywarstwowa EPOKSYKOR Mio + emalie epoksydowe chemoodporne,
- emalie poliuretanowe RADOPUR,
- emalie poliwinylowe RADOWIL E

Zalecana grubość w/w zestawów lakierniczych produkcji RAFIL SA na sucho powinna wynosić ok. 260 - 280 μm. Grubość ta może być różna w indywidualnych przypadkach w zależności od agresywności korozyjnej środowiska eksploatacji powłok.

**Warunki BHP i P.Poż. :** Ze względu na lotne i palne składniki zawarte w wyrobie należy przestrzegać zasad i przepisów BHP i p. poż. zawartych w Karcie Charakterystyki Preparatu Niebezpiecznego.

**Przechowywanie, transport:** Temperatura  $(-20) \div 30$  °C, miejsca osłonięte przed opadami atmosferycznymi, promieniami słonecznymi oraz położone z dala od źródeł ciepła.

**Informacje dodatkowe:** wyrób posiada Atest Higieniczny PZH oraz Aprobata Techniczną ITB nr AT-15-5200/2001.

*Podane informacje i zalecenia wynikają z badań laboratoryjnych i praktyki aplikacyjnej. W przypadku specjalnych zastosowań służymy dodatkowymi informacjami.*

*Farba epoksydowa do gruntowania  
szybkoschnąca, grubopowłokowa*

**Wyrób dwuskładnikowy**

**Symbol** :     **Składnik**: PKWiU 24.30.12-90 00-27-0095-XX; KTM 1317-429-13950-0XX  
**Składnik II**: PKWiU 24.30.12-70.00-55-0004-XX; KTM 1318-222-83040-1XX  
 (utwardzacz poliamidowy T)

**Kolorystyka** :   szary - metaliczny.

**Obowiązująca norma**:   ZN / RFFiL.S.A.-2870:1998

**Przeznaczenie**: Do gruntowania nowych konstrukcji stalowych, stalowych ocynkowanych, aluminiowych, żeliwnych oraz renowacji starych powierzchni eksploatowanych w atmosferze przemysłowej, miejskiej, morskiej i nadmorskiej oraz w środowisku agresywnym chemicznie, szczególnie w środowisku alkalicznym i kwaśnym. Zaleca się jako warstwę podkładową do zabezpieczeń antykorozyjnych w systemie epoksydowym, epoksydowo-poliuretanowym, epoksydowo-poliwinylowym. Farba przeznaczona jest szczególnie dla przemysłu chemicznego, hutniczego, petrochemicznego i energetyki.

**Charakterystyka ogólna**: EPOKSYKOR AL jest dwuskładnikową grubopowłokową farbą epoksydową, zawierającą pigment o działaniu antykorozyjnym. Powłoka farby jest matowa, bardzo dobrze przyczepna do podłoża, elastyczna, o bardzo dobrych właściwościach mechanicznych i chemicznych. Jest odporna na działanie wody, rozpuszczalników, ropy naftowej i paliw płynnych. Gotowe powłoki można eksploatować w temp. podwyższonych.

**Własności wyrobu z utwardzaczem (mieszaniny)** :

	Farba - składnik I	Mieszanina
Gęstość, g/cm <sup>3</sup>	1,59	-
Konsystencja	tiksotropowa	-
Zawartość części lotnych, % wag.	23	-
Zawartość części nielotnych, % obj.	-	59
Grubość warstwy powłoki mokrej, μm	-	170
Grubość warstwy powłoki suchej, μm	-	100
Max grubość warstwy powłoki suchej, możliwa do uzyskania, μm		150
Zużycie teoretyczne przy grubości 100μm, w dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	-	0,17
Zalecana ilość warstw	-	1 - 2
Grubość powłoki eksploatowanej w temp.: do 180°C, do 220°C, w μm, maximum		180 μm 100 μm
Temperatura zapłonu, °C, co najmniej	3	-
Okres gwarancji, miesiące	24	-

**Stosowanie** :

1. **Podłoże:** Należy odłuszczyć, a następnie poddać obróbce strumieniowo-ściernej i oczyścić co najmniej do stopnia Sa 2 1/2 wg PN-ISO 8501-1, 1996. W środowisku mniej agresywnym powierzchnie można oczyścić do stopnia St 3 wg PN-ISO 8501-1.

2. **Metoda nakładania:**

- natrysk hydrodynamiczny:

średnica dyszy 0,38 - 0,58 mm

(0,015 - 0,023")

ciśnienie na dyszy 150 - 300 barów

ilość wprowadzonego rozcieńczalnika: 0 ÷ 5% obj.

- wałek: ilość wprowadzonego rozcieńczalnika do 20% obj., aplikacja wałkiem daje efekt „strukturki”,
- pędzel: ilość wprowadzonego rozcieńczalnika do 20% obj., zalecany w przypadku poprawek, wyrabiania konstrukcji (otwory, spawy, nity, śruby, krawędzie i inne) lub małych powierzchni; pędzel, wałek - w celu uzyskania wymaganej grubości farby należy nakładać w kilku warstwach.

3. **Przygotowanie farby:** Wymieszać składniki oddzielnie, a następnie połączyć i wymieszać, najlepiej mieszadłem mechanicznym, w następujących proporcjach:

	wagowo	opakowanie ( litry )
Składnik I	100	13
Składnik II	20	4

Mieszaninę pozostawić pod przykryciem na około 1 h. Czas przydatności mieszaniny do stosowania w 20 °C wynosi 8h i ulega skróceniu wraz ze wzrostem temperatury.

**Rozcieńczalnik:** do wyrobów epoksydowych PKWiU 24.30.22-73.00-40-0001-XX  
KTM 1318-154-01010-6XX

**Rozcieńczalnik do mycia aparatury :** jak wyżej

4. **Warunki malowania:**

- temperatura podłoża nie niższa niż 5 °C i nie wyższa niż 35 °C, i o 3 °C wyższa od temperatury punktu rosy,
- wilgotność względna powietrza najwyżej 85 %,
- dobra wentylacja,
- temperatura otoczenia nie niższa niż 5 °C i nie wyższa niż 35 °C

**Zaleca się malować w pogodne dni. Nie malować w czasie deszczu i mgły.**

5. **Czas schnięcia:** w temp. 20 ± 2 °C i przy wilgotności względnej powietrza 65 ± 5 %

stopień 3, co najwyżej - 1 h

stopień 6, co najwyżej - 8 h

6. **Czas do nakładania kolejnej warstwy:** w temp. 20 ± 2 °C min. - 5 h, max - 1 m-c

7. **Czas całkowitego dotwardzenia powłoki:** w temp. 20 ± 2 °C co najmniej - 7 dni

*Czasy te mogą ulec zmianie wraz ze zmianą temperatury, wilgotności powietrza, warunków wentylacji, ilości warstw i grubości powłoki.*

8. **Następne wymalowanie:** W zależności od przeznaczenia konstrukcji i warunków eksploatacji:

- farba epoksydowa międzywarstwowa EPOKSYKOR Mio + emalie epoksydowe chemoodporne,
- emalie poliuretanowe RADOPUR,
- emalie poliwinylowe RADOWIL E

Zalecana grubość w/w zestawów lakierniczych produkcji RAFIL SA na sucho powinna

wynosić ok. 260 - 280 µm. Grubość ta może być różna w indywidualnych przypadkach w zależności od agresywności korozyjnej środowiska eksploatacji powłok.

**Warunki BHP i P.Poż.:** Ze względu na lotne i palne składniki zawarte w wyrobie należy przestrzegać zasad i przepisów BHP i p. poż. zawartych w Karcie Charakterystyki Preparatu Niebezpiecznego.

**Przechowywanie, transport:** Temperatura (-20)÷30°C, miejsca osłonięte przed opadami atmosferycznymi, promieniami słonecznymi oraz położone z dala od źródeł ciepła.

**Informacje dodatkowe:** wyrób posiada Atest Higieniczny PZH oraz Aprobataę Techniczną ITB nr AT-15-

5200/2001.

*Podane informacje i zalecenia wynikają z badań laboratoryjnych i praktyki aplikacyjnej.*

*W przypadku specjalnych zastosowań służymy dodatkowymi informacjami.*



### **Stosowanie:**

- 1. Podłoże:** Podłoże stalowe, stalowe ocynkowane, aluminiowe, żeliwne zagruntowane farbami epoksydowymi do gruntowania typu EPOKSYKOR, powinno być czyste, suche i pozbawione oleju, tłuszczu, kurzu itp.
- 2. Metoda nakładania:**
  - natrysk hydrodynamiczny:
    - średnica dyszy 0,33 - 0,53 mm ( 0,013 - 0,021")
    - ciśnienie na dyszy 150-300 barów
    - ilość wprowadzanego rozcieńczalnika: 0 ÷ 5% obj.,
  - wałek: ilość wprowadzanego rozcieńczalnika do 20% obj.; aplikacja wałkiem daje efekt „strukturki”,
  - pędzel: ilość wprowadzanego rozcieńczalnika do 20% obj.; zalecany w przypadku poprawek lub małych powierzchni,  
wałek, pędzel - w celu uzyskania wymaganej grubości farbę należy nakładać w kilku warstwach
- 3. Przygotowanie farby:** Wymieszać składniki oddzielnie, a następnie połączyć je i wymieszać, najlepiej mieszadłem mechanicznym, w następujących proporcjach:

	wagowo	opakowanie ( litry )
Składnik I	100	13
Składnik II	21	4

Mieszanie pozostawić pod przykryciem na około 1 h. Czas przydatności mieszanki do stosowania w temp. 20 °C wynosi 8 godz. i ulega skróceniu wraz ze wzrostem temperatury.

**Rozcieńczalnik:** do wyrobów epoksydowych: PKWiU 24.30.22-73.00-40-0001-XX  
KTM 1318-154-01010-6XX

**Rozcieńczalnik do mycia aparatury :** jak wyżej

- 4. Warunki malowania:**
  - temperatura podłoża nie niższa niż 5 °C, i nie wyższa niż 35 °C, i o 3 °C wyższa od temperatury punktu rosy,
  - wilgotność względna powietrza najwyżej 85 %
  - temperatura otoczenia nie niższa niż 5 °C i nie wyższa niż 35 °C

**Zaleca się malować w pogodne dni. Nie malować w czasie deszczu i mgły.**
- 5. Czas schnięcia powłoki:** w temp. 20 ± 2 °C i przy wilgotności względnej powietrza 65 ± 5%
  - stopień 2 co najwyżej - 2 h
  - stopień 6 co najwyżej - 11 h
- 6. Czas do nakładania kolejnej warstwy:** w temp. 20 ± 2 °C min. - 5 h, max - 3 m-ce
- 7. Czas całkowitego dotwardzania powłoki:** w temp. 20 ± 2 °C co najmniej - 7 dni  
*Czasy te mogą ulec zmianie wraz ze zmianą temperatury, wilgotności powietrza, warunków wentylacji,  
ilości warstw i grubości powłoki.*
- 8. Następne wymalowania:** emalie epoksydowe chemoodporne, emalie poliuretanowe RADOPUR, emalie poliwinylowe RADOWIL E produkcji RAFIL SA.

**Warunki BHP i P.Poż.:** Ze względu na lotne i palne składniki zawarte w wyrobie należy przestrzegać zasad i przepisów BHP i p. poż. zawartych w Karcie Charakterystyki Preparatu Niebezpiecznego.

**Przechowywanie, transport:** Temperatura (-20)÷30°C, miejsca osłonięte przed opadami atmosferycznymi, promieniami słonecznymi oraz położone z dala od źródeł ciepła.

**Informacje dodatkowe:** Wyrób posiada Atest Higieniczny PZH oraz Aprobataę Techniczną ITB nr AT-

15-5200/2001.

Podane informacje i zalecenia wynikają z badań laboratoryjnych i praktyki aplikacyjnej.

W przypadku specjalnych zastosowań służymy dodatkowymi informacjami.



# EPOKSYKOR – ANTYK

## 9.9

### Farba epoksydowa dekoracyjna

#### Wyrób dwuskładnikowy

<b><u>Symbol</u></b> :	<b><i>Składnik I farba</i></b>	PKWiU 24.30.12-90.00-21-0098-XX KTM 1317-422-10980-7XX
	<b><i>Składnik II utwardzacz</i></b>	PKWiU 24.30.12-70.00-52-0004-XX KTM 1318-222-82040-3XX
<b><u>Kolorystyka</u></b> :	grafitowa	
<b><u>Norma</u></b> :	ZN/RAFIL - 2814: 2004	

**Przeznaczenie** : W zestawie z farbą epoksydową do gruntowania do antykorozyjnego i dekoracyjnego zabezpieczenia powierzchni stalowych i żeliwnych.

Jako samodzielne pokrycie służy do malowania pomników, tablic pamiątkowych, słupów oświetleniowych, słupków, łańcuchów, barierek, ozdobnych elementów ogrodzeń, drzwi itp. Grafitowy kolor i jedwabista, lekko świecąca faktura poszerza możliwości architektów, plastyków, artystów kowalstwa ozdobnego w kreowaniu wyglądu ciągów architektonicznych w stylu "retro".

**Charakterystyka ogólna** : EPOKSYKOR ANTYK to farba epoksydowa, dwuskładnikowa typu high build. Jest bardzo dobrze przyczepna do podłoża, twarda, szczelna, odporna na media korozyjne, atmosferyczne, temp. do 150°C i ma wysokie walory dekoracyjne.

#### **Własności wyrobu** :

	Farba - składnik I	Mieszanka
gęstość, g/cm <sup>3</sup>	1,6	-
konsystencja	tiksotropowa	-
zawartość części lotnych, %wag., najwyżej	26	-
zawartość części nielotnych, %obj.	-	50
grubość warstwy mokrej, μm	-	140
grubość warstwy suchej, μm	-	70
zużycie teoretyczne przy grubości 70 μm, dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	-	0,14
zalecana ilość warstw	-	1
temperatura zapłonu, °C	23	23
okres gwarancji, miesięcy	24	-

## Stosowanie

**6. Podłoże:** Podłoże stalowe, stalowe ocynkowane, aluminiowe, żeliwne zagruntowane farbami epoksydowymi do gruntowania, powinno być suche, pozbawione oleju, tłuszczu, kurzu itp. Podłoże nie gruntowane należy starannie odtłuścić i oczyścić ze wszelkich zanieczyszczeń.

### **7. Metoda nakładania:**

- natrysk hydrodynamiczny:

- średnica dyszy - 0,33 - 0,53 mm ( 0,013 - 0,021" )

- ciśnienie na dyszy - 150 - 300 barów

ilość wprowadzanego rozcieńczalnika 0 - 3% obj.

- natrysk pneumatyczny: 25 - 35 s (lepkość robocza, kubek Forda nr 4, temp.  $20 \pm 2$  °C),

- wałek: ilość wprowadzanego rozcieńczalnika do 20% obj.; aplikacja wałkiem daje efekt

„strukturki”,

- pędzel: ilość wprowadzanego rozcieńczalnika do 20% obj.; zalecany w przypadku poprawek lub małych powierzchni,

wałek, pędzel - w celu uzyskania wymaganej grubości farby należy nakładać w kilku warstwach.

**8. Przygotowanie farby:** Wymieszać składniki oddzielnie, a następnie połączyć i wymieszać, najlepiej mieszadłem mechanicznym, w następujących proporcjach:

	wagowo	opakowanie ( litry )
Składnik I	100	13
Składnik II	20	4

Mieszaninę pozostawić pod przykryciem na około 1 h Czas przydatności mieszaniny do stosowania w temp. 20 °C wynosi 12 h i ulega skróceniu wraz ze wzrostem temperatury.

**Rozcieńczalnik :** do wyrobów epoksydowych PKWiU 24.30.22-73.00-40-0001-XX  
KTM 1318-154-01010-6XX

**Rozcieńczalnik do mycia aparatury :** jak wyżej

### **9. Warunki malowania:**

- temperatura podłoża nie niższa niż 5 °C, i nie wyższa niż 35 °C, i o 3 °C wyższa od temperatury punktu rosy,

- wilgotność względna powietrza najwyżej 85 %,

- temperatura otoczenia nie niższa niż 5 °C i nie wyższa niż 35 °C,

**Zaleca się malować w pogodne dni. Nie malować w czasie deszczu i mgły.**

### **10. Czas schnięcia powłoki:**

w temp.  $20 \pm 2$  °C i przy wilgotności względnej powietrza  $65 \pm 5\%$

stopień 3 max. - 24 h

w temp.  $120 \pm 5$  °C: stopień 7 max. - 0,5 h

**9. Czas całkowitego dotwardzania powłoki:** w temp.  $20 \pm 2$  °C co najmniej - 7 dni

Czasy powyższe mogą ulec zmianie wraz ze zmianą temperatury, wilgotności powietrza, warunków

wentylacji, ilości warstw i grubości powłoki.

**10. Poprzednie wymalowania:** farby epoksydowe do gruntowania produkcji RAFIL SA.  
**Warunki BHP i P.Poż. :** Ze względu na lotne i palne składniki zawarte w wyrobie należy przestrzegać zasad i przepisów BHP i p. poż. zawartych w Karcie Charakterystyki Preparatu Niebezpiecznego.

**Przechowywanie, transport:** Temperatura (-20)÷30°C, miejsca osłonięte przed opadami atmosferycznymi, promieniami słonecznymi oraz położone z dala od źródeł ciepła.

*Podane informacje i zalecenia wynikają z badań laboratoryjnych i praktyki aplikacyjnej.*

*W przypadku specjalnych zastosowań służymy dodatkowymi informacjami.*

# Emalia epoksydowa chemoodporna

## 9.10

### Wyrób dwuskładnikowy

<b><u>Symbol</u></b>	<b><i>Składnik I emalia</i></b>	PKWiU 24.30.12-90.00-53(lub 54)-XXXX-XX KTM 1317-462-XXXXX-XXX
	<b><i>Składnik II utwardzacz</i></b>	PKWiU 24.30.12-70.00-52-0004-XX KTM 1318-222-82040-XXX

**Kolorystyka:** szeroka gama kolorów wg RAL i według uzgodnień z klientem.

**Obowiązująca norma :** PN-C-81932:1997 Składnik I

**Przeznaczenie:** Do malowania, uprzednio zagruntowanych farbami epoksydowymi, powierzchni stalowych, stalowych ocynkowanych, aluminiowych, żeliwnych, metali nieżelaznych, eksploatowanych w agresywnej atmosferze przemysłowej, miejskiej i wiejskiej oraz do malowania powierzchni betonowych basenów kąpielowych, basenów przeciwpożarowych, zbiorników wody deszczowej, oczyszczalni ścieków itp. Emalia dostosowana jest do użytku wewnętrznego w obiektach użyteczności publicznej, jak szkoły, szpitale, usługowych i przemysłowych, w tym w przemyśle spożywczym do malowania powierzchni mających pośredni kontakt z żywnością.

**Charakterystyka ogólna :** Emalie epoksydowe tworzą szybko schnące, twarde i elastyczne powłoki bardzo dobrze przyczepne do podłoża, odporne na ścieranie i uderzenia. Powłoki posiadają dużą odporność chemiczną na alkalia, roztwory soli, produkty ropopochodne, rozcieńczone kwasy nieutleniające, wodę, kwaśne opary i gazy ( $H_2S$ ,  $SO_2$ ,  $CS_2$ ), węglowodory alifatyczne i aromatyczne. Ponadto są odporne na działanie podwyższonych temperatur do  $150^{\circ}C$ , a w przypadku emalii srebrzystej RAL 9006 do  $250^{\circ}C$ .

### **Własności wyrobu :**

	Emalia -składnik I	Mieszanka
Gęstość, g /cm <sup>3</sup> , najwyżej	1,24	–
Lepkość handlowa mierzona kubkiem Forda nr 4 w temp. $20 \pm 2^{\circ}C$ , s	35 - 75	–
Zawartość części lotnych, % wag., max.	30	-
Zawartość części nielotnych, % obj. ok.	–	55
Grubość warstwy mokrej, w $\mu m$	–	55
Grubość warstwy suchej, w $\mu m$	–	30
Zużycie teoretyczne przy grubości $30\mu m$ , $dm^3/m^2$	–	0,05
Zalecana ilość warstw	–	2 - 4 *
Temperatura zapłonu, $^{\circ}C$ , co najmniej	22	–
Okres gwarancji, miesiące	24	–

- - W zależności od agresywności środowiska. Powłoki narażone na ciągłe działanie wody (baseny kąpielowe, oczyszczalnie ścieków itp.) powinny składać się z co najmniej 4 warstw emalii, a powierzchnia betonu musi być

przed właściwym malowaniem obficie zagruntowana rozcieńczoną emalią epoksydową lub lakierem epoksydowym.

## **Stosowanie**

1. **Podłoże** : Powierzchnie stalowe, stalowe ocynkowane, aluminiowe, żeliwne pokryte farbami epoksydowymi do gruntowania, powinny być suche, pozbawione oleju, tłuszczu, kurzu itp.

**Podłoże betonowe** po 28 dniach dojrzewania, suche (max. 4% wilgoci), należy oczyścić z kurzu, piasku, oleju,

tłuszczu i następnie obficie zagruntować zestawem epoksydowym (emalia lub lakier + utwardzacz), rozcieńczonym

dotądkiem ok. 20 % rozcieńczalnika.

2. **Metoda nakładania** :

- natrysk hydrodynamiczny:

-średnica dyszy - 0,28 - 0,38 mm ( 0,011 - 0,015" )

-ciśnienie na dyszy - 120 - 200 barów

- natrysk pneumatyczny: lepkość robocza 18 - 22 s wg kubka Forda nr 4, w temp.  $20 \pm 2$  °C,

- pędzel, wałek: lepkość robocza 45 - 50 s - ,, - (aplikacja wałkiem daje efekt „strukturki”)

3. **Przygotowanie emalii**: Wymieszać składniki oddzielnie, a następnie połączyć w następujących proporcjach i wymieszać :

	Emalia z połyskiem*		Emalia półmatowa*		Emalia matowa*	
	wagowo	opakowanie (litry)	wagowo	opakowanie (litry)	wagowo	opakowanie (litry)
Składnik I	100	10	100	10	100	10
Składnik II (utwardzacz)	38	4	23	2,5	18	2

\* **Utwardzacz należy dodawać w proporcji ściśle określonej dla danego typu emalii. Ilość utwardzacza nie wpływa na stopień połysku powłoki.**

Mieszaninę pozostawić pod przykryciem na około 1 h. Czas przydatności mieszaniny do stosowania w temp.

20 °C wynosi 8 h i może ulec skróceniu wraz ze wzrostem temperatury. Po upływie tego czasu mieszanina żeluje i staje się nieprzydatna do stosowania.

**Rozcieńczalnik** : do wyrobów epoksydowych PKWiU 24.30.22-73.00-40-0001-XX

KTM 1318-154-01010-6XX

**Rozcieńczalnik do mycia aparatury** : jak wyżej

4. **Warunki malowania** :

- temperatura podłoża nie niższa niż 5 °C i nie wyższa niż 35 °C, i o 3 °C wyższa od temp. punktu rosy
- wilgotność względna powietrza najwyżej 85 %
- dobra wentylacja
- temperatura otoczenia nie niższa niż 5 °C i nie wyższa niż 35 °C

**Zaleca się malować w pogodne dni. Nie malować w czasie deszczu i mgły.**

5. **Czas schnięcia powłoki** : w temp.  $20 \pm 2$  °C i przy wilgotności względnej powietrza  $55 \pm 5$  %, najwyżej

stopień 1 - 1h, stopień 4 - 24 h,

w temp.  $120 \pm 5$  °C

stopień 7 - 0,5 h

6. **Czas do nakładania kolejnej warstwy** : w temp.  $20 \pm 2$  °C i przy wilgotności względnej powietrza  $55 \pm 5$  %

Kolejne warstwy emalii można nakładać w odstępach **minimum co 4 h (przy pędzlu i wałku) lub co 3 h**

(przy

natrysku), a **max do 1 m-ca**. W przypadku malowania po okresie dłuższym niż 1 m-c w celu uzyskania jak najlepszej przyczepności emalii, zagruntowane podłoże należy przeszlifować, a następnie wysuszyć i odpylić.

7. **Czas całkowitego dotwardzania powłoki** : w temp.  $20 \pm 2$  °C, co najmniej - 7dni

Powłoka emalii epoksydowej narażona na ciągłe działanie wody lub agresywnych środków chemicznych powinna

składać się z co najmniej 4 warstw. Przed oddaniem do eksploatacji powinna być sezonowana w temp.  $20 \pm 2$  °C

przez minimum 21 dni.

**Uwaga: Kredowanie powłok epoksydowych, zachodzące pod wpływem promieniowania UV, zawartego w świetle**

**slonecznym, jest zjawiskiem naturalnym i nie wpływa na właściwości ochronne i eksploatacyjne powłok.**

*Czasy te mogą ulec zmianie wraz ze zmianą temperatury, wilgotności powietrza, warunków wentylacji, ilości*

*warstw i grubości powłoki.*

**8. Poprzednie wymalowania** : farby epoksydowe do gruntowania, farby epoksydowe do gruntowania grubopowłokowe szybkoschnące EPOKSYKOR ZN, AL, FC oraz EPOKSYKOR MIO produkcji RAFIL SA.

**Warunki BHP i P.Poż** : Ze względu na lotne i palne składniki emalii należy przestrzegać zasad i przepisów BHP i p. poż zawartych w Karcie Charakterystyki Preparatu Niebezpiecznego.

**Przechowywanie, transport**: Temperatura (-20)÷30°C, miejsca osłonięte przed opadami atmosferycznymi, promieniami słonecznymi oraz położone z dala od źródeł ciepła.

**Informacje dodatkowe** : wyrób posiada Atest Higieniczny PZH.

*Podane informacje i zalecenia wynikają z badań laboratoryjnych i praktyki aplikacyjnej. W przypadku specjalnych zastosowań służymy dodatkowymi informacjami.*

## chemoodporna szybkoschnąca grubopowłokowa

## Wyrób dwuskładnikowy

<b><u>Symbol</u></b>	<b><i>Składnik I emalia</i></b>	PKWiU 24.30.12-90.00-56-XXXX-XX KTM 1317-462-13XXX-XXX
	<b><i>Składnik II utwardzacz poliamidowy T</i></b>	PKWiU 24.30.12-70.00-55-0004-XX KTM 1318 -222-83040-1XX

**Kolorystyka:** szeroka gama kolorów, wg RAL lub według uzgodnień z klientem.

**Norma :** ZN / RAFIL - 2907 : 2000

**Przeznaczenie:** Do malowania, uprzednio zagruntowanych farbami epoksydowymi, powierzchni stalowych, stalowych ocynkowanych, aluminiowych, żeliwnych, metali nieżelaznych, eksploatowanych w agresywnej atmosferze przemysłowej, miejskiej i wiejskiej oraz do malowania powierzchni betonowych basenów kąpielowych, basenów przeciwpożarowych, zbiorników wody deszczowej, oczyszczalni ścieków itp.

**Charakterystyka ogólna :** Emalie epoksydowe tworzą szybkoschnące, twarde i elastyczne powłoki bardzo dobrze przyczepne do podłoża, odporne na ścieranie i uderzenia. Ponadto posiadają dużą odporność chemiczną na alkalia, produkty ropy naftowej, rozcieńczone kwasy nieutleniające, kwaśne opary i gazy (H<sub>2</sub>S, SO<sub>2</sub>, CS<sub>2</sub>), węglowodory alifatyczne i aromatyczne. Gotowe wymalowania można eksploatować w temp. do 150 °C.

**Własności wyrobu :**

	Emalia -składnik I	Mieszanina
gęstość, g /cm <sup>3</sup> , najwyżej	1,25	–
konsystencja	tiksotropia	-
Zawartość części lotnych % wag.	29	-
Zawartość części nielotnych % obj. ok.	–	60
Grubość warstwy mokrej, w μm	–	100
Grubość warstwy suchej, w μm	–	60
Zużycie teoretyczne przy grubości 60μm, w dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	–	0,1
Zalecana ilość warstw	–	1 - 2*
Temperatura zapłonu, °C, co najmniej	7	–
Okres gwarancji, miesiące	24	–

\* - W zależności od agresywności środowiska. Powłoki narażone na ciągłe działanie wody (baseny kąpielowe, oczyszczalnie ścieków itp.) winny składać się z minimum 2 warstw emalii, a powierzchnia betonu

musi być przed właściwym malowaniem obficie zagruntowana rozcieńczoną emalią epoksydową lub lakierem epoksydowym.

### **Stosowanie**

3. **Podłoże** : Powierzchnie stalowe, stalowe ocynkowane, aluminiowe, żeliwne pokryte farbami epoksydowymi do gruntowania, powinny być suche, pozbawione oleju, tłuszczu, kurzu itp. W celu uzyskania jak najlepszej przyczepności emalii po okresie dłuższym niż przewiduje producent, zagruntowane podłoże przeszlifować papierem ściernym o granulacji P 320 - 400 (na mokro) lub P 280 - 320 (na sucho), następnie wysuszyć i odpylić. Podłoże betonowe po 28 dniowym dojrzewaniu, suche (max. 4% wilgoci), po uprzednim oczyszczeniu z kurzu piasku, oleju, tłuszczu należy zagruntować zestawem epoksydowym (emalia / lakier + utwardzacz) rozcieńczonym przez dodatek do ok. 20% rozcieńczalnika.

#### 4. **Metoda nakładania** :

- natrysk hydrodynamiczny
  - średnica dyszy 0,33 - 0,53 mm ( 0,013 - 0,021" )
  - ciśnienie na dyszy 200 - 300 barów
  - ilość wprowadzanego rozcieńczalnika 0 - 5% obj,
- pędzel (zalecany w przypadku poprawek, wyrabiania konstrukcji: otwory, spawy, nity, śruby, krawędzie itp. lub malowania małych powierzchni) - ilość wprowadzanego rozcieńczalnika do 20 % obj.

5. **Przygotowanie emalii**: Wymieszać składniki oddzielnie, a następnie połączyć i wymieszać w następujących proporcjach :

	Części wagowe	Opakowanie ( litry )
Składnik I	100	13
Składnik II (utwardzacz)	35	6

Mieszanie pozostawić pod przykryciem na około 1 h. Czas przydatności mieszanki do stosowania w temp. 20 °C wynosi 8 h i ulega skróceniu wraz ze wzrostem temperatury. Po upływie tego czasu mieszanina żeluje i staje się nieprzydatna do stosowania.

**Rozcieńczalnik** : do wyrobów epoksydowych PKWiU 24.30.22-73.00-40-0001-XX KTM  
1318-154-01010-6XX

**Rozcieńczalnik do mycia aparatury** : jak wyżej

#### 6. **Warunki malowania** :

- temperatura podłoża nie niższa niż 5 °C i nie wyższa niż 35 °C, i o 3 °C wyższa od punktu rosy,
- wilgotność względna powietrza najwyżej 85 %,
- dobra wentylacja,
- temperatura otoczenia nie niższa niż 5 °C i nie wyższa niż 35 °C

**Zaleca się malować w pogodne dni. Nie malować w czasie deszczu i mgły.**

7. **Czas schnięcia powłoki** : w temp. 20 ± 2 °C i przy wilgotności względnej powietrza 65 ± 5 %

stopień 1	-	2 h
stopień 3	-	4 h
stopień 6	-	11 h
w temp. 120±2°C, najwyżej	-	0,5 h

8. **Czas do nakładania kolejnej warstwy** : w temp. 20 ± 2 min. - 5 h, max 1 m-c

9. **Czas całkowitego dotwardzania powłoki** : w temp. 20 ± 2 °C, co najmniej - 7 dni.

Powłoka emalii epoksydowej narażona na ciągłe działanie wody lub agresywnych środków chemicznych powinna składać się z co najmniej 2 warstw. Przed oddaniem do eksploatacji powinna być sezonowana w temp. 20 ± 2 °C przez co najmniej 21 dni.

**Uwaga: Kredowanie powłok epoksydowych, zachodzące pod wpływem promieniowania UV, zawartego w świetle słonecznym, jest zjawiskiem naturalnym i nie wpływa na właściwości ochronne i eksploatacyjne powłok.**



*Czasy te mogą ulec zmianie wraz ze zmianą temperatury, wilgotności powietrza, warunków wentylacji, ilości warstw i grubości powłoki.*

- 10. Poprzednie wymalowania :** farby epoksydowe chemo odporne do gruntowania, farby epoksydowe do gruntowania grubopowłokowe typu Epoksykor FC, AL, ZN, MIO produkcji RAFIL SA.

**Warunki BHP i P.Poż :** Ze względu na lotne i palne składniki emalii należy przestrzegać zasad i przepisów BHP i p. poż. zawartych w Karcie Charakterystyki Preparatu Niebezpiecznego.

**Przechowywanie, transport:** Temperatura (-20)÷30°C, miejsca przewiewne, osłonięte przed opadami atmosferycznymi, promieniami słonecznymi oraz położone z dala od źródeł ciepła.

**Informacje dodatkowe:** Wyrób posiada Attest Higieniczny PZH.

*Podane informacje i zalecenia wynikają z badań laboratoryjnych i praktyki aplikacyjnej. W przypadku specjalnych zastosowań służymy dodatkowymi informacjami.*



- dla emalii żółtej, czarnej i niebieskiej ciemnej		36÷38
- dla emalii aluminiowej		44
- dla pozostałych emalii,		38÷40
Grubość warstwy mokrej, w $\mu\text{m}$	-	45÷75*
Grubość warstwy suchej, w $\mu\text{m}$	-	20÷25
Zalecana ilość warstw	-	2÷3
Zużycie teoretyczne przy grubości 20 $\mu\text{m}$ , $\text{dm}^3/\text{m}^2$	-	0,05÷0,06*
Temperatura zapłonu, min. $^{\circ}\text{C}$	(-1)	(-1)
Okres gwarancji, miesiące	24	-

\* - Parametry te są różne zależnie od koloru wyrobu. Wartości dla poszczególnych kolorów podajemy na życzenie.

### Stosowanie

**11. Podłoże:** Stalowe zagruntowane farbą epoksydową do gruntowania produkcji RAFIL SA lub nie zagruntowane odtłuszczone, oczyszczone do stopnia Sa 2<sup>1/2</sup> wg PN-ISO-8501-1, 1996.

**12. Metoda nakładania:** Natrysk hydrodynamiczny, pneumatyczny, pędzel, wałek.

- natrysk pneumatyczny: 12 - 15 s (lepkość robocza, kubek Forda nr 4, temp.  $20 \pm 2$   $^{\circ}\text{C}$ ),
- natrysk hydrodynamiczny:
  - średnica dyszy: 0,18 - 0,28 mm (0,007 - 0,011"),
  - ciśnienie na dyszy: 120 - 200 barów,
- pędzel, wałek: lepkość uzyskana po ok. 2-godzinnym „dojrzwaniu” mieszaniny emalii z utwardzaczem; malowanie wałkiem daje efekt „strukturki”.

**3. Przygotowanie emalii:** Składnik I wymieszać w opakowaniu i zmieszać ze składnikiem II (utwardzaczem) w proporcji:

	Wagowo */**	Opakowanie (litry)*	Opakowanie (litry)**	Wagowo ***	Opakowanie (litry)***
Składnik I emalia	100	10	10	100	10
Składnik II utwardzacz do wyrobów epoksydowych poliamidowy	23	2,5	3	30	3,5
Składnik III pasta aluminiowa	-	-	-	69	6,7

\* dla khaki ciemnej półmatowej,

\*\* dla emalii barwy białej, popielato-szarej RAL 7000, szarej jasnej, stalowej jasnej, szarej średniej, szarobłękitnej, błękitnej, szaroniebieskiej, zielonej, czerwonej jasnej, brązowej, khaki jasnej,

\*\*\* dla emalii barwy żółtej, niebieskiej ciemnej, czarnej i aluminiowej,

W przypadku emalii aluminiowej po zmieszaniu składnika I (lakier) ze składnikiem II (utwardzacz) należy dodawać małymi porcjami przy intensywnym mieszaniu składnik III - pastę aluminiową, uprzednio zwilżoną niewielką ilością rozcieńczalnika do wyrobów epoksydowych ogólnego stosowania.

Mieszaninę pozostawić na około 2 godziny, po czym w razie potrzeby rozcieńczyć rozcieńczalnikiem do lepkości roboczej. Czas przydatności do stosowania 72 h. Po upływie tego czasu mieszanina żeluje i staje się nieprzydatna do stosowania.

**Rozcieńczalnik** : do wyrobów epoksydowych PKWiU 24.30.22-73.00-40-0001-XX  
KTM 1318-154-01010-6XX

**Rozcieńczalnik do mycia aparatury** : jak wyżej.

#### 4. Warunki malowania :

- temperatura podłoża nie niższa niż 5 °C i nie wyższa niż 35 °C, i o 3 °C wyższa od temperatury punktu rosy
- wilgotność względna powietrza najwyżej 85%
- dobra wentylacja
- temperatura otoczenia nie niższa niż 5 °C i nie wyższa niż 35 °C

**Zaleca się malować w pogodne dni. Nie malować w czasie deszczu i mgły.**

5. **Czas schnięcia powłoki emalii EP-140:** w temp.  $20 \pm 2^{\circ}\text{C}$  i przy wilgotności względnej powietrza  $55 \pm 5\%$

stopień 1 - 1 h

stopień 3 - 6 h

w temp.  $90 \pm 5^{\circ}\text{C}$

stopień 7 - 2 h

6. **Czas do nakładania kolejnej warstwy:** w temp.  $20 \pm 2^{\circ}\text{C}$ ,

- co najmniej 3 h (dla natrysku pneumatycznego i hydrodynamicznego),
- co najmniej 4 h (dla pędzla i wałka).

7. **Czas całkowitego dotwardzania powłoki** : w temp.  $20 \pm 2^{\circ}\text{C}$ , co najmniej - 7dni

**Uwaga: Kredowanie powłok epoksydowych, zachodzące pod wpływem promieniowania UV, zawartego w świetle słonecznym, jest zjawiskiem naturalnym i nie wpływa na właściwości ochronne i eksploatacyjne powłok.**

Czasy powyższe mogą ulec zmianie wraz ze zmianą temperatury, wilgotności powietrza, warunków wentylacji, ilości warstw i grubości powłoki.

**Warunki BHP i P.Poż** : Ze względu na lotne i palne składniki emalii należy przestrzegać zasad

i przepisów BHP i p. poż. zawartych w Karcie Charakterystyki Preparatu Niebezpiecznego.

**Przechowywanie, transport:** Temperatura  $(-20)\div 30^{\circ}\text{C}$ , miejsca osłonięte przed opadami atmosferycznymi, promieniami słonecznymi oraz położone z dala od źródeł ciepła

*Podane informacje i zalecenia wynikają z badań laboratoryjnych i praktyki aplikacyjnej.*

*W przypadku specjalnych zastosowań służymy dodatkowymi informacjami.*

## Emalia epoksydowa

9.13

EZ - 79, jednoskładnikowa

**Symbol:** PKWiU 24.30.12-90.00-67-XXXX  
KTM 1317-469-89990-0XX

**Kolorystyka:** czarny

**Norma :** ZN/RAFIL - 2902: 1999; rodzaj B

**Przeznaczenie:** Do antykorozyjnego zabezpieczenia powierzchni stalowych, stalowych ocynkowanych, ołowiowanych, z metali lekkich (głównie aluminium i duraluminium) i ich stopów, z metali kolorowych oraz elementów ceramicznych, eksploatowanych w uciążliwych warunkach atmosfery przemysłowej.

**Charakterystyka ogólna :** Uzyskane powłoki są elastyczne, dobrze przyczepne do podłoża, twarde, odporne na uderzenia, odporne na działanie oleju silnikowego, benzyny, elektrolitów, wody, kwasów, zasad i soli oraz okresowe działanie podwyższonej temperatury do 250°C.

### **Własności wyrobu:**

Gęstość, g /cm <sup>3</sup> , najwyżej	1,1
Lepkość handlowa mierzona kubkiem	
Forda nr 4 w temp. 20 ± 2°C, s	90 - 150
Zawartość części lotnych, % wag., max	66
Zawartość części nielotnych, % obj. ok.	25
Grubość warstwy mokrej, w μm	100
Grubość warstwy suchej, w μm	25
Zużycie teoretyczne przy grubości 25μm, dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	0,1
Zalecana ilość warstw	2
Temperatura zapłonu, min. °C	26
Okres gwarancji, miesiące	24

## Stosowanie

**13. Podłoże :** suche, wolne od śladów rdzy, starannie odtłuszczone i oczyszczone do stopnia co najmniej Sa 2 wg PN-ISO-8501-1, 1996.

### **14. Metoda nakładania :**

- natrysk hydrodynamiczny:
  - średnica dyszy 0,28 - 0,38mm (0,011-0,015"),
  - ciśnienie na dyszy 120 - 200 barów
- natrysk pneumatyczny: 25 - 35 s (lepkość robocza, kubek Forda nr 4, temp.  $20 \pm 2$  °C),
- pędzel: 90 - 120 s (lepkość robocza, kubek Forda nr 4, temp.  $20 \pm 2$  °C),
- zanurzanie: 40 - 70 s (lepkość robocza, kubek Forda nr 4, temp.  $20 \pm 2$  °C),
- polewanie: 30 - 40 s (lepkość robocza, kubek Forda nr 4, temp.  $20 \pm 2$  °C).

**3. Przygotowanie emalii :** Przed malowaniem wyrób dokładnie wymieszać w opakowaniu i w razie potrzeby rozcieńczyć rozcieńczalnikiem.

**Rozcieńczalnik :** do wyrobów epoksydowych PKWiU 24.30.22-73.00-40-0001-XX  
KTM 1318-154-01010-6XX

**Rozcieńczalnik do mycia aparatury :** jak wyżej

### **4. Warunki malowania :**

- temperatura podłoża nie niższa niż 5 °C i nie wyższa niż 35 °C, i o 3 °C wyższa od temperatury punktu rosy
- wilgotność względna powietrza najwyżej 85%
- dobra wentylacja
- temperatura otoczenia nie niższa niż 5 °C i nie wyższa niż 35 °C

### **5. Czas schnięcia powłoki:**

w temp.  $180 \pm 5^{\circ}\text{C}$  stopień 7 - 0,5 h

### **6. Czas do nakładania kolejnej warstwy :** w temp. $20 \pm 2$ °C:

Kolejne warstwy nakładać po całkowitym ostygnięciu uprzednio wypalanej warstwy do temperatury otoczenia

*Czasy powyższe mogą ulec zmianie wraz ze zmianą temperatury, wilgotności powietrza, warunków wentylacji, ilości warstw i grubości powłoki.*

**Warunki BHP i P.Poż :** Ze względu na lotne i palne składniki emalii należy przestrzegać zasad i przepisów BHP i P. Poż zawarte w Karcie Charakterystyki Produktu Niebezpiecznego.

**Przechowywanie, transport:** Temperatura  $(-20)\div 30^{\circ}\text{C}$ , miejsca osłonięte przed opadami atmosferycznymi, promieniami słonecznymi oraz położone z dala od źródeł ciepła.

*Podane informacje i zalecenia wynikają z badań laboratoryjnych i praktyki aplikacyjnej. W przypadku specjalnych zastosowań służymy dodatkowymi informacjami.*



15. **Podłoże** : Powierzchnie stalowe lub żeliwne przeznaczone do szpachlowania powinny być odtłuszczone i oczyszczone do stopnia Sa 2<sup>1/2</sup> wg PN- ISO 8501-1, 1996.

16. **Metoda nakładania** : Szpachla.

3. **Przygotowanie kitu**: Bezpośrednio przed użyciem oba składniki tj. kit i utwardzacz mieszać ze sobą w proporcjach wagowych 1 : 1. Czas przydatności do stosowania - 1 h. Po upływie tego czasu mieszanina żeluje i twardnieje i nie nadaje się do stosowania.

**Rozcieńczalnik do mycia aparatury** : do wyrobów epoksydowych ogólnego stosowania  
PKWiU 24.30.22-73.00-40-0001-XX  
KTM: 1318-154-01010-6XX

4. **Warunki malowania** :

- temperatura podłoża nie niższa niż 5 °C i nie wyższa niż 35 °C, i o 3 °C wyższa od temperatury punktu rosy
- wilgotność względna powietrza najwyżej 85 %
- dobra wentylacja
- temperatura otoczenia nie niższa niż 5 °C i nie wyższa niż 35 °C

5. **Czas schnięcia** : w temp. 20 ± 2 °C i przy wilgotności względnej powietrza 55 ± 5 %  
stopień 6, max - 24 h  
w temp. 120 °C  
stopień 7 - 0,5 h

6. **Czas całkowitego dotwardzania** : w temp. 20 ± 2 °C, min. - 7dni

**Uwaga!** Grubość powłoki przy jednorazowym nanoszeniu nie może przekraczać 10 mm. Kit stosuje się bez rozcieńczenia.

*Czasy powyższe mogą ulec zmianie wraz ze zmianą temperatury, wilgotności powietrza, warunków wentylacji, ilości warstw i grubości powłoki.*

7. **Następne wymalowania** : farby epoksydowe do gruntowania produkcji RAFIL SA

**Warunki BHP i P.Poż.** : Ze względu na lotne i palne składniki wyrobu należy przestrzegać zasad i przepisów BHP i p. poż. zawartych w Karcie Charakterystyki Preparatu Niebezpiecznego.

**Przechowywanie, transport**: Temperatura (-20)÷30°C, miejsca osłonięte przed opadami atmosferycznymi, promieniami słonecznymi oraz położone z dala od źródeł ciepła.

**Informacje dodatkowe**: wyrób posiada Atest Higieniczny PZH.

*Podane informacje i zalecenia wynikają z badań laboratoryjnych i praktyki aplikacyjnej. W przypadku specjalnych zastosowań służymy dodatkowymi informacjami.*



## Emalia epoksydowa do malowania betonu

**Symbol:** PKWiU 24.30.12-90.00-XX-XXXX- XX  
KTM 1317- 462-20XXX-XXX

**Kolorystyka:** szeroka gama kolorów, wg RAL i według uzgodnień z klientem

**Norma :** PN-C-81932:1997

**Przeznaczenie:** Do zabezpieczenia betonu w halach produkcyjnych, warsztatach mechanicznych, magazynach, garażach, piwnicach, obiektach użyteczności publicznej (np. szpitale, szkoły), pomieszczeniach przeznaczonych do pośredniego kontaktu z żywnością (np.: mleczarnie, masarnie, piekarnie, ubojnie, przetwórnice, browary, rozlewnie wód). **Dzięki efektywnej penetracji porowatego podłoża oraz doskonałej przyczepności, wzmacnia je i uszczelnia. Tworzy jednolitą, gładką powierzchnię, dzięki czemu powłoka jest estetyczna, szczelna, antypoślizgowa i łatwa w utrzymaniu czystości.**

**Charakterystyka ogólna:** BETONMAL tworzy szybkoschnące, bardzo dobrze przyczepne do podłoża, odporne na ścieranie i uderzenia, twarde i elastyczne, antypoślizgowe powłoki, które posiadają ponadto dużą odporność chemiczną na alkalia, rozcieńczone kwasy nieutleniające, produkty ropopochodne, kwaśne opary i gazy ( $H_2S$ ,  $SO_2$ ,  $CS_2$ ), węglowodory alifatyczne i aromatyczne, a także na działanie środków myjących i odkażających. Gotowe wymalowania można eksploatować w temperaturach do  $150\text{ }^{\circ}\text{C}$ . BETONMAL może być stosowany w obiektach użyteczności publicznej (szpitale, szkoły etc.) oraz w branży żywnościowej.

### **Własności wyrobu:**

	Emalia -składnik I	Mieszanka
Gęstość, g /cm <sup>3</sup> , najwyżej	1,3	-
Lepkość handlowa mierzona kubkiem Forda nr 4 w temp. $20 \pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$ , s	80 - 120	-
Zawartość części lotnych, % wag., najwyżej.	36	-
Zawartość części nielotnych, % obj. ok.	-	55
Grubość warstwy mokrej, w $\mu\text{m}$	-	110
Grubość warstwy suchej, w $\mu\text{m}$	-	60
Zużycie teoretyczne przy grubości jw., dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	-	0,11
Zalecana ilość warstw	-	2
Temperatura zapłonu, $^{\circ}\text{C}$ , co najmniej	22	-
Okres gwarancji, miesiące	18	-

## Stosowanie

Podłoże: Pamiętaj - dobrze przygotowane podłoże to warunek doskonałej przyczepności i długotrwałej ochrony posadzki.

**Nowy beton:** suchy (max. 4% wilgotności, którą beton uzyskuje średnio po ok. 28 dniach dojrzewania) oczyść z tłuszczu, szlamu cementowego i odpyl. Następnie zagruntuj BETONMALEM z dodatkiem do 20 % rozpuszczalnika do wyrobów epoksydowych.

**Stary niemalowany beton:** Aby wzmocnić posadzkę (po uzupełnieniu popękanych miejsc i oczyszczeniu) zagruntuj BETONMALEM jak wyżej.

**Stary malowany beton:** oczyść (tzn. usuń luźno związaną starą powłokę, całość przeszlifuj i odpyl).

### **17. Metody nakładania :**

- natrysk hydrodynamiczny
  - średnica dyszy 0,28 - 0,38 mm(0,011 -0,015" )
  - ciśnienie na dyszy 120 - 200 barów
- pędzel, wałek - wyrób nie wymaga dodatkowego rozcieńczania.

**18. Przygotowanie:** Przed przystąpieniem do malowania zaopatr się we wkretak, gruby szpikulec, odkurzacz, szczotkę drucianą, mieszadło ręczne lub mechaniczne, wałek malarski lub pędzel, rozpuszczalnik do wyrobów epoksydowych, rękawice ochronne.

#### **Kolejność czynności:**

**2.1** do opakowania zawierającego emalię (skł. I) dodaj zawartość opakowania z utwardzaczem (skł. II);

**2.2** wymieszaj dokładnie oba składniki do uzyskania jednorodnej konsystencji mieszaniny i pozostaw do homogenizacji na ok. 0,5 h\*, po tym czasie możesz malować;

**2.3** jeżeli przed malowaniem gruntujesz podłoże - odczekaj tylko 4 godz. i nakładaj pierwszą warstwę;

**2.4** kolejną warstwę nakładaj po 24 h (pamiętaj o przygotowaniu mieszaniny).

\*Czas przydatności mieszaniny do stosowania wynosi 8 godzin; po upływie tego czasu, mieszanina żeluje i staje się nieprzydatna do stosowania.

**Rozcieńczalnik:** do wyrobów epoksydowych PKWiU 24.30.22-73.00-40-0001-XX  
KTM 1318-154-01010-6XX

**Rozcieńczalnik do mycia aparatury:** jak wyżej.

### **19. Warunki malowania :**

- temperatura podłoża nie niższa niż 5 °C i nie wyższa niż 35 °C, i o 3 °C wyższa od temperatury punktu rosy,
- wilgotność względna powietrza najwyżej 85%,
- dobra wentylacja,
- temperatura otoczenia nie niższa niż 5 °C i nie wyższa niż 35 °C.

**Zaleca się malować w pogodne dni. Nie malować w czasie deszczu i mgły.**

**4. Czas schnięcia powłoki :** w temp. 20 ± 2°C i przy wilgotności względnej powietrza 55 ± 5 %  
stopień 4 - 24 h

**5. Czas do nakładania kolejnej warstwy :** w temp. 20 ± 2°C, min. - 24 h , max - 1 m-c\*\*

\*\*Nakładanie kolejnych warstw emalii po okresie dłuższym niż 30 dni winno być poprzedzone odtłuszczeniem i przeszlifowaniem powłoki drobnoziarnistym papierem ściernym lub delikatnym jej przepiaskowaniem, po czym wysuszeniem i odpyleniem. Powyższe czynności mają na celu poprawienie

przyczepności międzywarstwowej emalii.

**6. Czas całkowitego dotwardzania powłoki :** w temp. 20 ± 2°C, co najmniej - 7 dni

Pełne własności użytkowe wymalowana powłoka uzyskuje po 7 dniach w temp. 20±2°C i wtedy można rozpocząć jej eksploatację.

**Uwaga: W przypadku stosowania emalii epoksydowej BETONMAL do wymalowań zewnętrznych należy**

**dotatkowo na powłokę emalii nanieść warstwę lakieru poliuretanowego BETONMAL, chroniącą przed**

**światłem słonecznym i UV.**

Powyższe czasy mogą ulec zmianie wraz ze zmianą temperatury, wilgotności powietrza, warunków wentylacji, ilości warstw i grubości powłoki.

**Warunki BHP i P.Poż.:** Ze względu na lotne i palne składniki emalii należy przestrzegać zasad i przepisów BHP i p. poż. zawartych w Karcie Charakterystyki Preparatu Niebezpiecznego.

**Przechowywanie, transport:** Temperatura (-20)÷30°C, miejsca osłonięte przed opadami atmosferycznymi, promieniami słonecznymi oraz położone z dala od źródeł ciepła.

**Informacje dodatkowe:** Wyrób posiada Atest Higieniczny PZH.

*Podane informacje i zalecenia wynikają z badań laboratoryjnych i praktyki aplikacyjnej. W przypadku specjalnych zastosowań służymy dodatkowymi informacjami.*

## Emalia epoksydowa antystatyczna do malowania betonu

**Symbol:** PKWiU: 24.30.12-90.00-51-0081- XX  
KTM: 1317- 462-30810-0XX

**Kolorystyka:** popielata

**Norma :** PN-C-81932:1997

**Przeznaczenie:** Do zabezpieczania powierzchni posadzek betonowych we wszystkich pomieszczeniach i obiektach, w których występuje zagrożenie wybuchowe i pożarowe, jak np.: hale produkcyjne, malarnie, magazyny materiałów łatwopalnych itp. oraz w pomieszczeniach, w których wymagana jest posadzka nie gromadząca ładunków elektrycznych. Zakres zastosowań posadzek antystatycznych obejmuje pomieszczenia o charakterze przemysłowym oraz pomieszczenia nieprodukcyjne wymagające ochrony przed elektrycznością statyczną, w tym strefy zagrożenia wybuchem 0, 1, 2, 20, 21 lub 22 (wg dotychczasowej klasyfikacji odpowiednio Z0, Z1, Z2, Z10, Z11). Bezwzględne zalecenia dotyczące stosowania posadzek antystatycznych obejmują: gazownie, lakiernie, magazyny materiałów łatwopalnych, pomieszczenia o dużym stężeniu łatwopalnych gazów i pyłów, laboratoria, sale komputerowe, stanowiska montażu i obsługi elektronicznej aparatury kontrolno-pomiarowej, diagnostycznej i urządzeń teletransmisyjnych.

Ponadto BETONMAL AS może być stosowany w halach produkcyjnych, warsztatach mechanicznych, magazynach, garażach, piwnicach, obiektach użyteczności publicznej (np. szpitale, szkoły), pomieszczeniach przeznaczonych do pośredniego kontaktu z żywnością (np.: mleczarnie, masarnie, piekarnie, ubojnie, przetwornie, browary, rozlewnie wód). Dzięki efektywnej penetracji porowatego podłoża oraz doskonałej przyczepności, wzmacnia je i uszczelnia. Tworzy jednolitą, gładką powierzchnię, dzięki czemu powłoka jest estetyczna, szczelna, antypoślizgowa i łatwa w utrzymaniu czystości.

**Charakterystyka ogólna:** BETONMAL AS tworzy szybkoschnące, bardzo dobrze przyczepne do podłoża, nie iskrzące i nie gromadzące ładunków elektrycznych na powierzchni, odporne na ścieranie i uderzenia, twarde i elastyczne, antypoślizgowe powłoki, które posiadają ponadto dużą odporność chemiczną na alkalia, rozcieńczone kwasy nieutleniające, produkty ropopochodne, kwaśne opary i gazy (H<sub>2</sub>S, SO<sub>2</sub>, CS<sub>2</sub>), węglowodory alifatyczne i aromatyczne, a także na działanie środków myjących i odkażających. Gotowe wymalowania można eksploatować w temperaturach do 150 °C. BETONMAL może być stosowany w obiektach użyteczności publicznej (szpitale, szkoły etc.) oraz w branży żywnościowej.

Powłoki BETONMAL AS o grubości do 160µm *spełniają wymagania ochrony przed elektrycznością statyczną* wg norm: PN-E-05203:1992 p.2.4.11, PN-E-05204:1994 p.3.1.2.1.c, PN-EN 61340-5-1:2002 p.5.2.3 oraz wytycznych: WBP-84/MPChiL-04 p.3.1.2.8 *odnoszone do wszelkiego typu obiektów komunalnych i przemysłowych, w tym do stref zagrożenia wybuchem: 0, 1, 2, 20, 21, i 22*, klasyfikowanych zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. (Dz.U. RP nr 121/2003 poz. 1138, rozdz. 11 § 41).

Kryterium powyższej oceny stanowi najwyższa dopuszczalna rezystancja upływu ( $R_u$ ) powłok, spełniająca warunek:

$$R_u \leq 1 \times 10^6 \Omega$$

W świetle kryteriów klasyfikacji jakościowej, zawartych w normie PN-92/E-05200 p. 3.8, *powłoki BETONMAL AS można uważać za materiały/wyroby „anty(elektro)statyczne – przewodzące”*. Podstawę tej klasyfikacji stanowi wartość rezystywności elektrycznej powierzchniowej ( $\rho_s$ ) powłok, spełniająca warunek:

$$\rho_s \leq 1 \times 10^7 \Omega$$

Według kryteriów klasyfikacyjnych, zawartych w normie PN-IEC 61340-4-1:2000 p.1.7, *powłoki BETONMAL AS należy formalnie uznać za materiały/wyroby „elektrostatycznie przewodzące”, oznaczane umownym symbolem ECF*.

Podstawę tej klasyfikacji stanowi spełnienie warunku dla granicznej rezystancji skrośnej ( $R_v$ ):

$$R_v \leq 1 \times 10^6 \Omega$$

#### Własności wyrobu:

	Emalia -składnik I	Mieszanka / Powłoka
Gęstość, g/cm <sup>3</sup> , ok.	1,13	-
Lepkość handlowa mierzona kubkiem Forda nr 4 w temp. 20 ± 2 °C, s	80 - 120	-
Zawartość części lotnych, % wag.,	40	-
Zawartość części nielotnych, % obj. ok.	-	46
Grubość warstwy mokrej, w µm	-	110
Grubość warstwy suchej, w µm	-	50
Zużycie teoretyczne przy grubości 50µm, dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	-	0,11
Zalecana ilość warstw	-	3*
Średnia rezystywność powierzchniowa $\rho_s$ , w Ω (winna być ≤ 1x10 <sup>7</sup> Ω)		1x10 <sup>6</sup>
Średnia rezystancja skrośna $R_v$ , w Ω (winna być ≤ 1x10 <sup>6</sup> Ω)		1x10 <sup>4</sup>
Rezystancja upływu $R_u$ (przy grubości powłoki do 160µm), w Ω (winna być ≤ 1x10 <sup>6</sup> Ω)		1x10 <sup>4</sup>
Temperatura zapłonu, °C, co najmniej	22	-
Okres gwarancji, miesiące	18	-

\* *Podłoże betonowe należy wstępnie zagruntować, a następnie nałożyć 2 warstwy emalii BETONMAL AS, aby uzyskać łączną grubość powłoki 120÷160 µm.*

## Stosowanie:

Podłoże:

Pamiętaj - dobrze przygotowane podłoże to warunek doskonałej przyczepności i długotrwałej ochrony posadzki.

**Podłoże betonowe, na które nanoszona będzie antyelektrostatyczna emalia epoksydowa BETONMAL AS, powinno być równe i płaskie, aby możliwe było uzyskanie powłoki**

**o jednakowej grubości na całej powierzchni. Jest to ważne, ponieważ grubość powłoki ma znaczny wpływ na zdolność odprowadzania ładunków elektrycznych gromadzących się na powierzchni. Ponadto podłoże betonowe winno być odpowiednio zabezpieczone przed podciąganiem wilgoci.**

**Nowy beton:** powinien być suchy (po co najmniej 28 dniach dojrzewania, zawartość wilgoci najwyżej 4%), spójny, mieć odpowiednią wytrzymałość mechaniczną oraz powinien być starannie oczyszczony z tłuszczu, mleczka cementowego, pyłu, kurzu i wszelkich zanieczyszczeń mechanicznych. Tak przygotowany beton należy zagruntować emalią BETONMAL AS rozcieńczoną dodatkiem ok. 20 % rozpuszczalnika do wyrobów epoksydowych.

**Stary niemalowany beton:** winien być starannie odtłuszczony i oczyszczony ze wszelkich zanieczyszczeń, mieć uzupełnione ubytki, a powierzchnię przeszlifowaną i odpyloną, a następnie zagruntowaną BETONMALEM AS jak wyżej.

**Stary malowany beton:** winien być starannie odtłuszczony i oczyszczony z luźno związanych, spękanych powłok starej farby i wszelkich innych zanieczyszczeń, mieć uzupełnione ubytki, a powierzchnię przeszlifowaną i odpyloną.

### **Uwaga!**

1. *Zalecane jest, aby powierzchnia betonu pod wyroby epoksydowe miała fakturę betonu zatartego „na ostro”.*

2. *Odtłuszczanie powinno być przeprowadzone przed oczyszczaniem powierzchni z innych zanieczyszczeń i przed obróbką strumieniowo-ścierną.*

3. *Dla zachowania antyelektrostatycznych właściwości powłoki na podłoże betonowe, zagruntowane rozcieńczonym BETONMALEM AS, należy nakleić samoprzylepną taśmę miedzianą lub aluminiową odprowadzającą ładunki elektryczne; brzegi taśmy połączyć z uziemem (układ uziemiający powinien wykonać specjalista elektryk), a następnie nałożyć emalię BETONMAL AS o zalecanej grubości.*

### **Metody nakładania :**

\* natrysk hydrodynamiczny

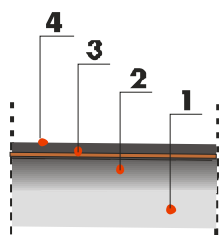
- średnica dyszy

0,28 – 0,38 mm (0,011 - 0,015")

- ciśnienie na dyszy

120 – 200 barów

\* pędzel, wałek - wyrób nie wymaga dodatkowego rozcieńczenia



1 - podłoże betonowe;

2 - warstwa gruntująca BETONMAL AS;

3 - taśma miedziana samoprzylepna lub siatka odprowadzająca ładunki elektryczne;

4 - warstwa właściwa BETONMAL AS

**20. Przygotowanie:** Przed przystąpieniem do malowania zaopatrzyć się we wkładki, gruby szpikulec, odkurzacz, szczotkę drucianą, mieszadło ręczne lub mechaniczne, wałek malarski lub pędzel, rozpuszczalnik do wyrobów epoksydowych, rękawice ochronne.

### **Kolejność czynności:**

2.1 do opakowania zawierającego emalię (skł. I) dodaj zawartość opakowania z utwardzaczem (skł. II);

2.2 wymieszaj dokładnie oba składniki do uzyskania jednorodnej konsystencji mieszaniny i pozostaw do homogenizacji na ok. 0,5 h\*, po tym czasie możesz malować;

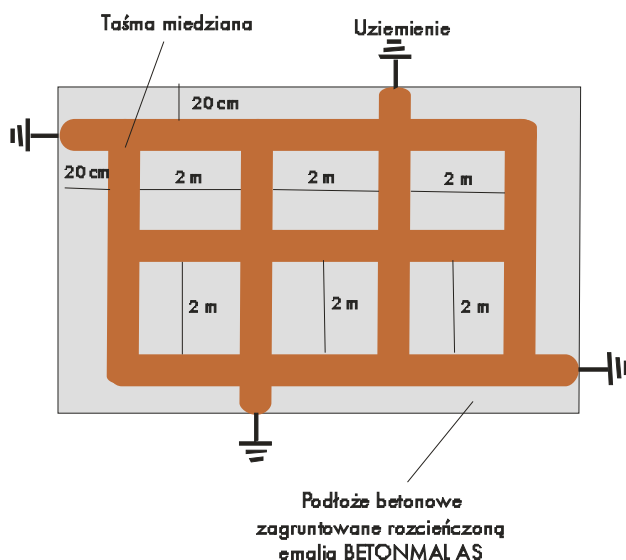
2.3 jeżeli przed malowaniem gruntujesz podłoże - odczekaj tylko 4 h, zamontuj samoprzylepną taśmę\*\* miedzianą lub aluminiową i nakładaj pierwszą warstwę emalii;

2.4 kolejną warstwę nakładaj po 24 h (pamiętaj o przygotowaniu mieszaniny).

\*Czas przydatności mieszaniny do stosowania wynosi 8 h; po upływie tego czasu, mieszanina żeluje i staje się nieprzydatna do stosowania.

### **\*\* Instalacja miedzianych lub aluminiowych taśm odprowadzających ładunki elektryczne z powierzchni:**

*Dla zachowania antyelektrostatycznych właściwości powłoki na podłożu betonowe, zagruntowane rozcieńczonym BETONMALEM AS, należy - po wstępnym utwardzeniu warstwy impregnującej emalii BETONMAL AS - nakleić samoprzylepną taśmę miedzianą lub aluminiową z klejem przewodzącym. Taśmy te ułatwią odprowadzanie ładunków elektrycznych, gromadzących się na powierzchni powłoki, do ziemi. Najlepszą skuteczność uzyskuje się wtedy, gdy taśmę formuje się w postaci siatki, przy czym odstęp między poszczególnymi taśmami, tworzącymi siatkę, nie powinien być większy niż 2 m (patrz rysunek). Pierwszą taśmę zaleca się położyć wzdłuż ścian, w odległości ok. 20 cm od ściany, tworząc zamknięty obwód zewnętrzny, a powierzchnię powstałą wewnątrz niego podzielić taśmami przewodzącymi na mniejsze pola o boku maksymalnie 2 m. Taśmę tworzącą zamknięty obwód zewnętrzny należy przyłączyć do stałego uziomu, np. przez podłączenie do metalowej rury wodociągowej lub kanalizacyjnej, albo do specjalnego układu uziemiającego, który powinien wykonać specjalista elektryk (można to wykonać przy pomocy tej samej samoprzylepnej taśmy miedzianej lub aluminiowej z klejem przewodzącym).*



*Należy przyjąć, że na każde 60 m<sup>2</sup> powierzchni należy podłączyć przynajmniej dwa uziemienia w odległości ok. 10 m od siebie i po przeciwnych stronach pomieszczenia. W pomieszczeniach o większej powierzchni należy umieścić odpowiednio więcej punktów uziemiających.*

***Uwaga! Wszystkie powierzchnie oddzielone fugami, kanałami lub uskokami powinny mieć swoje własne uziemienia.***

*Po zamontowaniu taśm miedzianych lub aluminiowych i ich uziemieniu należy dokonać kontrolnego pomiaru rezystancji upływu gruntującej warstwy przewodzącej emalii*

BETONMAL AS, wykonując pomiar w odległości ok. 10 m od połączenia z ziemią.  
**Oporność nie może przekraczać wartości  $1 \times 10^4 \Omega$ .**

**Przy oporności wyższej należy zmniejszyć odstęp między taśmami miedzianymi, aby skrócić drogę przepływu ładunków elektrycznych.**

**Wszelkie prace związane z wykonaniem instalacji uziemiającej oraz pomiary kontrolne powinny być nadzorowane przez uprawnionego specjalistę elektryka.**

**Jeżeli zmierzona oporność spełnia powyższy wymóg, wówczas można przystąpić do nanoszenia kolejnych warstw emalii BETONMAL AS.**

**Rozcieńczalnik:** do wyrobów epoksydowych PKWiU 24.30.22-73.00-40-0001-XX  
KTM 1318-154-01010-6XX

**Rozcieńczalnik do mycia aparatury:** jak wyżej

#### **21. Warunki malowania :**

- temperatura podłoża nie niższa niż  $5^{\circ}\text{C}$  i nie wyższa niż  $35^{\circ}\text{C}$ , i o  $3^{\circ}\text{C}$  wyższa od temperatury punktu rosy,
- wilgotność względna powietrza najwyżej 85%,
- dobra wentylacja,
- temperatura otoczenia nie niższa niż  $5^{\circ}\text{C}$  i nie wyższa niż  $35^{\circ}\text{C}$ .

**4. Czas schnięcia powłoki :** w temp.  $20 \pm 2^{\circ}\text{C}$  i przy wilgotności względnej powietrza  $65 \pm 5\%$

stopień 4 - 24 h

**5. Czas do nakładania kolejnej warstwy :** w temp.  $20 \pm 2^{\circ}\text{C}$ , min. - 24 h , max - 1 m-c\*\*

**6. Czas całkowitego dotwardzania powłoki :** w temp.  $20 \pm 2^{\circ}\text{C}$ , co najmniej - 7 dni  
Pełne własności użytkowe wymalowana powłoka uzyskuje po 7 dniach w temp.  $20 \pm 2^{\circ}\text{C}$  i wtedy można rozpocząć jej eksploatację.

*Powyższe czasy mogą ulec zmianie wraz ze zmianą temperatury, wilgotności powietrza, warunków wentylacji, ilości warstw i grubości powłoki.*

**\*\*Nakładanie kolejnych warstw emalii po okresie dłuższym niż 30 dni winno być poprzedzone**

*odtłuszczeniem i przeszlifowaniem powłoki drobnoziarnistym papierem ściernym lub delikatnym jej przepiaskowaniem, po czym wysuszeniem i odpyleniem. Powyższe czynności*

*mają na celu poprawienie przyczepności międzywarstwowej emalii.*

**Uwaga! Skuteczność ochrony antyelektrostatycznej w strefach zagrożenia wybuchem należy kontrolować co najmniej raz na trzy miesiące, a w innych przypadkach - co najmniej raz w roku (PN-E-05204: 1994 p. 3.2 e).**

**Pomiary rezystancji upływu  $R_u$  posadzek należy przeprowadzać w odstępach rocznych, przy czym pierwszy pomiar powinien być przeprowadzony po upływie 4 tygodni od wykonania posadzki (PN-92/E-05203 p. 2.4.12).**

*Wymaganie to dotyczy zwłaszcza użytkownika obiektu i odnosi się do okresu eksploatacji ciągłej. Pomiary kontrolne - odbiorcze mogą być wykonywane natomiast w innych, uzgodnionych przez strony, terminach. Badania skuteczności ochrony antyelektrostatycznej przeprowadza Zakład Bezpieczeństwa Chemicznego i Elektryczności Statycznej Instytutu Przemysłu Organicznego w Warszawie.*

**Warunki BHP i P.Poż :** Ze względu na lotne i palne składniki emalii należy przestrzegać zasad i przepisów BHP i p. poż. zawartych w Karcie Charakterystyki Preparatu Niebezpiecznego.

**Przechowywanie, transport:** Temperatura  $(-20) \div 30^{\circ}\text{C}$ , miejsca osłonięte przed opadami atmosferycznymi, promieniami słonecznymi oraz położone z dala od źródeł ciepła.

**Informacje dodatkowe:** Wyrób posiada Atest Higieniczny PZH i Orzeczenie Zakładu Bezpieczeństwa Chemicznego i Elektryczności Statycznej IPO w Warszawie nr 17/375/2004.



## Gruntoemalia epoksydowa chemoodporna

### Wyrób dwuskładnikowy

<b><u>Symbol</u></b>	<b><i>Składnik I gruntoemalia</i></b>	PKWiU: 24.30.12-90.00-28-XXXX-XX KTM 1317-429-15XXX-XXX
	<b><i>Składnik II utwardzacz poliamidowy T</i></b>	PKWiU 24.30.12-70.00-55-0004-XX KTM 1318-222-83040-1XX

**Kolorystyka:** szara RAL 7040 lub według uzgodnień z klientem.

**Norma :** ZN / RAFIL - 2913 : 2001

**Przeznaczenie:** Do antykorozyjnego jednowarstwowego zabezpieczenia nie zagruntowanych powierzchni konstrukcji stalowych, stalowych ocynkowanych, z metali nieżelaznych i aluminium, żeliwnych oraz do renowacji starych powłok eksploatowanych w warunkach atmosfery przemysłowej, miejskiej i wiejskiej.

**Charakterystyka ogólna :** EPOKSYKOR I stanowi samodzielne zabezpieczenie antykorozyjne typu gruntoemalii i tworzy szybkoschnące, twarde i elastyczne powłoki, bardzo dobrze przyczepne do podłoża, odporne na ścieranie i uderzenia. Posiadają one ponadto dużą odporność chemiczną na alkalia, pochodne ropy naftowej, wodne roztwory soli, rozcieńczone kwasy nie utleniające, kwaśne opary i gazy (H<sub>2</sub>S, SO<sub>2</sub>, CS<sub>2</sub>), węglowodory alifatyczne i aromatyczne. Gotowe wymalowania można eksploatować w temperaturach do 150 °C.

### **Własności wyrobu :**

	gruntoemalia -składnik I	Mieszanka
gęstość, g /cm <sup>3</sup> , najwyżej	1,54	-
konsystencja	tiksotropia	tiksotropia
Zawartość części lotnych % wag., max.	23	-
Zawartość części nielotnych % obj. ok.		61
Grubość warstwy mokrej, w µm	–	160
Grubość warstwy suchej, w µm	–	100
Zalecana ilość warstw	–	1
Zużycie teoretyczne przy grubości 100µm, w dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	–	0,16
Temperatura zapłonu, °C, co najmniej	3	–
Okres gwarancji, miesięcy	24	–

### **Stosowanie**

**22. Podłoże :** Powierzchnie przed malowaniem należy odłuszczyć i oczyścić do stopnia Sa 2½ wg PN-ISO 8501-1, 1996. Powierzchnie przeznaczone do eksploatacji w środowisku mniej agresywnym można oczyścić do stopnia St 3 wg PN-ISO 8501-1, 1996. W przypadku renowacji, stare, dobrze przyczepne do podłoża powłoki należy, dla uzyskania jak najlepszej przyczepności farby, przeszlifować papierem ściernym lub delikatnie przepiaskować, a następnie starannie odpylić.

**23. Metoda nakładania :**

- natrysk hydrodynamiczny:

- średnica dyszy 0,33 - 0,53 mm ( 0,013 - 0,021" )

- ciśnienie na dyszy 150 - 300 barów

ilość wprowadzanego rozcieńczalnika 0 - 5 %

- pędzel (zalecany w przypadku poprawek, wyrobienia konstrukcji: otwory, spawy, nity, śruby, krawędzie lub malowania małych powierzchni); ilość dodawanego rozcieńczalnika do 20 % obj.

**24. Przygotowanie gruntoemalii:** Wymieszać składniki oddzielnie, a następnie połączyć je w niżej wymienionych proporcjach i wymieszać, najlepiej mieszadłem mechanicznym:

	wagowo (% wagowy)	objętościowo opakowanie ( litry )
Składnik I	100	13
Składnik II (utwardzacz)	27	6

Mieszanie pozostawić pod przykryciem na około 1 h. Czas przydatności mieszaniny do stosowania w temp. 20 °C wynosi 8 h i ulega skróceniu wraz ze wzrostem temperatury. Po upływie tego czasu mieszanina żeluje i staje się nieprzydatna do stosowania.

**Rozcieńczalnik :** do wyrobów epoksydowych PKWiU 24.30.22-73.00-40-0001-XX  
KTM 1318-154-01010-6XX

**Rozcieńczalnik do mycia aparatury :** jak wyżej

**25. Warunki malowania :**

-temperatura podłoża nie niższa niż 5 °C i nie wyższa niż 35 °C, i o 3 °C wyższa od punktu rosy

-wilgotność względna powietrza najwyżej 95 %

-dobra wentylacja

-temperatura otoczenia nie niższa niż 5 °C i nie wyższa niż 35 °C

**Zaleca się malować w pogodne dni. Nie malować w czasie deszczu i mgły.**

**26. Czas schnięcia powłoki :** w temp. 20 ± 2 °C i przy wilgotności względnej powietrza 65 ± 5 %

stopień 1, najwyżej - 3 h

stopień 6, najwyżej - 24 h

w temp. 120°C:

stopień 7, najwyżej - 0,5 h

**27. Czas całkowitego dotwardzania powłoki :** w temp. 20 ± 2 °C, co najmniej - 7 dni.

**Uwaga: Kredowanie powłok epoksydowych, zachodzące pod wpływem promieniowania UV, zawartego w świetle słonecznym, jest zjawiskiem naturalnym i nie wpływa na właściwości ochronne i eksploatacyjne powłok.**

Czasy powyższe mogą ulec zmianie wraz ze zmianą temperatury, wilgotności powietrza, warunków

wentylacji, ilości warstw i grubości powłoki.

**28. Następne wymalowania:** EPOKSYKOR I stanowi bardzo dobre, samodzielne zabezpieczenie antykorozyjne i jako taki nie wymaga nanoszenia kolejnych warstw ochronnych. W indywidualnie uzasadnionych przypadkach, w porozumieniu z producentem, zależnie od przeznaczenia

konstrukcji i warunków eksploatacji, można nakładać nawierzchniowe emalie, lakiery epoksydowe, poliuretanowe, poliwinylowe produkcji RAFIL SA.

**Warunki BHP i P.Poż:** Ze względu na lotne i palne składniki emalii należy przestrzegać zasad i przepisów BHP i p. poż. zawartych w Karcie Charakterystyki Preparatu Niebezpiecznego.

**Przechowywanie, transport:** Temperatura (-20)÷30°C, miejsca osłonięte przed opadami atmosferycznymi, promieniami słonecznymi oraz położone z dala od źródeł ciepła.

**Informacje dodatkowe:** wyrób posiada Atest Higieniczny PZH.

*Podane informacje i zalecenia wynikają z badań laboratoryjnych i praktyki aplikacyjnej.  
W przypadku specjalnych zastosowań służymy dodatkowymi informacjami.*

## Emalia epoksydowa grubopowłokowa

### do zbiorników na produkty spożywcze

#### Wyrób dwuskładnikowy

<b><u>Symbol</u></b>	<b><i>Składnik I emalia</i></b>	PKWiU 24.30.12-90.00-67-0001-XX KTM 1317-469-67010-6XX
	<b><i>Składnik II utwardzacz</i></b>	PKWiU 24.30.12-70.00-46-0007-XX KTM 1318-222-56070-0XX
<b><u>Kolorystyka:</u></b>	biała	

**Obowiązująca norma :** PN- C - 81912 : 1997; rodzaj B

**Przeznaczenie:** FAMOKSYD III jest przeznaczony do zabezpieczania wewnętrznych powierzchni metalowych i betonowych zbiorników (silosów) **do przechowywania ciekłych i sypkich produktów spożywczych**, takich jak: **woda pitna, piwo, wino, soki owocowe, brzeczka, moszcze, kiszonki warzywne (np. kiszona kapusta, ogórki), pulpy owocowo-warzywne, oleje i tłuszcze jadalne, zboża i przetwory zbożowe**, etc.

Emalia przeznaczona jest szczególnie dla przemysłu spożywczego, przetwórczego, wodociągów i budownictwa hydrotechnicznego.

Powłoki wykonane z FAMOKSYDU III spełniają wymagania:

- Ustawy z dnia 6 września 2001 r. o materiałach i wyrobach przeznaczonych do kontaktu z żywnością (Dz.U. Nr 128, poz. 1408) wraz ze zmianą tej ustawy z dnia 27 sierpnia 2003 r. (Dz.U. Nr 171, poz. 1662),
- Rozporządzenie (WE) Nr 1935/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 października 2004 r. w sprawie materiałów i wyrobów przeznaczonych do kontaktu z żywnością oraz uchylające dyrektywy 80/590/EEC i 89/109/EEC (Dz.U. WE Nr L 338 z dnia 13.11.2004 r.),
- Dyrektywy 2002/72/EC (zastępującej Dyrektywę 90/128/EEC i jej 7 uzupełnień) i 2004/19/EC (2-gie uzupełnienie Dyrektywy 2002/72/EC),
- Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 8 czerwca 2004 r. w sprawie wykazu substancji, których stosowanie jest dozwolone w procesie wytwarzania lub przetwarzania materiałów i wyrobów z tworzyw sztucznych, a także sposobu sprawdzania zgodności tych materiałów i wyrobów z ustalonymi limitami (Dz.U. z 2004 r., nr 157, poz. 1643),
- Ustawy z dnia 11 maja 2001 r. o warunkach zdrowotnych żywności i żywienia (Dz.U. Nr 63, poz. 634 z późn. zm.),
- Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 26 kwietnia 2004 r. w sprawie wymagań higieniczno-sanitarnych w zakładach produkujących lub wprowadzających do obrotu środki spożywcze (Dz.U. Nr 104, poz. 1096).

**Charakterystyka ogólna :** FAMOKSYD III jest grubopowłokową, dwuskładnikową emalią epoksydową, zawierającą niewielką ilość rozpuszczalnika. Tworzy połyskliwe powłoki, bardzo dobrze przyczepne do podłoża, twarde i wytrzymałe mechanicznie; odporne na ścieranie, uderzenia i działanie agresywnego środowiska produktów spożywczych: wody pitnej, wody zdemineralizowanej, wina, piwa, soków owocowych, moszczy, brzezki, kiszzonek warzywnych, olejów i tłuszczów jadalnych, kwasu cytrynowego, rozcieńczonych i stężonych roztworów zasad i soli.

**Własności wyrobu :**

	Emalia - składnik I	Mieszanina
Gęstość, g /cm <sup>3</sup> , max	1,10	
Konsystencja wyrobu w temp.20±2 °C	wyrób tiksotropowy	wyrób tiksotropowy
Zawartość części stałych, % wag.,	94	86
Zawartość części nielotnych, % obj.,	92,8	85
Grubość warstwy mokrej, w µm	–	180÷240
Grubość warstwy suchej, w µm	–	150÷200
Zużycie teoretyczne przy grubości 150 µm, w dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	–	0,17
Zalecana ilość warstw, w zależności od agresywności środowiska	–	1 - 3
Temperatura zapłonu, w °C, co najmniej	70	70
Okres gwarancji, w miesiącach	12	–

***Stosowanie:***

**29. Podłoże :** Podłoże stalowe oczyścić metodą strumieniowo-ścierną do stopnia co najmniej Sa 2 ½ wg PN- ISO 8501-1 1996, odpylić, odtłuścić i osuszyć. Chropowatość powierzchni po oczyszczeniu Rz winna wynosić 40-100 µm.

Podłoże betonowe suche i mocne, po minimum 28 dniach dojrzewania, oczyścić z tłuszczu, szlamu cementowego i mlecza wapiennego za pomocą piaskowania i odkurzyć.

**2. Metoda nakładania:**

- natrysk hydrodynamiczny:
  - średnica dyszy - 0,48 - 0,63 mm (0,019 - 0,025 "),
  - ciśnienie na dyszy - 150 - 300 barów,
- pędzel, wałek (tylko dla małych powierzchni; emalię należy nakładać w kilku warstwach, tak aby uzyskać zalecaną grubość powłoki).

***Uwaga! Ilość rozcieńczalnika dodanego do FAMOKSYD-u III nie powinna przekroczyć 2 % w stosunku do ilości emalii.***

### 3. Przygotowanie wyrobu:

Emalia FAMOKSYD III występuje w sprzedaży:

- składnik I (emalia) w opakowaniach o pojemności 5 ltr, napełnionych do 3 ltr,
- składnik II (utwardzacz) w opakowaniach 1 ltr.

Pojemności opakowań są tak małe, ponieważ podczas mieszania składników zachodzi między nimi reakcja chemiczna („sieciovanie”), która jest silnie egzotermiczna; w związku z tym im większa masa przygotowanej kompozycji, tym większa ilość wydzielającego się ciepła i tym krótszy czas żelowania mieszaniny. Stąd też oba składniki należy podczas przechowywania chronić przed nagrzaniem.

Bezpośrednio przed malowaniem emalię (składnik I) należy starannie wymieszać, po czym dodać do niej składnik II (utwardzacz) w następującej proporcji:

	wagowo [cz. wag.]	objętościowo [cz. obj.]	opakowaniowo [ltr]
Składnik I - emalia	100	100	3
Składnik II - utwardzacz	31	33	1

**Po wymieszaniu natychmiast przystąpić do malowania.**

**Czas przydatności mieszaniny do stosowania wynosi:**

- w temp. 20°C - 45 minut,
- w temp. 30°C - 25 minut

**Uwaga!!! Po upływie tego czasu mieszanina żeluje i staje się nieprzydatna do dalszego stosowania.**

**Rozcieńczalnik:** do wyrobów epoksydowych do Famoksydu III

PKWiU: 24.30.22-73.00-46-0001-XX ; KTM: 1318-154-56010-3XX

**Rozcieńczalnik do mycia aparatury :** jak wyżej.

### 4. Warunki malowania:

- temperatura podłoża nie niższa niż 10°C i nie wyższa niż 30°C, i o 3°C wyższa od temperatury punktu rosy,
- wilgotność względna powietrza najwyżej 80 %,
- dobra wentylacja,
- temperatura otoczenia nie niższa niż 10°C i nie wyższa niż 30°C.

### 5. Czas schnięcia powłoki: w temp. 20 ±2°C:

- stopień 1, max - 6 h,
- stopień 3, max - 18 h,
- stopień 6, max - 24 h.

*W niższych temperaturach czas schnięcia / utwardzania powłoki wydłuża się.*

### 6. Czas do nakładania kolejnej warstwy:

- w temp. 20°C: najkrótszy - 4 h;      najdłuższy - 24 h

*W przypadku malowania kolejnej warstwy po czasie dłuższym niż 24 h od nałożenia poprzedniej warstwy, powierzchnię emalii należy lekko przeszlifować, po czym dokładnie odkurzyć i nałożyć następną warstwę emalii.*

**7. Czas utwardzenia powłoki:**

- w temp. 20°C, co najmniej: dla produktów sypkich - 7 dni, dla produktów ciekłych - 14 dni

**8. Najkrótszy czas od nałożenia powłoki do oddania jej do eksploatacji, potrzebny do uzyskania właściwej odporności chemicznej i mechanicznej powłoki:** w temp. 20°C, co najmniej:

- dla produktów sypkich - 14 dni,
- dla produktów ciekłych - 21 dni

*Podane czasy mogą ulec zmianie wraz ze zmianą temperatury i wilgotności powietrza, warunków wentylacji, grubości powłoki i ilości warstw.*

*W indywidualnych przypadkach można przyjąć inną grubość pojedynczej warstwy niż zalecana w niniejszej karcie. Należy przy tym pamiętać, że zmiana grubości spowoduje zmianę: zużycia teoretycznego, czasu schnięcia, czasu do nałożenia kolejnej warstwy oraz czasu oddania powłoki do eksploatacji.*

**Gotowe powłoki, wysezonowane do uzyskania całkowitej odporności chemicznej i mechanicznej, należy wymyć wodą zakwaszoną dodatkiem octu lub kwasu octowego w ilości ok. 3%, a następnie wypłukać czystą wodą. Zbiorniki przed oddaniem do eksploatacji powinny być poddane badaniom kontrolnym zgodnie z obowiązującymi przepisami.**

**Temperatura wody pitnej i innych ciekłych produktów spożywczych w czasie eksploatacji zbiorników nie powinna przekraczać 30°C.**

**Uwagi BHP i p-poż :** Emalia FAMOKSYD-III zawiera niewielką ilość lotnego i palnego rozpuszczalnika, a utwardzacz aminę cykloalifatyczną (substancja żrąca). Z tego względu należy przestrzegać zasad i przepisów BHP i p. poż zawartych w Kartach Charakterystyki Preparatu Niebezpiecznego.

**Przechowywanie, transport:** Przechowywać w szczelnie zamkniętych opakowaniach, w suchych i przewiewnych pomieszczeniach w temperaturze od 0°C do 25°C.

**Informacje dodatkowe:** Wyrób posiada „Świadectwo Jakości Zdrowotnej” PZH nr HŻ/C/05202/04 oraz „Zaświadczenie o możliwości stosowania wyrobu do kontaktu z żywnością” COBRO.

*Podane informacje i zalecenia wynikają z badań laboratoryjnych i praktyki aplikacyjnej.*

*W przypadku specjalnych zastosowań służymy dodatkowymi informacjami.*