

# GALVINOLEUM® 3202

## KARTA INFORMACJI TECHNICZNEJ

### OPIS

Preparat do Gruntowania 3202 Galvinoleum tworzy powłokę zapewniającą przyczepność materiałów malarskich do podłoży. Oparty jest na bazie rozpuszczalnika z rozpuszczoną w nim żywicą akrylową.

### ZALECENIA STOSOWANIA

RO Galvinoleum 3202/ 3202-0 jest przeznaczony do aplikacji na galwanizowaną stal, stal nierdzewną, aluminium, miedź, szkło, porcelanę i inne gładkie, spoiste powierzchnie.

RO Galvinoleum 3202/ 3202-0 jest przeznaczony do nakładania pędzlem. RO Galvinoleum 3202/ 3202-0 może być pokryte za pomocą farb RO Alkythane® 7500, polepszając ich przyczepność do bardzo gładkich i nieporowatych powierzchni.

### DANE TECHNICZNE

<b>Wygląd:</b>	Kleista ciecz.
<b>Kolor:</b>	3202 Niebieskawy / 3202-0 Półprzezroczysty
<b>Gęstość:</b>	0.87 kg/l
<b>Zawartość substancji stałych:</b>	6.9% obj.
<b>Lepkość:</b>	16-24 sek. kubek Forda 4 w 20°C
<b>Zalecana grubość warstwy:</b>	Nie dotyczy.
<b>Zawartość VOC:</b>	741 g/l maks.
<b>W mieszaniu do zastosowania:</b>	741 g/l maks.
<b>Kategoria:</b>	A/h
<b>Limit EU:</b>	750 g/l (2007) / 750 g/l (2010)

### Czas schnięcia w temp. 20°C, wilg. 50%

<b>Dla dotyku:</b>	Pozostaje kleista.
<b>Dla użytkowania:</b>	Pozostaje kleista.
<b>Dla ponownego malowania:</b>	Po 30 minutach, ale przed upływem 24 godzin
<b>Odporność na wysokie temp.</b>	100 °C (w środowisku suchym) .

### WYDAJNOŚĆ

<b>Teoretyczna:</b>	35m <sup>2</sup> /l
<b>Praktyczna:</b>	Wydajność praktyczna zależy od wielu czynników takich jak chropowatość powierzchni oraz od strat materiału podczas aplikacji.

## PRZYGOTOWANIE POWIERZCHNI

Usunąć smar, olej i inne zanieczyszczenia powierzchni roztworami alkaliów lub parą pod wysokim ciśnieniem, używając odpowiednich detergentów.

Usunąć sole, „białą rdzę”, itp. preparatem RO Surfa-Etch 108 Roztwór Wytrawiający.

Podczas aplikacji powierzchnia powinna być czysta i sucha.

## SPOSÓB PRZYGOTOWANIA

Przed użyciem produkt należy dokładnie wymieszać dla uzyskania jednorodności.

## WARUNKI APLIKACJI

<b>Pędzel:</b>	Stosować pędzle z długiego, naturalnego włosa.
<b>Natrysk powietrzny:</b>	Nie zalecany.
<b>Natrysk bezpowietrzny:</b>	Nie zalecany.
<b>Czyszczenie:</b>	Stosować rozpuszczalnik do farb epoksydowych RO 160 lub węglowodory aromatyczne.

Temperatura powietrza, podłoża oraz powłoki pomiędzy +5 a +35°C, wilgotności względnej poniżej 85%.

Temperatura powierzchni przynajmniej o 3°C wyższa od punktu rosy.

## UWAGI

Kolejną warstwę nakładać jak najszybciej, najlepiej przed upływem 30 minut w celu uniknięcia osadzenia zanieczyszczeń i kurzu na kleistej powłoce.

## WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA

Zapoznać się z informacjami na ulotce oraz etykiecie puszek.

## WARUNKI PRZECHOWYWANIA

Zamknięte puszki można przechowywać 5 lat od daty produkcji w suchych, dobrze wietrzonych pomieszczeniach, bez dostępu promieni słonecznych w temperaturach od +5°C do +35°C.

Informacje tu zawarte przekazywane są w dobrej wierze. Ponieważ warunki aplikacji są poza naszą kontrolą, firma RUST-OLEUM Netherlands B.V. nie może ponosić jakiegokolwiek odpowiedzialności lub obciążeń finansowych, które mogą wynikać z niewłaściwego zastosowania tych produktów. Firma zastrzega sobie prawo modyfikowania danych bez uprzedzenia. RUST-OLEUM NETHERLANDS B.V. BAAK 1, 4704 RJ P.O. BOX 138, 4700 AC ROOSENDAAL (THE NETHERLANDS) TEL.+31(0)165593636 FAX.+31(0)165593600

Dystrybutor:

Noxan Sp. z o.o.  
ul. Pułtuska 13  
61-052 Poznań

Tel. +48 61 679 32 00  
Fax +48 61 624 32 98  
[www.noxan.pl](http://www.noxan.pl)



## INFORMACJA TECHNICZNA

# C.E.S. VM90

### Opis produktu

Żywica epoksywinyloestrowa na bazie bisfenolu A, rozpuszczona w styrenie, o średniej reaktywności i lepkości.

Wersje:

- CES VM90 - wersja nieprzyspieszona, nietiksotropowana
- CES VM90 T - wersja nieprzyspieszona, tiksotropowana
- CES VM90 AT - wersja przyspieszona, tiksotropowana

### Zakres stosowania

CES VM90 jest przeznaczona do ogólnych zastosowań, we wszystkich tych przypadkach, gdzie jest wymagana wysoka odporność chemiczna na szeroką gamę substancji. Żywica ta daje bardzo dobre właściwości mechaniczne.

### Właściwości

#### Ciekła żywica

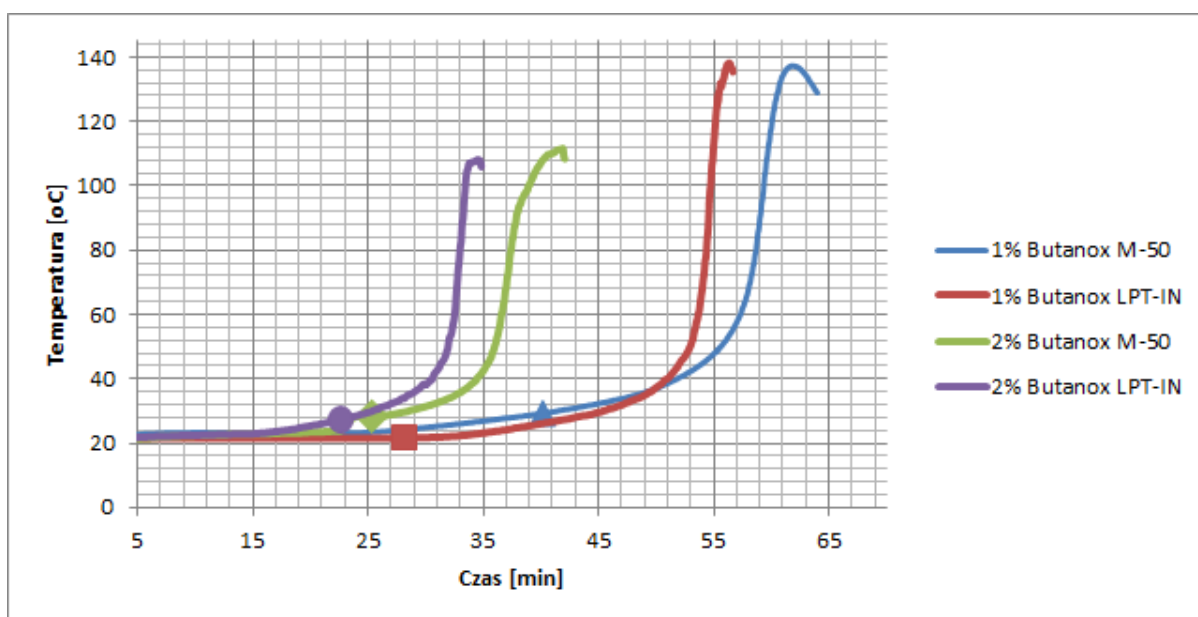
Parametr	Wartość	Jednostka	Metoda badań
Lepkość	950 - 1500	mPa·s	PN-EN ISO 2555, 23°C, wrzeciono nr 2, 10 obr./min
Czas żelowania	20 - 32	min	PN-EN ISO 2535, 23°C Butanox M50 - 1% 2-etylohexanian 6% - 0,1%
Zawartość substancji nielotnych	57 - 60	%	PN-EN ISO 3251 suszenie 1h/125°C
Liczba kwasowa	9 - 11	mg KOH/g	PN-EN ISO 2114
Gęstość	1,09 - 1,14	g/cm <sup>3</sup>	PN-EN ISO 3675

#### Utwardzona żywica

Parametr	Wartość	Jednostka	Metoda badań
Twardość Barcola	45		EN 59
Wytrzymałość na rozciąganie	85		EN 61
Moduł sprężystości przy rozciąganiu	3300	MPa	EN 61
Wydłużenie przy zerwaniu	5,0	%	EN 61
Wytrzymałość na zginanie	150	MPa	EN 63
Moduł sprężystości przy zginaniu	3800	MPa	EN 63
Temperatura deformacji termicznej (HDT)	102	°C	EN ISO 75 A

**Właściwości mechaniczne laminatu (szkło/żywica = 30/70)**

Parametr	Wartość	Jednostka	Metoda badań
Wytrzymałość na zginanie	230	MPa	EN 63
Moduł sprężystości przy zginaniu	8000	MPa	EN 63
Wytrzymałość na rozciąganie	130	MPa	EN 61
Moduł sprężystości przy rozciąganiu	8300	MPa	EN 61

**Porównanie parametrów użytkowych kompozycji żywicy CES VM-90 AT z inicjatorami Butanox M-50 i Butanox LPT-IN****Zasady stosowania i przechowywania**

Zaleca się, aby cały materiał był przechowywany w stałej temperaturze poniżej 20°C, najlepiej w pomieszczeniu i z dala od bezpośrednich promieni słonecznych. Zbyt długie przechowywanie lub magazynowanie w warunkach nie spełniających w/w zaleceń może mieć wpływ na parametry techniczne ciekłej żywicy takie jak lepkość i czas żelowania. Zaleca się dokładne wymieszanie żywicy przed użyciem. Czas przechowywania żywicy CES VM90 wynosi sześć (6) miesięcy. Informacje na temat bezpieczeństwa zawarte są w karcie charakterystyki produktu. Użytkownik jest odpowiedzialny za zapoznanie się z instrukcją stosowania żywicy oraz instrukcją bezpieczeństwa przed jej użyciem.

**Pakowanie i transport**

Produkt jest dostępny w:

- kontenery z HDPE o poj. 1000 dm<sup>3</sup> – 1000 kg
- bębny z blachy lekkiej ocynkowane o poj. 200 dm<sup>3</sup> – 225 kg

Opakowania w czasie transportu powinny być zabezpieczone przed możliwością przewracania się i przesuwania.

*Zapoznanie się z dokumentami technicznymi jest niezbędne, aby prawidłowo obchodzić się z niniejszym produktem zarówno w zakresie właściwego przechowywania, zastosowania, w tym przetwórstwa. Informacje na temat produktu zawarte w niniejszej publikacji są oparte o obecny stan wiedzy. Niemniej, nie są one równoznaczne z udzieleniem indywidualnej gwarancji dla danego produktu przez producenta.*

*Użytkownik jest odpowiedzialny za dostosowanie sposobu przechowywania i stosowania produktu do istniejących warunków technicznych oraz aktualnej wiedzy technicznej. Przed użyciem produktu konieczne jest jego każdorazowe przetestowanie przez użytkownika (przeprowadzenie próby) celem sprawdzenia właściwości i zastosowania w odpowiednich warunkach. Sprzedający nie ponosi odpowiedzialności za niewłaściwe obchodzenie się z niniejszym produktem.*

*Niniejsza karta techniczna obowiązuje od dnia jej wydania, a dane w niej wskazane mogą zostać odpowiednio modyfikowane.*

*Produkt przeznaczony jest do użytku profesjonalnego.*

## INFORMACJA TECHNICZNA

# C.E.S. FH-123 B

### Opis

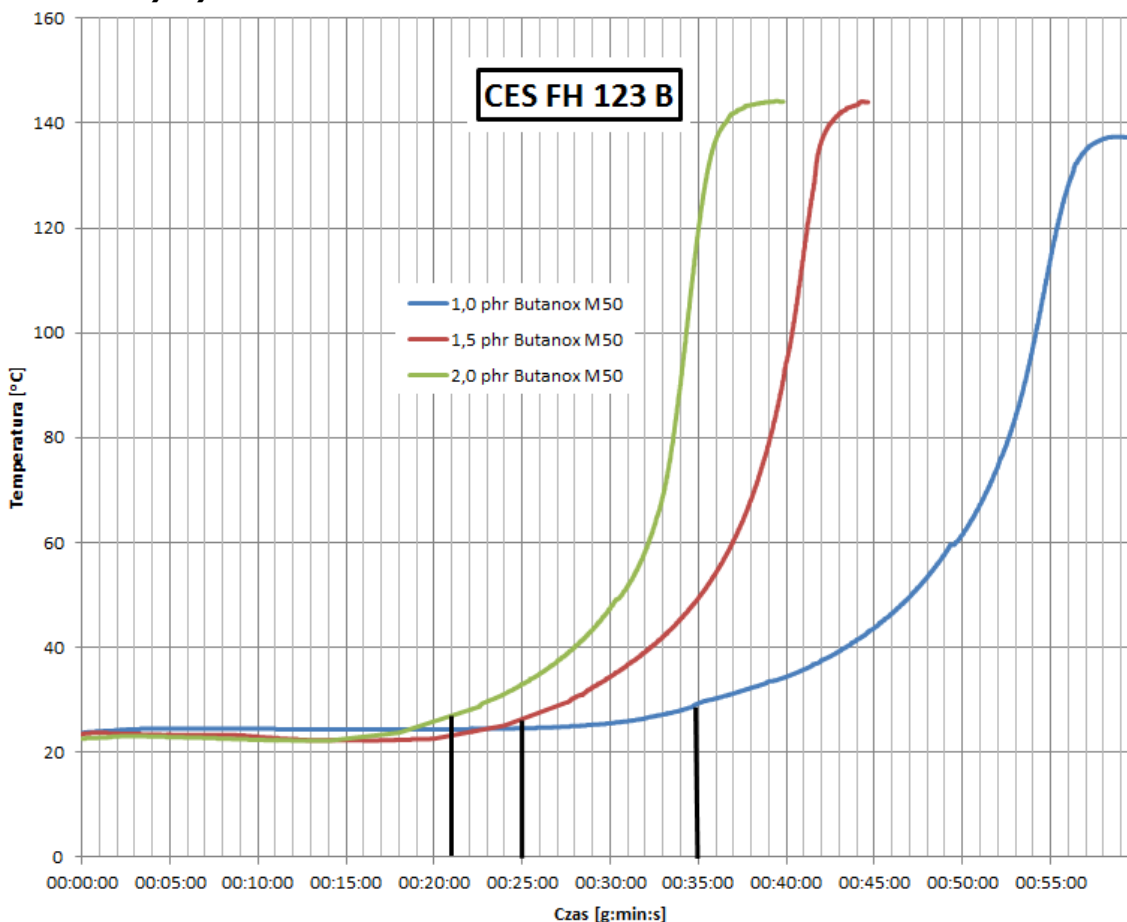
CES FH-123 B jest nienasyconą żywicą poliestrową o niskiej emisji styrenu opartą na kwasie ortoftalowym. W warunkach przetwórstwa żywica posiada zredukowaną emisję styrenu w porównaniu do żywic standardowych. Cechą charakterystyczną tej żywicy jest doskonała zwilżalność włókna szklanego oraz łatwość aplikacji. CES FH-123 B jest tiksotropowaną, przyspieszoną nienasyconą żywicą poliestrową o krótkim czasie żelowania. Jest to żywica o podniesionym HDT i niskiej absorpcji wody.

### Zakres stosowania

Żywica CES FH-123 B jest przeznaczona do produkcji metodą laminowania kontaktowego i natryskowego różnych wyrobów, a w szczególności wytwarzania jednostek pływających.

### Właściwości

#### Charakterystyka utwardzania



**Ciepła żywica**

Parametr	Wartość	Jednostka miary	Metoda
Postać	Ciecz		KS M 3331
Barwa	Różowa		KS M 3331
Lepkość, Brookfield	450-520	mPa·s	KS M 3331
Czas żelowania (1,0% Butanox M50, 23°C)	25-30	min	KS M 3331
Indeks tiksotropii	2,0-2,5		KS M 3331
Zawartość substancji lotnych	40-44	%	KS M 3331
Liczba kwasowa	18-26	mg/KOH	KS M 3331

**Żywica utwardzona**

Parametr	Wartość	Jednostka miary	Metoda
Wytrzymałość na rozciąganie	109	MPa	KS M 3305
Moduł wytrzymałości na rozciąganie	9856	MPa	KS M 3305
Wytrzymałość na zginanie	183	MPa	KS M 3305
Moduł wytrzymałości na zginanie	7610	MPa	KS M 3305
Wytrzymałość na ściskanie	146	MPa	KS M 3305
Twardość	54	Barcol	KS M 3305
Absorbpcja wody	0,14	%	KS M 3305
Udarność bez karbu	46,1	kJ/m <sup>2</sup>	Met. Charpy'ego
Temperatura ugięcia	75	°C	KS M 3305

**Zasady stosowania i przechowywania**

Zaleca się aby produkt przechowywany był w pomieszczeniu o temperaturze poniżej 20°C, z dala od działania bezpośrednich promieni słonecznych. Wydłużony czas magazynowania lub magazynowanie w warunkach nie spełniających powyższych zaleceń, mogą mieć wpływ na parametry ciepłej żywicy takie jak lepkość i czas żelowania. Zalecane jest dokładne wymieszanie żywicy przed użyciem. Czas przechowywania żywicy CES FH-123 B wynosi sześć (6) miesięcy. Użytkownik jest odpowiedzialny za zapoznanie się z informacjami zawartymi w karcie charakterystyki substancji niebezpiecznej (MSDS).

**Pakowanie**

Autocysterna, kontener 1T i beczka 220 kg

*Zapoznanie się z dokumentami technicznymi jest niezbędne, aby prawidłowo obchodzić się z niniejszym produktem zarówno w zakresie właściwego przechowywania, zastosowania, w tym przetwórstwa. Informacje na temat produktu zawarte w niniejszej publikacji są oparte o obecny stan wiedzy. Niemniej, nie są one równoznaczne z udzieleniem indywidualnej gwarancji dla danego produktu przez producenta.*

*Użytkownik jest odpowiedzialny za dostosowanie sposobu przechowywania i stosowania produktu do istniejących warunków technicznych oraz aktualnej wiedzy technicznej. Przed użyciem produktu konieczne jest jego każdorazowe przetestowanie przez użytkownika (przeprowadzenie próby) celem sprawdzenia właściwości i zastosowania w odpowiednich warunkach. Sprzedający nie ponosi odpowiedzialności za niewłaściwe obchodzenie się z niniejszym produktem.*

*Niniejsza karta techniczna obowiązuje od dnia jej wydania, a dane w niej wskazane mogą zostać odpowiednio modyfikowane.*

*Produkt przeznaczony jest do użytku profesjonalnego.*

**Connector.pl sp. z o.o. sp. k.** Niepruszewo, ul. Modrzewiowa 1, 64-320 Buk

tel.: +48 61 653 17 00, +48 61 896 85 00; e-mail: [info@connector.pl](mailto:info@connector.pl); [www.connector.pl](http://www.connector.pl)

REGON: 630307009, NIP: 782-10-10-753,

	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b> zgodnie z rozporządzeniem WE 1907/2006 (REACH) z późn. zm. <b>Produkty z włókna szklanego</b>	Data sporządzenia: 11.10.2010 Data aktualizacji: 14.11.2014  Strona 1 z 5
--	--	--

## SEKCJA 0. WPROWADZENIE

Zgodnie z rozporządzeniem Unii Europejskiej WE nr 1907/2006 (REACH) egzekwowanym na dzień 01 czerwca 2007 i w rozumieniu Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 nie wszystkie materiały wymagają karty charakterystyki. Produkty z ciągłego włókna szklanego (CFGF) są artykułami na mocy rozporządzenia REACH. Dlatego karta charakterystyki nie jest prawnie wymagana.

Pomimo tego Cam Elyaf San. A.Ş. oferuje swoim klientom kartę charakterystyki, zawierającą odpowiednie informacje dla zapewnienia bezpiecznego użytkowania i wykorzystania produktów z włókna szklanego.

## SEKCJA 1. IDENTYFIKACJA MIESZANINY, IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA

### 1.1. Identyfikator produktu: Produkty z włókna szklanego

**Nazwy zwyczajowe:** Włókno siekane na sucho, włókno siekane na mokro, roving bezpośredni, łączony roving, maty z siekanego włókna (na mokro i na sucho).

### 1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania mieszaniny lub zastosowania odradzane:

Produkty z włókna szklanego są używane głównie do wzmacniania tworzyw sztucznych.

### 1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki:

#### **Producent**

CAM ELYAF SANAYİİ A.Ş.  
 P.K.62 41420 Çayırova-Gebze / Kocaeli - TÜRKİYE/ TURKEY  
 Tel. +90 262 678 17 17; fax +90 262 678 18 18  
 e-mail : camelyaf@sisecam.com

#### **Dystrybutor**

“C – L” Sp. z o.o.  
 76-200 SŁUPSK, ul. Szczecińska 58; telefon +48 (059) 8452283; fax +48 (059) 8453495  
 Adres osoby odpowiedzialnej za kartę charakterystyki: chembest.kr@op.pl

### 1.4. Telefon alarmowy: +48 12 4119999; 112 – czynne codziennie przez całą dobę

## SEKCJA 2. IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ

### **Oznaczenie zagrożenia:**

W tej sekcji są zidentyfikowane potencjalne zagrożenia związane z oddziaływaniem tego artykułu, tj. jego kształtem, wymiarami i innymi cechami fizycznymi. Mogą to być mechaniczne podrażnienia (śwędzenie) i narażenie na unoszące się w powietrzu pyły i włókna (drogi oddechowe). Nie ma obiektywnych dowodów, że włókno szklane powoduje raka lub inne choroby nowotworowe układu oddechowego. Szczegółowe wyjaśnienie zobacz sekcja 11.

Produkty z włókna szklanego nie są palne.

## SEKCJA 3. SKŁAD / INFORMACJA O SKŁADNIKACH

Z punktu widzenia rozporządzenia REACH, zgodnie z artykułem 3.3 produkty z ciągłego włókna szklanego (CFGF) są artykułami. Produkty CFGF są wykonane ze szkła, które otrzymuje określony kształt (włókno) i wymiary (średnica włókien). Obróbka powierzchni (wielkości) jest stosowana do włókien, które zbierane są w postaci nici. Dalsza obróbka jakiej podlega produkt jest zgodna z dalszym stosowaniem wyrobu. Ocenie podlega ilość substancji chemicznych, która jest mieszaniną substancji błonotwórczej, środka sprzęgającego i żywicy polimerowej / emulsji. Zawartość tej ilości jest zazwyczaj mniejsza lub równa 2%.

Dla produktów: mat z posiekanego włókna (CSM), zastosowane jest lepiszcze jako dodatkowe następstwo formowania maty. Zawartość lepiszcza (mieszanina żywicy polimerowej i środków powierzchniowo czynnych) jest zwykle mniejsza lub równa 10% masy produktu.

Produkty tu opisywane, które są artykułami, zgodnie z art. 3.3 rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH), nie zawierają substancji przeznaczonych do uwolnienia w normalnych lub racjonalnie przewidywalnych warunkach stosowania. Z tego powodu nie ma obowiązku rejestracji substancji w wyrobach zgodnie z Artykułem 7.1 rozporządzenia.

## SEKCJA 4. ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

### 4.1. Opis środków pierwszej pomocy

**Po narażeniu przez drogi oddechowe:** W normalnych warunkach nie stanowi zagrożenia. W przypadku podrażnienia górnych dróg oddechowych, osobę narażoną wyprowadzić na świeże powietrze. Jeżeli objawy utrzymują się zasięgnąć porady lekarskiej.

**Po narażeniu przez przewód pokarmowy:** Połknięcie produktu mało prawdopodobne. Jeżeli się zdarzy przeplukać usta wodą. W przypadku wystąpienia dolegliwości żołądkowo-jelitowych skonsultować się z lekarzem.

**Po narażeniu przez kontakt z oczami:** Natychmiast umyć podrażnione oczy dużą ilością letniej wody przez co najmniej 15 minut, przy wywiniętych powiekach. Przed płukaniem wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są. Nie trzeć i nie drapać oczu. Jeżeli podrażnienie utrzymuje się zasięgnąć porady lekarza okulisty.

**Po narażeniu przez kontakt ze skórą:** W przypadku podrażnienia przemyć natychmiast wodą z mydłem i zimną wodą. NIE należy używać ciepłej wody, ponieważ otworzy pory skóry, co spowoduje dalszą penetrację włókien. Nie trzeć ani nie drapać podrażnionych obszarów skóry. Zdjąć zanieczyszczoną odzież. Jeśli utrzymują się podrażnienia skóry, udać się do lekarza.

### 4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia: Nie określono.

### 4.3. Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym:

Natychmiastowa pomoc lekarska nie jest konieczna. Brak zagrożeń wymagających specjalistycznej pierwszej pomocy.



	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b> zgodnie z rozporządzeniem WE 1907/2006 (REACH) z późn. zm. <b>Produkty z włókna szklanego</b>	Data sporządzenia: 11.10.2010 Data aktualizacji: 14.11.2014 Strona 2 z 5
--	--	--

## **SEKCJA 5. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU**

### **5.1. Środki gaśnicze**

**Odpowiednie środki gaśnicze:** Wszystkie dostępne środki gaśnicze, np. suche proszki gaśnicze, piana, dwutlenek węgla i woda. Wskazania: zgodnie z naturą i rozmiarem pożaru obiektów sąsiadujących.

**Niewłaściwe środki gaśnicze:** Nie wskazano.

### **5.2. Szczególne zagrożenia związane z mieszaniną**

Produkt jest niepalny, nie tworzy ani nie podtrzymuje warunków, których konsekwencją mógłby być wybuch pyłu lub pożar. W przypadku pożaru mogą uwalniać się: tlenki węgla, wodór.

### **5.3. Informacje dla straży pożarnej**

**Sprzęt ochronny dla strażaków:** Standardowe wyposażenie ochrony osobistej przewidziane w akcjach przeciwpożarowych. Wskazane wyposażenie ratowników w ochrony zgodnie z naturą pożaru obiektów sąsiadujących. W czasie trwałego pożaru, założyć aparat oddechowy (SCBA) i pełną odzież ochronną do walki z ogniem.

## **SEKCJA 6. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA**

### **6.1. Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych:**

Unikać kontaktu ze skórą i oczami. Stosować swobodne ubrania ochronne ze zwartej tkaniny. Nosić okulary ochronne, jeżeli przypadkowe uwolnienie produktu stwarza warunki, w których możliwy jest kontakt pyłu z oczami. Wietrzyć pomieszczenia w przypadku zachodzącej konieczności. Jeżeli w trakcie prac unoszą się włókna i pyły zaleca się stosować ochrony dróg oddechowych, zabezpieczające przed włóknem/pyłem (półmaski oznaczone kolorem białym lub maski z filtrem cząsteczkowym P2). Po pracy z uwolnionym materiałem należy dokładnie się umyć.

### **6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska:**

Zabezpieczyć opakowania przed wydostaniem się dużych ilości produktu do środowiska. Zapobiec rozprzestrzenianiu się produktu. Chronić przed wydostaniem się produktu do cieków wodnych, produkt nie jest niebezpieczny w wodzie, lecz uciążliwe jest jego usunięcie z wody.

### **6.3. Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służącego usuwaniu skażenia:**

Unikać suchego zmiatania. Większe ilości rozsypanego produktu zebrać mechanicznie. Użyć odkurzacza przemysłowego o wysokiej wydajności filtra do czyszczenia kurzu i pozostałości rozsypanego produktu. Po odkurzeniu, spłukać wodą. Zebrany rozsypanie umieścić w zamykanym pojemniku lub w worku foliowym, przekazać do odzysku lub usunięcia. Postępować zgodnie z przepisami ustawy o odpadach.

### **6.4. Odniesienia do innych sekcji**

Patrz sekcja 8 i 13.

## **SEKCJA 7. POSTĘPOWANIE Z MIESZANINĄ I JEJ MAGAZYNOWANIE**

### **7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania**

Nosić odpowiednie środki ochrony osobistej w przypadku bezpośredniego kontaktu z produktem (patrz sekcja 8). Nie dopuszczać do rozsypania produktu. Zapobiegać i/lub zminimalizować powstawanie pyłu. Unikać wzniesienia pyłu. Nie wdychać pyłu. Zapobiegać powstawaniu elektryczności statycznej, stosować odpowiednie uziemienie. Przestrzegać zasad higieny osobistej, stosować odzież i sprzęt ochrony osobistej, pracować w dobrze wietrzoną pomieszczeniu, w razie potrzeby – wentylacja wyciągowa.

### **7.2. Warunki bezpiecznego magazynowania, łącznie z informacjami dotyczącymi wszelkich wzajemnych niezgodności**

Przechowywać produkt w opakowaniu, aż do wykorzystania, w celu zminimalizowania powstawania pyłu. Zapobiegać zawilgoceniu produktu podczas przechowywania..

### **7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe**

Nie wskazano innych zastosowań.

## **SEKCJA 8. KONTROLA NARAŻENIA I ŚRODKI OCHRONY OSOBISTEJ**

Ciągłe włókna szklane nie są respirabilny, jednak pewne procesy mechaniczne mogą generować pył lub włókna (patrz sekcja 11). Dopuszczalne limity podane są poniżej mają zastosowanie do ekspozycji w powietrzu włókna i / lub ekspozycji pyłu.

### **8.1. Parametry dotyczące kontroli**

Rozporządzenie MPiPS z dnia 29 listopada 2002r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. Nr 217/2002, poz. 1833) ze zmianami: w rozporządzeniu MGiP z dnia 10 października 2005r. (Dz. U. Nr 212/2005, poz. 1769), w rozporządzeniu MPiPS z dnia 30 sierpnia 2007r. (Dz.U. Nr 161/2007, poz. 1142), w rozporządzeniu z dnia 16 czerwca 2009r. (Dz.U. Nr 105/2009, poz.873) oraz w rozporządzeniu z dnia 29 lipca 2010 r. (Dz. U. z 2010r. Nr 141, poz.950).

Najwyższe dopuszczalne stężenie w środowisku pracy:

Nazwa składnika	NDS [mg/m <sup>3</sup> ]	NDS [włókien w cm]
Inne nietrujące pyły przemysłowe – w tym zawierające wolną (krystaliczną) krzemionkę poniżej 2%		
a/ pył całkowity	10	–
b/ pył respirabilny	3	1

Procedury monitorowania:

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2005r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. nr 73 poz. 644 z 2005r.).

PN-89/Z-01001/06 Ochrona czystości powietrza. Nazwy, określenia i jednostki. Terminologia dotycząca badań jakości powietrza na stanowiskach pracy.

PN-89/Z-04008/07 Ochrona czystości powietrza. Pobieranie próbek. Zasady pobierania próbek powietrza w środowisku pracy i interpretacja wyników.

**Wartość dopuszczalnego stężenia biologicznego (DSB) – nie określono.**

	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b> zgodnie z rozporządzeniem WE 1907/2006 (REACH) z późn. zm.	Data sporządzenia: 11.10.2010 Data aktualizacji: 14.11.2014
	<b>Produkty z włókna szklanego</b>	Strona 3 z 5

## 8.2. Kontrola narażenia

### Stosowne techniczne środki kontroli:

Należy zapewnić miejscowe odciągi pyłów i/lub ogólny system wentylacji, aby utrzymać niskie poziomy ekspozycji. System odpylania musi być włączony w czasie operacji cięcia, obróbki lub innych procesów w trakcie których wytwarzane są pyły. Do usuwania włókien i pyłu z odzieży powinny być stosowane metody oczyszczania próżniowe lub na mokro. Należy unikać zamiatania na sucho lub za pomocą sprężonego powietrza, ponieważ te techniki doprowadzają do zawieszenia kurzu i włókien w powietrzu.

### Indywidualne środki ochrony:

#### Sprzęt zapewniający odpowiednią ochronę:

- Ochronę oczu lub twarzy:* Przy wysokich stężeniach pyłu zalecane jest używanie okularów ochronnych z osłonami bocznymi, okularów koszykowych.
- Ochronę skóry / ochronę rąk:* Używać rękawic. Oslaniać rejon narażony na podrażnienie: skórę nadgarstków i między palcami. Może występować suchość skóry. Stosować kremy ochronne. Nie jest wymagana specjalna ochrona skóry. Zalecane luźne ubrania z naturalnej tkaniny: koszule z długimi rękawami, długie spodnie. Oslaniać rejon narażony na podrażnienie, głównie okolice szyi i talii.
- Ochronę dróg oddechowych:* Gdy stężenie pyłu jest wysokie - maski z filtrami cząsteczkowymi typu P2 lub półmaski oznaczone kolorem białym.
- Zagrożenia termiczne:* Nie występuje.

**Kontrola narażenia środowiska:** Unikać przedostania się produktu do gleby, ścieków, cieków wodnych.

## SEKCJA 9. WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

### 9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Wygląd (stan skupienia, barwa)	ciało stałe, białe lub prawie białe
Zapach	bezwonny
Próg zapachu	nie ma zastosowania
pH (przy 20°C)	nie dotyczy
Temperatura topnienia/krzepnięcia	nie dotyczy
Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia	145°C (obliczone przejście z fazy ciekłej w gazową)
Temperatura zapłonu	nie dotyczy
Szybkość parowania:	nie dotyczy
Palność (ciała stałego, gazu)	produkt niepalny
Górna/dolna granica palności lub górna/dolna granica wybuchowości	mieszanina pyłu produktu z powietrzem w stężeniu > 200 g/m <sup>3</sup> może stwarzać zagrożenie wybuchowe
Prężność par w 25°C	nie dotyczy
Gęstość par	nie dotyczy
Gęstość względna (powietrze = 1)	brak danych
Gęstość w 25°C	2,6 kg/dm <sup>3</sup>
Rozpuszczalność	
- w wodzie (przy 20°C)	szkło E nierozpuszczalne,
- rozpuszczalnikach organicznych	preparacja i lepiszcze mogą być częściowo rozpuszczalne w rozpuszczalnikach organicznych
Współczynnik podziału n-oktanol/woda	nie dotyczy
Współczynnik załamania światła	1,5487 (dotyczy szkła)
Temperatura samozapłonu	nie dotyczy
Temperatura rozkładu/temperatura mięknienia	> 800°C (dotyczy szkła)
Lepkość dynamiczna (przy 20°C)	nie dotyczy
Właściwości wybuchowe	nie dotyczy
Właściwości utleniające	nie dotyczy

### 9.2. Inne informacje: Brak.

## SEKCJA 10. STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

### 10.1. Reaktywność

Produkty niereaktywne chemicznie.

### 10.2. Stabilność chemiczna

Produkty stabilne w normalnych warunkach stosowania i magazynowania.

### 10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Nie występują.

### 10.4. Warunki, których należy unikać

Chronić przed wysoką wilgotnością i zamoczeniem.

### 10.5. Materiały niezgodne

Brak

### 10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Nie są znane w zalecanych warunkach magazynowania i stosowania. Podczas pożaru wytwarzają się: tlenki węgla, wodór.

	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b> zgodnie z rozporządzeniem WE 1907/2006 (REACH) z późn. zm. <b>Produkty z włókna szklanego</b>	Data sporządzenia: 11.10.2010 Data aktualizacji: 14.11.2014 Strona 4 z 5
--	--	--

## **SEKCJA 11. INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE**

### **11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych**

**Toksyczność ostra:** nie występuje

Produkt nie jest klasyfikowany jako niebezpieczny, toksyczność bez negatywnych efektów.

**Działanie żrące / drażniące na skórę:** Może wystąpić mechaniczne podrażnienie (swędzenie) skóry.

**Poważne uszkodzenie oczu / działanie drażniące na oczy:** Produkt nie działa drażniąco na oczy.

**Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę:** Produkt nie jest uczulający.

**Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:** Nie wywołuje mutacji.

**Rakotwórczość:** Zgodnie z dyrektywami UE ciągle włókna szklane nie są sklasyfikowane jako rakotwórcze.

**Szkodliwe działanie na rozrodczość:** Produkt nie działa szkodliwie na rozrodczość.

**Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe:**

**Kontakt z oczami:** Pyły produktu mogą powodować przejściowe podrażnienie oczu.

**Kontakt ze skórą:** Produkt w postaci włókien i pyłów może powodować przejściowe podrażnienia skóry, może pojawić się swędzenie i pieczenie jak po ukluciu.

**Drogi oddechowe:** Wdychanie pyłu może spowodować przejściowe podrażnienia nosa, gardła, dróg oddechowych, pojawia się kaszel i kichanie.

**Drogi pokarmowe:** Połknięcie włókna szklanego może powodować przejściowe podrażnienia gardła, żołądka i przewodu pokarmowego. Mogą pojawić się dolegliwości żołądkowo-jelitowe.

**Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane:** Nie należy oczekiwać żadnych negatywnych efektów.

**Zagrożenie spowodowane aspiracją:** Nie występuje.

**Informacje dotyczące prawdopodobnych dróg narażenia:** Wdychanie, kontakt ze skórą, kontakt z oczami.

**Objawy związane z właściwościami fizycznymi, chemicznymi i toksykologicznymi:**

**Opóźnione, bezpośrednie oraz przewlekłe skutki krótko- i długotrwałego narażenia:** Wdychanie dużych ilości włókna szklanego może powodować trudności w oddychaniu i ucisk w klatce piersiowej. Nie stwierdzono przypadku pylicy krzemowej płuc lub innych chorób układu oddechowego.

**Skutki wzajemnego oddziaływania:** Nie występują żadne negatywne skutki..

## **SEKCJA 12. INFORMACJE EKOLOGICZNE**

### **12.1. Toksyczność**

Produkt nie jest sklasyfikowany jako niebezpieczny dla środowiska.

### **12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu**

Produkt nie ulega biodegradacji. Może być usuwany mechanicznie.

### **12.3. Zdolność do bioakumulacji**

Bioakumulacja nie występuje.

### **12.4. Mobilność w glebie**

Produkt nie ulega przemieszczaniu.

### **12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**

Produkt nie spełnia kryteriów PBT lub vPvB zgodnie z załącznikiem XIII.

### **12.6. Inne szkodliwe skutki działania**

Produkt jest ciałem stałym, nierozpuszczalnym w wodzie i 2,5 razy cięższym od wody. Unikać zrzutów do środowiska dużych ilości produktu. Usuwać mechanicznie. Postępować zgodnie z instrukcją lub kartą charakterystyki.

## **SEKCJA 13. POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI**

### **13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów**

Produkt jako ciało stałe nie jest klasyfikowany jako odpad niebezpieczny – nie można określić numeru kodowego odpadów wg europejskiego katalogu odpadów (EU 2000/532/EC), ponieważ dopiero rodzaj zastosowania przez użytkownika pozwala na jego klasyfikację. Nr kodu odpadu należy określić w porozumieniu z firmą likwidującą odpady/producentem/urzędem. Proponowany kod odpadów 10 11 03. Jeżeli to możliwe – odpady odzyskać do wtórnego wykorzystania. Dopuszczone usuwanie razem z odpadami komunalnymi. Odpady mogą być przekazane na składowisko odpadów obojętnych.

Opróżnione opakowania po oczyszczeniu można przekazać do recyklingu pod kodami właściwymi dla rodzaju opakowania: 15 01 01 i 15 01 02.

## **SEKCJA 14. INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU**

Produkt nie jest klasyfikowany w myśl przepisów ADR/RID, IMO/IMDG, ICAO/IATA jako niebezpieczny w transporcie. Nie podlega szczególnym ograniczeniom wynikającym z tych przepisów.

Zaleca się przewożenie zamkniętymi środkami transportu chroniącymi przed działaniem wilgoci, opadami i przed ewentualnym wywianiem.

## **SEKCJA 15. INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH**

### **15.1. Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, ochrony zdrowia i środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny.**

- Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniającego dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylającego rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE (Dz.U. L 396 z 30.12.2006) z późn. zm.

	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b> zgodnie z rozporządzeniem WE 1907/2006 (REACH) z późn. zm.	Data sporządzenia: 11.10.2010 Data aktualizacji: 14.11.2014
	<b>Produkty z włókna szklanego</b>	Strona 5 z 5

- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006.
- Rozporządzenie Komisji (WE) nr 790/2009 z dnia 10 sierpnia 2009 r. dostosowujące do postępu naukowo-technicznego rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin.
- Ustawa z dnia 25 lutego 2011r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz. U. z 2011r. Nr 63, poz. 322).
- Rozporządzenie MZ z dnia 5 marca 2009r. (Dz. U. z 2009r. Nr 43 poz. 353) zmieniające rozporządzenie w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji i preparatów chemicznych.
- Rozporządzenie MZ z dnia 5 marca 2009r. (Dz. U. z 2009r. Nr 53 poz. 439) w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i preparatów niebezpiecznych oraz niektórych preparatów chemicznych.
- ELINCS - Europejski Wykaz Notyfikowanych Substancji Chemicznych, Obwieszczenie MZ w sprawie listy substancji nowych zamieszczonych w Europejskim Wykazie Notyfikowanych Substancji Chemicznych (ELINCS) Dziennik Urzędowy MZ z dnia 28 marca 2003r. (Dz. Urz. MZ Nr 3, poz. 34).
- EINECS - Europejski Wykaz Istniejących Substancji o Znaczeniu Komercyjnym, Obwieszczenie MZ w sprawie listy substancji chemicznych występujących w produkcji lub w obrocie (EINECS) Dziennik Urzędowy MZ z dnia 5 lutego 2003r. (Dz. Urz. MZ Nr 1, poz. 1).
- Rozporządzenie MG z dnia 25 czerwca 2007r. zmieniające rozporządzenie w sprawie ograniczeń, zakazów lub warunków produkcji, obrotu lub stosowania substancji niebezpiecznych i preparatów niebezpiecznych oraz zawierających je produktów (Dz. U. z 2007r. Nr 116, poz. 806).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 16 czerwca 2010 r. w sprawie sposobu oznakowania miejsc, rurociągów oraz pojemników i zbiorników służących do przechowywania lub zawierających substancje niebezpieczne lub preparaty niebezpieczne (Dz.U. 2010 nr 125 poz. 851).
- Rozporządzenie MG z dnia 21 grudnia 2005r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz. U. z 2005r. Nr 259, poz. 2173).
- Rozporządzenie MPiPS z dnia 02 marca 2007r. zmieniające rozporządzenie w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 2007r. Nr 49, poz. 330).
- Dyrektywa Rady Nr 90/394/EEC w sprawie ochrony zdrowia pracowników narażonych na działanie czynników rakotwórczych w miejscu pracy.
- Dyrektywa Komisji Nr 2000/39/EC w sprawie ustanowienia pierwszego wykazu wartości najwyższych dopuszczalnych stężeń w środowisku pracy w celu ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pracowników narażonych na czynniki chemiczne w miejscu pracy.
- Rozporządzenie MPiPS z dnia 29 listopada 2002r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. Nr 217/2002, poz. 1833) ze zmianami: w rozporządzeniu MGiP z dnia 10 października 2005r. (Dz. U. Nr 212/2005, poz. 1769), w rozporządzeniu MPiPS z dnia 30 sierpnia 2007r. (Dz.U. Nr 161/2007, poz. 1142), w rozporządzeniu z dnia 16 czerwca 2009r. (Dz.U. Nr 105/2009, poz.873) i w rozporządzeniu MPiPS z 29 lipca 2010 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. nr 141, poz. 950), wydanym na podstawie art. 228 § 3 Kodeksu pracy.
- Rozporządzenie MZ 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. Nr 33, poz. 166 z 2011 r.).
- Ustawa z dnia 22 stycznia 2010r. o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2010r. Nr 28, poz. 145).
- Ustawa z dnia 3 grudnia 2010 r. o zmianie ustawy - Prawo ochrony środowiska oraz ustawy o systemie zarządzania emisjami gazów cieplarnianych i innych substancji (Dz.U. z 2010r. nr 249, poz. 1657)
- Międzynarodowy Kodeks Transportu Morskiego Towarów Niebezpiecznych (IMDG Code).
- Instrukcja Techniczna w sprawie bezpiecznego transportu lotniczego niebezpiecznych towarów (ICAO-TI).
- Ustawa z dnia 28 października 2002 r. o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych (Dz. U. z 2002r. Nr 199, poz. 1671) z późn. zm.
- Oświadczenie Rządowe z dnia 23 marca 2007r. w sprawie wejścia w życie zmian do Załączników A i B Umowy Europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR) sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957r. (Dz. U. z 2007r. Nr 99, poz. 667 i 668).
- Rozporządzenie MTiGM z dnia 15 czerwca 1999r. w sprawie przewozu drogowego materiałów niebezpiecznych (Dz. U. z 1999r. Nr 57, poz. 608) wraz ze zmianą (Dz. U. z 2001r. Nr 14, poz. 141).

## 15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Nie jest wymagana ocena bezpieczeństwa chemicznego.

## SEKCJA 16. INNE INFORMACJE

### a) Aktualizacja:

Zmiany w porównaniu do poprzedniej wersji (wersja producenta nr 0 – dokument CE-SUIS-1 z dnia 11.10.2010) – tłumaczenie, uaktualnienie przepisów prawnych w sekcji 8 i 15.

### b) Wyjaśnienie skrótów i akronimów stosowanych w karcie charakterystyki:

NDS – Najwyższe Dopuszczalne Stężenie

NDSCh – Najwyższe Dopuszczalne Stężenie Chwilowe

vPvB – (Substancja) Bardzo trwała i wykazująca bardzo dużą zdolność do bioakumulacji



	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b> zgodnie z rozporządzeniem WE 1907/2006 (REACH) z późn. zm.	Data sporządzenia: 11.10.2010 Data aktualizacji: 14.11.2014
	<b>Produkty z włókna szklanego</b>	Strona 6 z 5

ADR – Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych

RID – Regulamin dla międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych

UN – Numer rozpoznawczy materiału

- c) *Odniesienia do kluczowej literatury i źródeł danych:* karta charakterystyki producenta z dnia 11.10.2010, ESIS – Europejski System Informacji o Substancjach Chemicznych.
- d) *W przypadku mieszanin - wskazanie, którą z metod oceny informacji wykorzystano w celu dokonania klasyfikacji:* Przepisy Agencji ds. Ochrony Zdrowia w Miejscu Pracy (OSHA).
- e) *Lista zwrotów R i H* – nie występują.
- f) *Zalecenia dotyczące szkoleń pracowników:*  
Użytkownik produktu może przystąpić do jego stosowania po odbyciu niezbędnych szkoleń z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy. Pracodawca jest zobowiązany do poinformowania wszystkich pracowników, którzy mają kontakt z produktem o zagrożeniach i środkach ochrony osobistej opisanych w tej karcie charakterystyki.

Wykorzystanie podanych informacji, jak i stosowanie produktu, nie są kontrolowane przez producenta, a zatem obowiązkiem użytkownika jest stworzenie stosownych warunków bezpiecznego obchodzenia się z produktem.

*Ograniczenia w stosowaniu produktu:* Tylko w zastosowaniu przemysłowym i zgodnie z wytycznymi producenta.

*Możliwość uzyskania dalszych informacji:* W przypadkach wątpliwych konsultuj się z przedstawicielem importera, patrz pkt 1.

Niniejsza karta charakterystyki została zaktualizowana przez firmę „CHEMBEST” (chembest.kr@op.pl) na podstawie danych pochodzących z karty charakterystyki producenta oraz obowiązujących w UE i w Polsce przepisów dotyczących niebezpiecznych substancji i mieszanin chemicznych.

Informacje przedstawione w karcie charakterystyki zostały opracowane w oparciu o bieżący stan wiedzy i doświadczeń. Nie stanowią jednak gwarancji własności produktu ani specyfikacji jakościowej i nie mogą być podstawą do reklamacji. Produkt powinien być transportowany, magazynowany i stosowany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz dobrą praktyką i higieną pracy.

Producent nie ponosi odpowiedzialności za straty wynikające bezpośrednio lub pośrednio ze stosowania powyższej interpretacji przepisów lub instrukcji.

## INFORMACJA TECHNICZNA

Nr 118/2004

### EKOPRODUR PM 4032

Wersja 02 wydana 2.07.2004

#### OPIS PRODUKTU

EKOPRODUR PM 4032 jest dwukomponentowym systemem poliuretanowym do wytwarzania pianki sztywnej o własnościach samogasnących.

SKŁADNIK A: EKOPRODUR PM 4032 skł. A

SKŁADNIK B: EKOPRODUR B

EKOPRODUR PM 4032 nie zawiera środków spieniających zubożających warstwę ozonową, zgodnie z przepisami UE o obrocie i stosowaniu substancji kontrolowanych – rozporządzenie (WE) nr 2037/2000.

#### ZASTOSOWANIE

EKOPRODUR PM 4032 stosuje się do produkcji płyt i paneli izolacyjnych o dużych rozmiarach oraz do zalewania formowego i wypełnień (np.: pomiędzy mury).

Może być przetwarzany przy pomocy nisko- i wysokociśnieniowych maszyn spieniających

Atest higieniczny PZH: HK/B/0187/01/99

#### CHARAKTERYSTYKA KOMPONENTÓW

SKŁADNIK A                      Recepturowa mieszanina polioliowa w postaci oleistej cieczy, barwy słomkowej do brązowej, bez zawiesin.

Gęstość w 20°C                       $1,13 \pm 0,02 \text{ g/cm}^3$                       PN-92/C-04504 met.A

Lepkość w 20°C                       $500 \pm 100 \text{ mPas}$                       PN-79/C-89404

SKŁADNIK B                      Mieszanina aromatycznych poliizocyjanianów, głównie diizocyjanianu difenylometanu. Ciecz o barwie brunatnej, bez zawiesin.

Gęstość w 20°C                       $1,22 \pm 0,02 \text{ g/cm}^3$                       PN-92/C-04504 met.A

Lepkość w 20°C                       $350 \pm 100 \text{ mPas}$                       PN-78/C-04019

#### CHARAKTERYSTYKA SPIENIANIA W WARUNKACH LABORATORYJNYCH

Czasy reakcji i gęstość pozorną w warunkach laboratoryjnych (20°C) przy spienianiu ręcznym – mieszadło ok. 1200 obr./min, czas mieszania ok. 8 s, naważka 100 g skł.A i 110g skł.B.

Czas startu<sup>1</sup>                                       $36 \pm 6 \text{ sek}$

Czas żelowania<sup>1</sup>                                       $190 \pm 30 \text{ sek}$

Czas suchego lica<sup>1</sup>                                       $300 \pm 60 \text{ sek}$

Gęstość pozorną rdzenia<sup>2</sup>                                       $32 \pm 3 \text{ kg/m}^3$

<sup>1</sup> Czasy reakcji mierzone są od rozpoczęcia mieszania. Czas startu – do momentu rozpoczęcia wzrostu mieszaniny.

Czas żelowania – do momentu wyciągania zżelowanych włókien z pianki. Czas suchego lica – do momentu, gdy powierzchnia pianki nie klei się przy dotknięciu. (Procedura według instrukcji własnej IJ 11 02).

<sup>2</sup> Gęstość pozorną rdzenia mierzy się po wycięciu prostopadłościenną kostki z pianki (wg PN-EN 1602:1999).

**ZALECANE WARUNKI PRZETWÓRSTWA**

Stosunek składników A : B 100 : 110 (wagowo)

Temperatura surowców powinna wynosić 18 - 22°C.

Temperatura otoczenia powinna wynosić 15 - 25°C.

Temperatura okładzin, form powinna wynosić 30 - 40°C.

Przy okładzinach z aluminium, czy stali nierdzewnej może zachodzić konieczność przygotowania podłoża mechanicznie lub chemicznie dla zwiększenia przyczepności.

Gęstość pianki w gotowym wyrobie powinna wynosić nie mniej niż 40 kg/m<sup>3</sup> (obliczana jako stosunek masy systemu w kg do całkowitej objętości formy w m<sup>3</sup>). Sposób mieszania i wlewania systemu do formy powinien zapewnić równomierne wypełnienie, tak by gęstość wyciętych fragmentów rdzenia w gotowym elemencie nie była mniejsza niż 35 kg/m<sup>3</sup>.

Czas odformowania zależy od wielkości kształtki i temperatury formy.

Pełne własności mechaniczne pianka uzyskuje po 24 h sezonowaniu.

Przy przetwarzaniu systemu należy uwzględnić wskazówki i informacje zawarte w Kartach Charakterystyk składników.

**PRZYKŁADOWE WŁASNOŚCI PIANKI W WYROBIE**

Kształtka otrzymana metodą wylewania w formie w warunkach laboratoryjnych

Gęstość całkowita kształtki	42 kg/m <sup>3</sup>	masa[kg]/objętość formy[m <sup>3</sup> ]
Gęstość pozorna rdzenia, średnia	36 kg/m <sup>3</sup>	PN-EN 1602:1999
Wytrzymałość na ściskanie 10%	190 kPa	PN-EN 826:1998
Chłonność wody (24h), V/V	1,1 %	PN-93/C-89084
Współczynnik przewodzenia ciepła ( $\lambda$ )		
wartość początkowa mierzona w 24°C	0,024 W/mK	PN-ISO 8301:1991 aparat ANACON
Zmiana wymiarów liniowych		
(+110°C, 24h)	+ 0,5 %	PN-EN 1604+AC:1999
(- 24°C, 48h)	- 0,3 %	PN- EN 1604+AC:1999
Palność	samogasnąca	PN-88/C-89297

**ZALECANE WARUNKI MAGAZYNOWANIA**

Suche pomieszczenia o temperaturze 15 - 25° C. Chronić przed dostępem wilgoci.

Składniki systemu powinny być przechowywane w szczelnie zamkniętych opakowaniach.

Czas trwałości w oryginalnie zamkniętych opakowaniach producenta, magazynowanych w zalecanych warunkach, wynosi 3 miesiące od daty produkcji.

**INFORMACJE DODATKOWE**

Dane zawarte w niniejszej informacji opierają się na wynikach naszych badań laboratoryjnych oraz na doświadczeniach praktycznych ale nie stanowią gwarancji właściwości finalnego wyrobu gotowego. Wyniki uzyskane mogą odbiegać od podanych w przypadku stosowania produktu w warunkach innych niż założone.

Udzielamy pomocy we wdrażaniu i stosowaniu naszego EKOPRODURU a w razie potrzeby pomagamy w doborze parametrów systemu.

We wszystkich sprawach związanych z zakupem i stosowaniem EKOPRODURU prosimy zwracać się do:

Działu Sprzedaży      tel. (0-22) 638-03-28  
                                  fax (0-22) 638-00-11



# PIANKA MONTAŻOWA DWUSKŁADNIKOWA

**Dane techniczne:**

Podstawa:	Poliuretan
Konsystencja:	Stabilna pianka (po utwardzeniu)
Kolor:	Jasnozielony
Struktura komórkowa:	Ok. 90% komórek zamkniętych
System utwardzania:	Reakcja chemiczna
Czas cięcia:	Ok. 20 minut (przy 20°C/65 % RH)
Wydajność:	Ok. 25l/1000ml pianki
Gęstość względna:	Ok. 55 kg/m <sup>3</sup> (pianka utwardzona)
Odporność termiczna:	Od - 40°C do + 100°C (pianka utwardzona)
Temperatura aplikacji:	Od +10°C do +30°C
Nasiąkliwość wodą:	< 1 kg/m <sup>2</sup> (24h)
Stabilność wymiarów:	+/- 3%
Naprężenia ściskające:	> 70 kPa (przy 10% odksz. EN 826:2013)
Wytrzymałość na rozciąganie:	> 120 kPa (EN 1607:2013)

**Charakterystyka:**

Dwuskładnikowa poliuretanowa pianka montażowo-uszczelniająca o doskonałej przyczepności do większości materiałów budowlanych i bardzo krótkim czasie utwardzania (20 minut). Utwardza się w wyniku reakcji chemicznej (bez udziału wilgoci z otoczenia). Dzięki znakomitym właściwościom wypełniającym i izolującym znajduje szerokie zastosowanie w pracach mon-

tażowych i wykończeniowych.

Nie stosować do PE i PP.

**Zastosowanie:**

- montaż ościeżnic wewnętrznych bez konieczności stosowania łączników mechanicznych,
- uszczelnienia przy montażu ościeżnic okiennych i drzwiowych, parapetów, rolek, stopni schodów itp.

- wypełnianie i izolacja przepustów rurowych i kablowych, elementów instalacji c.o. i wodno – kanalizacyjnej,
- wypełnianie i wygłuszanie ścian działowych, elementów prefabrykowanych w konstrukcjach szkieletowych
- izolacja termiczna i akustyczna podłóg, poddaszy, dachów, systemów klimatyzacyjnych,
- wypełnianie szczelin w złączach ściennych i stropowych,
- wypełnianie przestrzeni zamkniętych (bez dostępu wilgoci).

W przypadkach wątpliwych prosimy o konsultację z działem technicznym SOUDAL.

**Opakowanie:**

Puszki aerosolowe: 400ml

**Przechowywanie:**

18 miesięcy w fabrycznym, zamkniętym opakowaniu, w chłodnym i suchym miejscu, w temperaturze od + 5°C do + 25°C.



# OPIS TECHNICZNY

PIA/SF/2K/2015

## Normy i certyfikaty:

Produkt wytwarzany przez firmę SOUDAL NV w Turnhout w Belgii, zgodnie z ISO 9001. Posiada następujące dopuszczenia do obrotu:

Aprobata ITB AT – 15-2815/2015.

## Sposób użycia:

- wszystkie podłoża muszą być czyste, suche, wolne od tłuszczu i luźnych zanieczyszczeń (kurz, grudki zaprawy, stare szczeliwa itp.),
- ościeżnicę drzwiową lub okienną zamocować mechanicznie i usztywnić (zgodnie z zaleceniami producenta stolarki), w przypadku drzwi wewnętrznych mocowanie mechaniczne nie jest konieczne,
- zabezpieczyć przed zabrudzeniem ościeżnice i powierzchnie do nich przylegające np. za pomocą folii malarskiej i taśmy maskującej,
- puszka powinna mieć temperaturę pokojową,
- przekręcić pokrętkę na dnie puszki w prawo (ok. 5 obrotów),
- dokładnie wymieszać zawartość puszki przez energiczne potrząsanie (ok. 30 sekund),
- nakręcić ostrożnie wężyk na zawór dozujący i aplikować piankę trzymając puszkę do góry dnem,
- prawidłowo wymieszana pianka powinna mieć jednolity kolor jasnozielony. W razie potrzeby (kolor niejednorodny) wymieszać piankę powtórnie,

- przestrzeń roboczą wypełniać zawsze od dołu do góry jedynie w części objętości szczeliny, ponieważ pianka zwiększa swą objętość w czasie utwardzania,
- zawartość puszki należy zużyć w przeciągu 6 minut od połączenia i wymieszania składników,
- po całkowitym utwardzeniu, usunąć elementy rozpierające, obciąć nożem nadmiar pianki i zabezpieczyć przed działaniem promieni UV farbą, tynkiem lub silikonem,
- świeżą piankę usuwać Płynem czyszczącym do pianki firmy SOUDAL, pianka utwardzona może być usuwana jedynie mechanicznie.

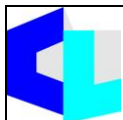
**UWAGA!** Pozostawienie niezabezpieczonej utwardzonej pianki spowoduje utratę jej właściwości izolacyjnych.

## Zalecenia BHP:

Przy użyciu pianki przestrzegać zwykłych zasad higieny pracy:

- nie wdychać gazu/rozpylonej cieczy,
- nosić odpowiednią odzież ochronną, odpowiednie rękawice ochronne i okulary lub ochronę twarzy,
- w przypadku awarii lub jeżeli źle się poczujesz, niezwłocznie zasięgnij porady lekarza - jeżeli to możliwe, pokaż etykietę,
- stosować wyłącznie w dobrze wentylowanych pomieszczeniach,
- w przypadku zatrucia drogą oddechową wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić warunki do odpoczynku,
- chronić przed dziećmi.

**Uwaga:** Wskazówki zawarte w tym dokumencie są wynikami naszych doświadczeń i praktyki. Ze względu na różnorodność materiałów i podłoży oraz wielorakość możliwych zastosowań, które pozostają poza naszą kontrolą, nie możemy przyjmować jakiegokolwiek odpowiedzialności za otrzymane rezultaty. We wszystkich przypadkach zaleca się przeprowadzenie próby.



**C-L Sp. z o.o.**

76-200 Słupsk, ul. Szczecińska 58 B tel. +48 59 8452283, tel./fax +48 59 8453495

Informacja techniczna

Strona | 1

## C-L 014 I/O Żelkot podkładowy

### Opis produktu:

**C-L 014 I/O** Żelkot podkładowy, dzięki specjalnej formule chemicznej (mieszanina żywicy izoftalowej i żywicy ortoftalowej), charakteryzuje się zwiększoną reaktywnością w niskich temperaturach i posiada dobrą odporność chemiczną. Powierzchnia utwardzonego żelkotu jest podatna na szlifowanie do uzyskania jednolitych, gładkich i nieporowatych powierzchni pod malowanie.

### Zastosowanie:

**C-L 014 I/O** Żelkot podkładowy stosowany jest w przemyśle do budowy silosów, pojazdów dostawczych i chłodni oraz wszystkich innych elementów z tworzyw sztucznych, które wymagają malowania.

Żelkot **C-L 014 I/O** może być użyty jako samodzielny żelkot osłony dla powierzchni wymagających ochrony chemicznej i jednolitej powłoki bez niebezpieczeństwa zgazowania.

**Kod produktu:** 014  
**Opakowanie:** Puszki 25 kg  
**Stan produktu:** Przyspieszony

### Dostępne wersje:

PEN – pędzel  
SZ – do natrysku  
PAR – z parafiną  
AD – samorozdzielający

**Kolor:** wg palety RAL z naszego katalogu. Dla otrzymania innych kolorów proszę się skonsultować z naszym technologiem.

**Grubość zalecana:** około 0,6 mm

### Typowe właściwości ciekłego żelkotu:

Właściwości w 25°C		Wartość	Wartość	Jednostka miary	Metoda
		Wersja pędzel	Wersja natrysk		
Postać		ciecz			-----
Lepkość, Brookfielda (25°C)		16000 ÷ 18000	6000 ÷ 7000	mPa·s	Wewn.
Czas żelowania* (25°C, MEKP – M-50)	w masie	25 ÷ 30	15 ÷ 20	min	Wewn.
	w warstwie	8 ÷ 12	6 ÷ 7		
Gęstość		1,38		kg/dm <sup>3</sup>	Wewn.
Indeks tiksotropowy		3,15 – 3,45		°C	Wewn.

\*) System utwardzający: 1,5 ÷ 2 % MEKP (Butanox M-50)

### Typowe właściwości utwardzonego żelkotu:

Własność	Wartość	Jednostka miary	Metoda
Temperatura deformacji termicznej ( HDT)	60 ÷ 70	°C	ASTM D648-72
Wydłużenie przy rozciąganiu	1,5 ÷ 2,5	%	ASTM D638
Twardość wg Barcol'a	40 ÷ 45		GYZJ-934-1

### Zasady magazynowania i stosowania

Zaleca się, aby produkt był przechowywany w pomieszczeniu, w stałej temperaturze poniżej 25°C, z dala od bezpośredniego działania promieni słonecznych. Zbyt długie przechowywanie lub magazynowanie w innych warunkach może mieć wpływ na parametry techniczne żelkotu, takie jak lepkość i czas żelowania. Zaleca się dokładne wymieszanie żelkotu w oryginalnym opakowaniu przed pobraniem porcji do użycia. Czas przechowywania Żelkotu **C-L 014 I/O** wynosi 90 dni.

Użytkownik jest odpowiedzialny za zapoznane się z informacjami zawartymi w karcie charakterystyki produktu.

# SZPACHLÓWKA EPOKSYDOWA LEKKA



## Informacja techniczna

### PRODUKT PRZEZNACZONY WYŁĄCZNIE DO UŻYTKU PROFESJONALNEGO

#### Składniki produktu

Szpachlówka epoksydowa lekka – komponent A  
Utwardzacz do szpachlówki epoksydowej lekkiej - komponent B

#### Dane fizykochemiczne

Kolor szpachlówki komp. A: biały, naturalny wypełniaczy  
Stopień połysku szpachlówki: półmat.  
Ciężar 1 litra – 820 gram

Kolor utwardzacza komp. B: jasny szary  
Stopień połysku utwardzacza komp. B: półmat.  
Ciężar 1 litra 850 gram

Kolor mieszanki: biały

#### Opis produktu

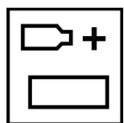
Epoksydowa szpachlówka lekka o bardzo niskim ciężarze właściwym. Dzięki zastosowaniu specjalnych wypełniaczy krzemowych w postaci mikrokulek, otrzymaliśmy produkt super lekki. Pozwala to na nałożenie powłoki dużej grubości ze znikomym skurczem i bez defektów. Skurcz po utwardzeniu < 0,5 %. Szpachlówka epoksydowa lekka jest bardzo elastyczna. Po związaniu osiąga bardzo wysoką twardość zachowując świetną podatność na ścieranie papierem ściernym. Po utwardzeniu nie chłonie wody i nie absorbuje wilgoci.

#### Proces aplikacji



##### Zastosowanie

Polecana do napraw sprzętu pływającego powyżej i poniżej linii wody. Doskonale nadaje się do cykli epoksydowych. Rekomendowana do dużych powierzchni i wszędzie tam gdzie istotna jest niska waga konstrukcji. Posiada bardzo dobrą przyczepność do każdego rodzaju podłoża, między innymi do: laminatów szklano-poliestrowych i szklano-epoksydowych, a także drewna, stali, włókien i innych tworzyw.



##### Proporcja mieszania składników:

	Szpachlówka : Utwardzacz
Części wagowe: (g)	100 : 53
Części objętościowe: (l)	2 : 1

Składniki wymieszać do uzyskania jednolitej barwy. Nie mieszać większych ilości produktu niż ta, która może być zużyta w czasie przydatności do stosowania.

**Czas nanoszenia** po wymieszaniu z utwardzaczem 50 minut.



##### Aplikacja

Nanosić szpachelką. Nie przekraczać grubości 10mm w jednej warstwie. Każdą kolejną warstwę należy nakładać cieńszą od poprzedniej o ok. 10%.

# SZPACHLÓWKA EPOKSYDOWA LEKKA



**Czas utwardzania** 24 godz. w 20°C.

Temperatura poniżej 20°C znacznie wydłuża czas utwardzania

W temperaturze < 10 °C szpachlówka nie polimeryzuje.

Podane czasy należy traktować jako wskazówki. Rzeczywisty czas utwardzania może być dłuższy lub krótszy i zależy od grubości warstwy, wentylacji, wilgotności powietrza, itp.

## Wydajność teoretyczna

około 6 m<sup>2</sup>/kg dla grubości 200 µm.

## Przygotowanie podłoża

Powierzchnię należy odtłuścić, zeszlifować papierem ściernym o granulacji P40÷P280. Usunąć pył i ponownie odtłuścić. Sole i inne zanieczyszczenia zmyć wodą słodką

## Dalsze prace

Po utwardzeniu powierzchnię należy zeszlifować:

- szlifowanie zgrubne: P80÷P120,
- szlifowanie wykańczające: P120÷P240.

Na szpachlówkę epoksydową LEKKĄ można położyć:

- dowolny system epoksydowy,
- dowolny system poliuretanowy,

**Uwaga: Przed położeniem systemu poliestrowego, typu żelkot, top kot, zaleca się pokrycie szpachlówki cienką warstwą podkładu epoksydowego GRP Lightprimer Sea-Line®.**

## Uwagi ogólne

- Podczas pracy konieczne jest używanie sprawnego sprzętu ochrony osobistej. Należy chronić skórę i oczy.
- Pomieszczenia wentylować.
- Mycie narzędzi należy przeprowadzić bezpośrednio po aplikacji.
- Minimalna temperatura nanoszenia wynosi +10°C.

Uwaga: W celu bezpieczeństwa należy zawsze postępować zgodnie z danymi zawartymi w Karcie Charakterystyki dla danego wyrobu.

## Przechowywanie

Składniki produktu należy przechowywać w szczelnie zamkniętych pojemnikach, w pomieszczeniach suchych i chłodnych, z dala od źródeł ognia, ciepła i promieni słonecznych.

Uwaga: Po każdorazowym użyciu, pojemniki należy natychmiast zamknąć! Utwardzacz chronić przed przegrzaniem!

## Okres przydatności

Szpachlówka - 24 miesiące od daty produkcji.

Utwardzacz - 24 miesiące od daty produkcji.

## Gwarancja jakości

Produkcja, kontrola jakości i realizacja dostaw spełniają wymagania standardów ISO 9001 oraz 14001

Wszystkie informacje opierają się na skrupulatnych badaniach laboratoryjnych i długoletnim doświadczeniu. Ugruntowana pozycja na rynku nie zwalnia nas z ciągłej kontroli jakości naszych produktów. Jednak nie ponosimy odpowiedzialności za końcowe efekty przy niewłaściwym przechowywaniu lub użytkowaniu naszych wyrobów oraz za pracę niezgodną ze sztuką dobrego rzemiosła.

TROTON sp. z o.o. Ząbrowo.

## Pasty pigmentowe SOLIDO StoneColour

### Opis:

Pasty pigmentowe służą do korekty barwy klejów i szpachlówek z linii Solido, wykorzystywanych do wyrównywania powierzchni kamieni i konglomeratów kamiennych oraz naprawy i rekonstrukcji ubytków w elementach kamiennych. Zalecane są do wyrobów na bazie żywic poliestrowych nienasyconych i epoksydowych.

Dane techniczne:	Pasty pigmentowe Solido Colour
Lepkość w 23±2°C	2.000 -5.000 mPas
Gęstość	1,0 -1,6 g/cm <sup>3</sup>
Kolor	biały, czarny, niebieski, zielony, żółty, czerwony, brązowy
Ilość pasty pigmentowej	do 1 %
Zapach	Łagodny
Rozpuszczalność w wodzie	Nierozpuszczalny
Minimalna temperatura utwardzania	10°C
Temperatura zapłonu	100°C
Maksymalna temperatura użytkowania po utwardzeniu	100°C

### Wyrób kompatybilny z:

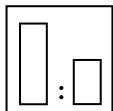
Solido Tix  
Solido Tix+  
Solido Stoneflex

Solido Stoneflex +  
Solido Tix E +  
Solido Epoxstone

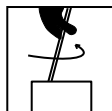
Solido Klar  
Solido Klar E

### Zasady postępowania:

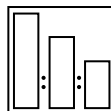
Przygotować niezbędną ilość kleju lub szpachłówki. Dodać pastę do komponentu A kleju lub szpachłówki i dokładnie zmieszać ze sobą składniki. Po uzyskaniu pożądanego koloru dodać utwardzacz w wymaganej ilości.



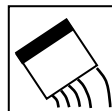
Komponent A 100 g  
Pasta pigmentowa max. 1g



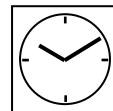
Mieszać



Komponent A  
Pasta pigmentowa  
Utwardzacz



Nakładać



Odczekać  
do utwardzenia

### Uwaga:

W przypadku dodania pasty pigmentowej, w ilości większej niż zalecana, może wystąpić obniżenie właściwości fizyko – chemicznych gotowego wyrobu, a nawet trudność z utwardzeniem się układu.

### Czyszczenie sprzętu:

Rozpuszczalnik do wyrobów nitrocelulozowych. Zalecany jest produkt Thin 880 firmy NOVOL.

### Warunki i czas przechowywania:

Przechowywać w suchych i chłodnych pomieszczeniach z dala od źródeł ognia i ciepła. Optymalna temperatura składowania wynosi od +10 do + 25 °C. Unikać naświetlania promieniami słonecznymi. Nie przechowywać razem z utwardzaczami. Przydatność do użycia 3 lata w temperaturze 20°C.

### Przepisy BHP:

Podane w Karcie Charakterystyki dla danego wyrobu.

### Opakowanie:

Zestaw 6 x 30 ml

**Inne informacje:**

Efektywność naszych systemów jest wynikiem badań laboratoryjnych oraz wieloletniego doświadczenia. Dane zawarte w niniejszym materiale są zgodne z aktualnym stanem wiedzy o naszych produktach i możliwościach ich stosowania. Gwarantujemy wysoką jakość pod warunkiem, że są spełnione nasze instrukcje i że praca jest wykonana zgodnie z zasadami dobrego rzemiosła. Konieczne jest wykonanie próbnego zastosowania produktu ze względu na potencjalnie różne zachowanie się wyrobu z różnymi materiałami. Nie ponosimy odpowiedzialności jeżeli na końcowy rezultat pracy miały wpływ czynniki znajdujące się poza naszą kontrolą.

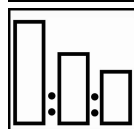
**INFORMACJA TECHNICZNA – D2.05.01**



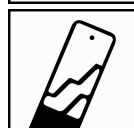
Odtłuszczenie



P280-P320



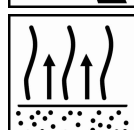
100:50:40



6



(zasilanie grawitacyjne)  
1.6-2.0 mm  
1.6-2.0 bar



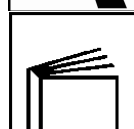
5-10 minut



45 minut  
w 60°C



Wszystkie lakiery  
nawierzchniowe  
Podkłady  
Kity szpachlowe



**Produkt:**

**Dynacoat 2K Epoxy Primer** (wersja ze szlifowaniem)  
spełnia wymagania LZO

**Opis:**

Dwukomponentowy podkład epoksydowy zapewniający dobre zabezpieczenie antykorozyjne, odpowiedni do napraw renowacyjnych pojazdów. Zastosowany w wersji mokro na mokro pozwala otrzymać powłokę o małej lub średniej grubości.

**Produkt i dodatki:**

Dynacoat 2K Epoxy Primer  
Dynacoat Hardener 2K Epoxy Primer  
Dynacoat Thinners Fast / Medium / Slow

**Podstawowe surowce:**

Epoxy Primer: Żywice epoksydowe  
Epoxy Primer Hardener: Żywice aminowe  
Dynacoat Thinners: Mieszanina rozpuszczalników organicznych

**Podłoża:**

Istniejące wykończenia  
Poliestrowe kity szpachlowe, Poliestrowa szpachlówka natryskowa  
Stal, Stal ocynkowana, Aluminium  
Laminaty poliestrowe  
Drewno, Sklejka

**Podkłady katalforetyczne OEM – nie wymagają szlifowania, należy dokładnie umyć i odtłuścić**

**Uwaga:** Nie nakładać na reaktywne podkłady gruntujące.

**Przygotowanie podłoża:**

Istniejące wykończenia P280-P320  
Poliestrowe kity szpachlowe, szpachlówka natryskowa P280-P320  
Stal, Stal ocynkowana P280-P320  
Aluminium Scotch brite red  
Laminaty poliestrowe P280-P320  
Drewno, Sklejka P180-P220

**Proporcje mieszania:**

100 części objętościowo Dynacoat 2K Epoxy Primer  
50 części objętościowo Dynacoat Hardener 2K Epoxy Primer  
40 części objętościowo Dynacoat Thinners

**Lepkość natryskowa:**

25 - 30 s DC4 w 20°C

**Trwałość po zmieszaniu:**

**4 godziny** w 20°C

**Dysza pistoletu natryskowego i ciśnienie robocze:**

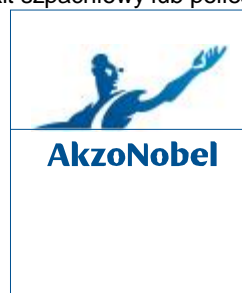
**Pistolet:**  
Zasilanie grawitacyjne: **Dysza:** 1.6-2.0 mm **Ciśnienie:** 1.6-2.0 bar

**Aplikacja:**

Nanieść 1-3 pojedyncze warstwy, pozostawiając 5-10 minut na odparowanie między warstwami. Przy podsuszaniu powietrzem pozostawić minimum 5-10 minut na odparowanie. Przy aplikacji pędzlem nie dodawać rozcieńczalnika. Nanieść tylko jedną warstwę 2K Epoxy Primer, jeśli następnie będą aplikowane poliestrowy kit szpachlowy lub poliestrowa szpachlówka natryskowa.

**Grubość powłoki:**

30-35 µm na warstwę





Odtłuszczenie

**Produkt:**

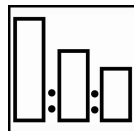
**Dynacoat 2K Epoxy Primer** (wersja mokro na mokro)  
nie spełnia wymagań LZO



P280-P320

**Opis:**

Dwukomponentowy podkład epoksydowy zapewniający dobre zabezpieczenie antykorozyjne, odpowiedni do napraw renowacyjnych pojazdów. Zastosowany w wersji mokro na mokro pozwala otrzymać powłokę o małej lub średniej grubości.



100:50:50

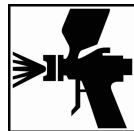
**Produkt i dodatki:**

Dynacoat 2K Epoxy Primer  
Dynacoat Hardener Epoxy Primer  
Dynacoat Thinners Fast / Medium / Slow



**Podstawowe surowce:**

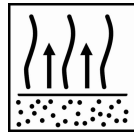
Epoxy Primer: Żyvice epoksydowe  
Epoxy Primer Hardener: Żyvice aminowe  
Dynacoat Thinners: Mieszanina rozpuszczalników organicznych



(zasilanie grawitacyjne)  
1.3-1.6 mm  
1.7-2.2 bar

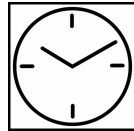
**Podłoża:**

Istniejące wykończenia  
Poliestrowe kity szpachlowe, Poliesterowa szpachlówka natryskowa  
Stal, Stal ocynkowana, Aluminium  
Laminaty poliestrowe



20 minut  
przed aplikacją  
lakieru  
nawierzchniowego

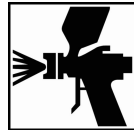
**Podkłady katalforetyczne OEM – nie wymagają szlifowania, należy dokładnie umyć i odtłuścić**



Możliwość  
szlifowania po  
45 minutach  
w 60°C

**Przygotowanie podłoża:**

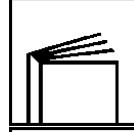
Istniejące wykończenia	P280-P320
Poliestrowe kity szpachlowe, szpachlówka natryskowa	P280-P320
Stal, Stal ocynkowana	P280-P320
Aluminium	Scotch brite red
Laminaty poliestrowe	P280-P320



Wszystkie lakiery  
nawierzchniowe  
Podkłady  
Kity szpachlowe

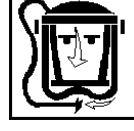
**Proporcje mieszania:**

100 części objętościowo Dynacoat 2K Epoxy Primer  
50 części objętościowo Dynacoat Hardener Epoxy Primer  
50 części objętościowo Dynacoat Thinners



**Lepkość natryskowa:**

23 - 27 s DC 4 w 20°C



**Trwałość po zmieszaniu:**

6 godzin w 20°C

**Dysza pistoletu  
natryskowego i ciśnienie  
robocze:**

<b>Pistolet:</b>	<b>Dysza:</b>	<b>Ciśnienie:</b>
Zasilanie grawitacyjne:	1.3-1.6 mm	1.7-2.2 bar

**Aplikacja:**

Nanieść 1 pojedynczą warstwę, pozostawiając 20 minut na odparowanie przed aplikacją lakieru nawierzchniowego.

**Grubość powłoki:**

20-25 µm na warstwę





**Proporcje mieszania wagowo:**

	2K Epoxy Primer	Hardener 2K Epoxy Primer	Dynacoat Thinner
Wersja ze szlifowaniem	100 g	28 g	22 g
Wersja mokro na mokro	100 g	28 g	26 g

**Teoretyczne zużycie materiału**

**Wersja ze szlifowaniem:**

Mieszanka gotowa do natrysku przy grubości warstwy 1 µm: 405 m² /l

**Wersja mokro na mokro:**

Mieszanka gotowa do natrysku przy grubości warstwy 1 µm: 398 m² /l

**Uwaga:** Praktyczne zużycie materiału zależy od wielu czynników, takich jak: kształt obiektu, chropowatość podłoża, metoda nakładania oraz warunki pracy.

**Mycie sprzętu:**

Użyć Guncleaner lub rozcieńczalnik nitrocelulozowy.

**Czasy schnięcia / możliwość aplikacji (wersja ze szlifowaniem):**

	20°C	60°C
Twardość całkowita	8 godz.	45 min.
Poliestrowe kity szpachlowe po:	45 min.	15 min.
Poliestrowa szpachlówka natryskowa po:	45 min.	15 min.
Podkłady/Lakiery nawierzchniowe po:	30 min.	10 min.

**Zalecana gradacja papieru ściernego:**

P400-P500 szlifowanie na sucho  
P800-P1000 szlifowanie na mokro

**Pokrywalny przez:**

Dynacoat lakiery nawierzchniowe  
Dynacoat podkłady  
Dynacoat kity szpachlowe i poliestrowa szpachlówka natryskowa

**Uwaga:** Nie nakładać na reaktywne podkłady gruntujące.

**Dobarwianie:**

2K Epoxy Primer można dobarwiać do 5% objętościowo tonerami Dynacoat 2K Topcoat Pro lub Dynacoat Topcoat 420. Po dodaniu tonerów całość dokładnie wymieszać, a następnie dodać utwardzacz i rozcieńczalnik.

- po dodaniu tonerów lakieru nawierzchniowego do 2K Epoxy Primer, całość należy dokładnie wymieszać, a następnie dodać Epoxy Primer Hardener oraz Thinner.

## TECHNICAL INFORMATION

<b>Aplikacja pędzlem:</b>	Przy aplikacji 2K Epoxy Primer pędzlem, do Epoxy Primer dodać tylko utwardzacz. <b>NIE</b> dodawać rozcieńczalnika.
<b>Przechowywanie:</b>	Dynacoat 2K Epoxy Primer: 18 miesięcy Dynacoat Hardener 2K Epoxy Primer: 1 rok
<b>LZO:</b>	<b>2004/42/IB(c)(540)540</b> Limit według wymagań UE (kategoria produktu: IIB.c) w postaci gotowej do użycia: maks. 540 g/l. Zawartość LZO dla tego produktu gotowego do użycia wynosi maksymalnie: Wersja ze szlifowaniem: <b>540</b> g/l. Wersja mokro na mokro: 550 g/l (nie spełnia wymagań LZO).

**AkzoNobel Car Refinishes Polska Sp. z o.o.**  
The Park Warsaw Budynek B1  
ul. Krakowiaków 48; 02-255 Warszawa

### TYLKO DO UŻYTKU PROFESJONALNEGO

**WAŻNA UWAGA** Informacje zawarte w niniejszej karcie charakterystyki nie są wyczerpujące na temat produktu, są zaś oparte na obecnym stanie naszej wiedzy oraz bieżących przepisach: każda osoba stosująca produkt do innych celów niż zalecane w karcie informacji technicznej, bez uprzedniego uzyskania naszej pisemnej zgody na jego inne niż zalecane użytkowanie stosuje go na własną odpowiedzialność i ryzyko. Użytkownik we wszystkich przypadkach jest odpowiedzialny za spełnienie wszystkich czynności, związanych z przestrzeganiem obowiązujących przepisów i postanowień. Należy zawsze przeczytać Kartę Charakterystyki i Kartę Informacji Technicznej dla danego produktu, jeśli taka jest dostępna. Niniejsze dane są zebrane i opracowane na podstawie stanu najlepszej naszej wiedzy (w tej Karcie lub innym dokumencie), ale nie stanowią one gwarancji właściwości produktu, ani specyfikacji jakościowej i nie mogą być podstawą do reklamacji. A zatem wykorzystanie podanych informacji, jak i stosowanie produktu nie jest kontrolowane przez producenta chyba, że istnieją pisemne umowy. W przeciwnym razie producent nie bierze na siebie jakiegokolwiek odpowiedzialności za stan produktu, jego stratę lub zniszczenie podczas jego użytkowania. Wszystkie produkty i specyfikacje techniczne są dostarczane zgodnie z zawartymi umowami i warunkami sprzedaży. Odbiorca zawsze powinien żądać kopii umowy i przejrzeć ją bardzo dokładnie. Informacje zawarte w Karcie Charakterystyki mogą podlegać modyfikacji w świetle zmian w przepisach, stanie wiedzy, doświadczeniu i ciągłej polityki rozwoju. Osoba stosująca produkt jest zobowiązana do wcześniejszego zweryfikowania tej Karty przed jego stosowaniem.

Wspomniane marki produktów w tej Karcie są znakami towarowymi zarejestrowanymi na rzecz AkzoNobel.

#### Siedziba firmy

AkzoNobel Car Refinishes B.V., PO Box 3 2170 BA Sassenheim, The Netherlands. [www.dynacoat.com](http://www.dynacoat.com)

[www.dynacoat.pl](http://www.dynacoat.pl)

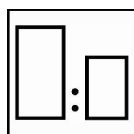
## Dynacoat Basecoat PRO – D1.04.05

### Opis

Dynacoat Basecoat PRO to bazowy system lakierów mieszalnikowych pozwalający na tworzenie kolorów solidowych, perłowych i metalicznych. Z odpowiednim rozcieńczalnikiem może być wykorzystany przy drobnych i średnich naprawach, jak również całkowitych przelakierowaniach. Zapewnia bardzo dobre krycie i szybkie schnięcie.

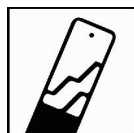
Produkt nie jest przeznaczony do sprzedaży podmiotom gospodarczym zajmującym się renowacyjnym lakierowaniem pojazdów w krajach Unii Europejskiej, w których obowiązuje dyrektywa 2004/42/EC.

### Proporcja mieszania



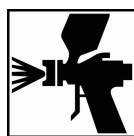
100 Dynacoat Basecoat PRO  
50-80 Dynacoat Thinner Fast / Medium / Slow

### Miarka



Stosować listwę Dynacoat  
Nr 1

### Pistolet



Dysza  
1.2-1.4 mm

Ciśnienie robocze

**1.7-2.0 bar\***

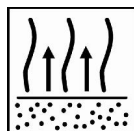
\* sprawdzić instrukcję pistoletu

### Aplikacja



2 - 3 x 1 warstwa

### Czas odparowania



Między warstwami

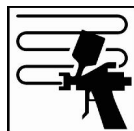
3-5 minut w 20°C

*\*zależy od użytego rozcieńczalnika*

Przed aplikacją lakieru  
bezbarnego

15 minut w 20°C

### Aplikacja lakieru bezbarwnego



Sprawdzić TDS lakieru bezbarwnego

### Ochrona



Stosować właściwe środki ochrony osobistej

AkzoNobel Car Refinishes rekomenduje stosowanie masek zasilanych czystym powietrzem.

Przeczytaj wszystkie informacje zawarte w Dokumentacji Technicznej - TDS

### TECHNICAL INFORMATION

**Opis** Dynacoat Basecoat PRO to bazowy system lakierów mieszalnikowych pozwalający na tworzenie kolorów solidowych, perłowych i metalicznych. Z odpowiednim rozcieńczalnikiem może być wykorzystany przy drobnych i średnich naprawach, jak również całkowitych przelakierowaniach. Zapewnia bardzo dobre krycie i szybkie schnięcie.

#### Produkt i dodatki

**Dynacoat Basecoat Pro**

**Dynacoat Thinners:**

**Fast** – naprawy miejscowe i kilkuelementowe (do 3 elementów) w temp. 15-20°C

**Medium** – naprawy miejscowe i całkowite przelakierowania w temp. 20-30°C

**Slow** – większe powierzchnie w temp. 25-30°C i / lub wyższe temperatury (powyżej 30°C)

#### Podstawowe surowce

Basecoat: żywice schnące fizycznie

Thinners: mieszanina rozpuszczalników

#### Podłoża

Oryginalne wykończenia OEM oraz stare powłoki lakiernicze

**Dynacoat Filler HB 4+1**

**Dynacoat Filler HB 5+1**

Dynacoat Filler 4100

Dynacoat Filler 5+1

**Dynacoat Filler 6100 Duo**

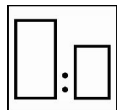
**Dynacoat 1K Plastics Primer**

Dynacoat 1K Primer Grey

Dynacoat 2K Epoxy Primer

**Uwaga: Nie aplikować na reaktywne (kwaśne) podkłady gruntujące**

#### Mieszanie



**100** Dynacoat Basecoat PRO

**50-80** Dynacoat Thinners (Fast / Medium / Slow)

**Uwaga:** Zawsze przed lakierowaniem należy sprawdzić kolor

#### Lepkość

13-17 s DC4 w 20°C (zależy od wybranej proporcji mieszania)

#### Dysza pistoletu natryskowego i ciśnienie robocze

Zasilanie grawitacyjne

1.2-1.4 mm

**1.7-2.0** bar (sprawdzić instrukcję pistoletu)

#### Aplikacja

**Kolory solidowe:**

Nałożyć 2-3 pojedyncze warstwy do osiągnięcia pełnego krycia. Pozostawić do odparowania między warstwami, aż do uzyskania matu.

**Kolory metaliczne i perłowe:**

Nałożyć 2-3 pojedyncze warstwy do osiągnięcia pełnego krycia. Pozostawić do odparowania między warstwami, aż do uzyskania matu. W razie potrzeby nałożyć warstwę napyloną (dla lepszego ułożenia ziaren metalu) zmniejszając ciśnienie robocze o 0.5 bara oraz nałożyć ostatnią lekką warstwę zwiększając odległość między pistoletem natryskowym a obiektem do ok. 30-40-cm.

#### Naprawy miejscowe:

Przy naprawach miejscowych stosować niższe ciśnienie robocze nakładając cienkie powłoki, aż do uzyskania pełnego krycia. Pozostawić do odparowania między warstwami. Następnie cieniować wychodząc poza krawędzie (brzeży), stosując takie samo ciśnienie. Przy kolorach metalicznych, w razie potrzeby, nałożyć warstwę prószoną zwiększając odległość pistoletu od obiektu.

*\*Pozostawić minimum 15 minut w 20°C na końcowe odparowanie przed aplikacją lakieru bezbarwnego.*

#### Maskowanie

Kolory solidowe, metaliczne oraz perłowe Basecoat PRO można oklejać taśmami po 20-minutowym czasie odparowywania w 20°C.

#### Usuwanie wtrąceń

Zapewnić wystarczający czas odparowania, co najmniej 20 minut w 20°C.  
Delikatnie wyszlifować uszkodzenie stosując papier P500 na sucho lub P1000 na mokro.  
Dokładnie usunąć pozostałości po szlifowaniu przed ponowną aplikacją Basecoat PRO.

#### Czas do pokrycia lakierem bezbarwnym

Basecoat PRO należy pokryć lakierem bezbarwnym w ciągu:

**Kolory solidowe:** 5 godzin

**Kolory metaliczne i perłowe:** 48 godzin

**Uwaga:** W przypadku kolorów solidowych można wydłużyć czas do pokrycia lakierem bezbarwnym do 48 godzin, mieszając Basecoat PRO w następujący sposób:

Wymieszać dokładnie kolor i dodać 10% Dynacoat Hardener.

Mieszanie koloru z utwardzaczem dokładnie wymieszać i dodać Dynacoat Thinner – całość ponownie dokładnie wymieszać.

#### Trwałość po zmieszaniu

6 miesięcy w 20°C

4 godziny po dodaniu utwardzacza

#### Grubość powłoki

Na warstwę:

7- 9 µm

Przy zalecanej aplikacji (2 warstwy):

14-18 µm

#### Teoretyczne zużycie

Mieszanina gotowa do natrysku przy grubości suchej warstwy 1 µm

± 140 m<sup>2</sup>/litr

*Praktyczne zużycie materiału zależy od wielu czynników, takich jak kształt obiektu, chropowatość podłoża, metoda nakładania oraz warunki pracy.*

#### Mycie sprzętu

Użyć Dynacoat Gun Cleaner lub Dynacoat Thinners

#### Przechowywanie

Czas przechowywania jest określony dla produktu w szczelnym opakowaniu i temperatury 20°C.

Należy unikać skrajnych różnic temperatur.

4 lata w 20°C.

**AkzoNobel Car Refinishes Polska Sp. z o.o.**  
**The Park Warsaw Budynek B1**  
**ul. Krakowiaków 48; 02-255 Warszawa**

---

**TYLKO DO UŻYTKU PROFESJONALNEGO**

**WAŻNA UWAGA** Informacje zawarte w niniejszej karcie charakterystyki nie są wyczerpujące na temat produktu, są zaś oparte na obecnym stanie naszej wiedzy oraz bieżących przepisach: każda osoba stosująca produkt do innych celów niż zalecane w karcie informacji technicznej, bez uprzedniego uzyskania naszej pisemnej zgody na jego inne niż zalecane użytkowanie stosuje go na własną odpowiedzialność i ryzyko. Użytkownik we wszystkich przypadkach jest odpowiedzialny za spełnienie wszystkich czynności, związanych z przestrzeganiem obowiązujących przepisów i postanowień. Należy zawsze przeczytać Kartę Charakterystyki i Kartę Informacji Technicznej dla danego produktu, jeśli taka jest dostępna. Niniejsze dane są zebrane i opracowane na podstawie stanu najlepszej naszej wiedzy (w tej Karcie lub innym dokumencie), ale nie stanowią one gwarancji właściwości produktu, ani specyfikacji jakościowej i nie mogą być podstawą do reklamacji. A zatem wykorzystanie podanych informacji, jak i stosowanie produktu nie jest kontrolowane przez producenta chyba, że istnieją pisemne umowy. W przeciwnym razie producent nie bierze na siebie jakiegokolwiek odpowiedzialności za stan produktu, jego stratę lub zniszczenie podczas jego użytkowania. Wszystkie produkty i specyfikacje techniczne są dostarczane zgodnie z zawartymi umowami i warunkami sprzedaży. Odbiorca zawsze powinien żądać kopii umowy i przejrzeć ją bardzo dokładnie. Informacje zawarte w Karcie Charakterystyki mogą podlegać modyfikacji w świetle zmian w przepisach, stanie wiedzy, doświadczeniu i ciągłej polityki rozwoju. Osoba stosująca produkt jest zobowiązana do wcześniejszego zweryfikowania tej Karty przed jego stosowaniem.

Wspomniane marki produktów w tej Karcie są znakami towarowymi zarejestrowanymi na rzecz AkzoNobel.

**Siedziba firmy**

AkzoNobel Car Refinishes B.V., PO Box 3 2170 BA Sassenheim, The Netherlands.

[www.dynacoat.com](http://www.dynacoat.com)

[www.dynacoat.pl](http://www.dynacoat.pl)

**INFORMACJE TECHNICZNE D1.03.03**



2:1+20%

17-22 s

1

(Zasilanie grawitacyjne)  
1.2-1.5 mm  
1.7-2.2 bar

1-3 min.

30 minut  
w 60°C

**Nazwa produktu:**

**Dynacoat 2K Topcoat 420**

**Opis:**

Dwukomponentowy lakier akrylowy spełniający wymagania dot. ograniczenia emisji Lotnych Związków Organicznych. Produkt przeznaczony do wszystkich kategorii napraw, zapewnia wysoki połysk i wytrzymałość.

**Produkty i dodatki:**

Dynacoat 2K Topcoat 420  
Dynacoat Hardener 420  
Dynacoat Thinner 420  
Dynacoat Thinner 420 Slow

**Podstawowe surowce:**

Dynacoat 2K Topcoat 420: Żywyce akrylowe i poliestrowe  
Dynacoat 420 Hardener: Żywyce poliizocyjanianowe

**Podłoża:**

Istniejące podłoża  
Dynacoat 5+1 Filler  
Dynacoat Filler 4100  
Dynacoat Filler HB 4+1  
Dynacoat Filler HB 5+1  
Dynacoat Filler 6100 Duo  
Dynacoat 2K Epoxy Primer  
Dynacoat 1K Plastics Primer  
Dynacoat 1K Primer Grey

**Przygotowanie podłoża:**

Wyszlifować na sucho P360-P400 lub na mokro P800-P1000. Odtłuścić przy zastosowaniu Dynacoat Degreaser.

**Proporcje mieszania:**

2 części objętościowo Dynacoat 2K Topcoat 420  
1 część objętościowo Dynacoat Hardener 420  
20% objętościowo Dynacoat Thinner 420/Thinner 420 Slow

**Lepkość natryskowa:**

17 - 22 s Kubek Forda nr 4 w 20°C

**Przydatność do użycia:**

45 min (20°C)

**Dysza pistoletu natryskowego i ciśnienie robocze:**

**Pistolet:** Zasilanie grawitacyjne:  
**Dysza:** 1.2-1.5 mm  
**Ciśnienie :** 1.7-2.2 bar na wlocie HVLP max 0.7 na głowicy

**Nakładanie:**

Nanieść pierwszą lekką, ale zamkniętą warstwę. Po czasie odparowania od 1 do 3 minut w 20°C nałożyć następną pełną warstwę. Czas odparowania jest uzależniony od warunków aplikacji. Pozostawić do odparowania na 5 minut przed suszeniem.

**Grubość warstwy:**

25 – 30 µm na warstwę.

<b>Stopień pokrycia:</b>	7-8 m <sup>2</sup> z litra (przy grubości warstwy 50 – 60 µm)	
	<b>Uwaga:</b> Praktyczne zużycie materiału zależy od wielu czynników, takich jak kształt obiektu, chropowatość podłoża, metoda nakładania oraz warunki pracy.	
<b>Czyszczenie narzędzi:</b>	Użyć Guncleaner lub rozcieńczalnik nitrocelulozowy.	
<b>Czasy schnięcia:</b>	<b>20°C</b>	<b>60°C</b>
<b>Schnięcie powierzchniowe</b>	90 min	
<b>Utrata przyczepności</b>	6 do 8 godz.	
<b>Możliwość manipulacji</b>	12 godz.	30 min
<b>Możliwość manipulacji:</b>	Po cyklu suszenia w 60°C, odczekać do całkowitego ochłodzenia do temperatury otoczenia w celu całkowitego zakończenia procesu utwardzania.	
<b>Przechowywanie:</b>	Dynacoat 2K Topcoat 420 MM Tonery 4 lata w przedziale temperatur 5°C - 40°C  Dynacoat Hardener 420 1 rok w przedziale temperatur 5°C - 40°C  Dynacoat Thinner 420/ Thinner 420 Slow 1 rok w przedziale temperatur 5°C - 40°C	
<b>LZO</b>	<b>2004/42/II B(d)(420)420</b> Limit według wymagań UE (kategoria produktu: IIB.d) w postaci gotowej do użycia max 420 g/l LZO. Zawartość LZO dla tego produktu gotowego do użycia wynosi maksymalnie 420 g/l.	

**AkzoNobel Car Refinishes Polska Sp. z o.o.**  
**The Park Warsaw Budynek B1**  
**ul. Krakowiaków 48, 02-255 Warszawa**

#### TYLKO DO UŻYTKU PROFESJONALNEGO

**WAŻNA UWAGA** Informacje zawarte w niniejszej karcie charakterystyki nie są wyczerpujące na temat produktu, są zaś oparte na obecnym stanie naszej wiedzy oraz bieżących przepisach: każda osoba stosująca produkt do innych celów niż zalecane w karcie informacji technicznej, bez uprzedniego uzyskania naszej pisemnej zgody na jego inne niż zalecane użytkowanie stosuje go na własną odpowiedzialność i ryzyko. Użytkownik we wszystkich przypadkach jest odpowiedzialny za spełnienie wszystkich czynności, związanych z przestrzeganiem obowiązujących przepisów i postanowień. Należy zawsze przeczytać Kartę Charakterystyki i Kartę Informacji Technicznej dla danego produktu, jeśli taka jest dostępna. Niniejsze dane są zebrane i opracowane na podstawie stanu najlepszej naszej wiedzy (w tej Karcie lub innym dokumencie), ale nie stanowią one gwarancji właściwości produktu, ani specyfikacji jakościowej i nie mogą być podstawą do reklamacji. A zatem wykorzystanie podanych informacji, jak i stosowanie produktu nie jest kontrolowane przez producenta chyba, że istnieją pisemne umowy. W przeciwnym razie producent nie bierze na siebie jakiegolwiek odpowiedzialności za stan produktu, jego stratę lub zniszczenie podczas jego użytkowania. Wszystkie produkty i specyfikacje techniczne są dostarczane zgodnie z zawartymi umowami i warunkami sprzedaży. Odbiorca zawsze powinien żądać kopii umowy i przejrzeć ją bardzo dokładnie. Informacje zawarte w Karcie Charakterystyki mogą podlegać modyfikacji w świetle zmian w przepisach, stanie wiedzy, doświadczeniu i ciągłej polityki rozwoju. Osoba stosująca produkt jest zobowiązana do wcześniejszego zweryfikowania tej Karty przed jego stosowaniem.

Wspomniane marki produktów w tej Karcie są znakami towarowymi zarejestrowanymi na rzecz AkzoNobel.

#### Siedziba firmy

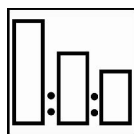
AkzoNobel Car Refinishes B.V., PO Box 3 2170 BA Sassenheim, The Netherlands. [www.dynacoat.com](http://www.dynacoat.com)

[www.dynacoat.pl](http://www.dynacoat.pl)

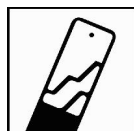


## Dynacoat Clear 6000 HS Anti Scratch – D1.05.24

**Opis** Dynacoat Clear 6000 HS AS jest wysokiej klasy lakierem bezbarwnym o doskonałym wyglądzie i rozlewności oraz krótkim czasie schnięcia. Produkt wybierany dla uzyskiwania profesjonalnych wyników. Ten uniwersalny lakier bezbarwny może być stosowany na lakiery bazowe wodorozcieńczalne oraz rozpuszczalnikowe do przeprowadzania drobnych lub dużych napraw w różnych warunkach. Wystarczy nałożyć dwie warstwy tego produktu dla uzyskania wspaniałych wyników. Clear 6000 HS AS jest łatwy do nakładania i polerowania.

**Proporcje mieszania**


2		Dynacoat Clear 6000 HS AS
1		Dynacoat Flexi Hardeners
10-20%		Dynacoat Thinners / Extra Speed

**Miarka**


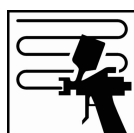
Stosować miarkę Dynacoat Nr 1

**Pistolet**


Dysza  
1.2-1.4 mm

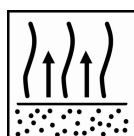
Ciśnienie robocze:  
1.7-2.2 bar \*

\* patrz instrukcja obsługi pistoletu natryskowego

**Aplikacja**


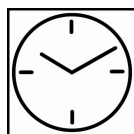
2 x 1 warstwa

Nałożyć rozlaną zamkniętą warstwę, a następnie po wskazanym czasie odparowania, pełną rozlaną warstwę.

**Czas odparowania**


Między warstwami  
5-10minut w 20°C

Przed suszeniem  
5-10 minut w 20°C

**Czas schnięcia**


Dynacoat Flexi Hardeners  
\*Flexi Hardener Fast

20°C  
3 godziny\*

60°C  
10 minut\*

**Ochrona**


Stosować właściwe środki ochrony osobistej  
AkzoNobel Car Refinishes rekomenduje stosowanie masek zasilanych czystym powietrzem.

Przeczytaj wszystkie informacje zawarte w Dokumentacji Technicznej - TDS

## TECHNICAL INFORMATION

### Opis

Dynacoat Clear 6000 HS AS jest wysokiej klasy lakierem bezbarwnym o doskonałym wyglądzie i rozlewności oraz krótkim czasie schnięcia. Produkt wybierany dla uzyskiwania profesjonalnych wyników. Ten uniwersalny lakier bezbarwny może być stosowany na lakiery bazowe wodorozcieńczalne oraz rozpuszczalnikowe do przeprowadzania drobnych lub dużych napraw w różnych warunkach. Wystarczy nałożyć dwie warstwy tego produktu dla uzyskania wspaniałych wyników. Lakier bezbarwny Clear 6000 HS AS jest łatwy do nakładania i polerowania.

### Produkt i dodatki

#### Dynacoat Clear 6000 HS AS

#### Utwardzacze

Flexi Hardener Fast  
Flexi Hardener Medium  
Flexi Hardener Slow

#### Rozcieńczalniki

Dynacoat Thinner Fast  
Dynacoat Thinner Medium  
Dynacoat Thinner Slow  
Dynacoat Extra Speed

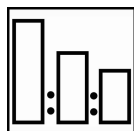
#### Dodatki

Dynacoat Clear Matt: matowy lakier bezbarwny do osiągnięcia różnych poziomów połysku (D1.05.25)

### Odpowiednie podłoża

Wodorozcieńczalne i rozpuszczalnikowe lakiery bazowe oraz właściwie utwardzone wykończenia

### Proporcje mieszania



2 Dynacoat Clear 6000 HS AS  
1 Dynacoat Flexi Hardeners  
10-20% Dynacoat Thinners / Extra Speed

Stosować miarkę Dynacoat nr 1

### Dysza pistoletu natryskowego i ciśnienie robocze

Zasilanie grawitacyjne 1.2-1.4 mm 1.7-2.2 bar\*\*

\*\*patrz instrukcja obsługi pistoletu lakierniczego

### Aplikacja

Nałożyć rozlaną zamkniętą warstwę, pozostawiając do odparowania na 5-10 minut w temperaturze 20°C (w zależności od zastosowanej kombinacji utwardzacz / rozcieńczalnik). Następnie nałożyć pełną rozlaną warstwę, pozostawiając do odparowania na 5 -10 minut w 20°C przed suszeniem. Na podany czas mogą w dużym stopniu wpływać warunki podczas aplikacji.

### Trwałość po zmieszaniu

Z Dynacoat Flexi Hardeners 3 godziny w 20°C  
Flexi Hardener + Dynacoat Extra Speed 1 godzina w 20°C

### TECHNICAL INFORMATION

#### Czasy schnięcia



		Flexi Hardener Fast	Flexi Hardener Fast + Extra Speed	Flexi Hardener Medium	Flexi Hardener Slow
20°C	Pyłosuchość	15 minut	15 minut	45 minut	45 minut
	Możliwość manipulacji	4 godziny	3 godziny	6 godzin	10 godzin
60°C	Pyłosuchość	5 minut	5 minut	5 minut	10 minut
	Możliwość manipulacji	15 minut	10 minut	35 minut	45 minut
Wszystkie czasy schnięcia są podane dla temperatury obiektu					

#### Promiennik podczerwieni - Infra Red

Możliwość manipulacji po: 4 minuty – połowa mocy 8 minut – pełna moc

#### Możliwość polerowania

Minimum po 1 godz. od schłodzenia do temperatury otoczenia.

#### Redukcja poziomu połysku

Różne poziomy połysku można otrzymać dodając Dynacoat Clear Matt do lakieru bezbarwnego. Szczegółowe informacje są dostępne w TDS D1.05.25.

#### Grubość powłoki

Jedna warstwa: 25-30 µm  
Zalecana aplikacja (2 warstwy): 45-60 µm

#### Teoretyczne zużycie materiału

Mieszanina gotowa do natrysku przy grubości warstwy 1 µm: ± 354 m²/litr

*Praktyczne zużycie materiału zależy od wielu czynników, takich jak kształt malowanego obiektu, chropowatość powierzchni, metody i warunków nakładania.*

#### Czyszczenie sprzętu

Zastosować Guncleaner lub rozcieńczalnik nitrocelulozowy

#### Przechowywanie produktu

Okres przydatności produktu jest podawany dla produktów przechowywanych w zamkniętych opakowaniach w temperaturze 20°C.  
Należy unikać ekstremalnych wahań temperatury.  
Okres przydatności do użytku: 4 lata w temperaturze 20°C.

#### LZO

Zawartość LZO dla produktu gotowego do użycia wynosi maksymalnie 560 g/litr

**AkzoNobel Car Refinishes Polska Sp. z o.o.**  
**The Park Warsaw Budynek B1**  
**ul. Krakowiaków 48, 02-255 Warszawa**

#### TYLKO DO UŻYTKU PROFESJONALNEGO

**WAŻNA UWAGA** Informacje zawarte w niniejszej karcie charakterystyki nie są wyczerpujące na temat produktu, są zaś oparte na obecnym stanie naszej wiedzy oraz bieżących przepisach: każda osoba stosująca produkt do innych celów niż zalecane w karcie informacji technicznej, bez uprzedniego uzyskania naszej pisemnej zgody na jego inne niż zalecane użytkowanie stosuje go na własną odpowiedzialność i ryzyko. Użytkownik we wszystkich przypadkach jest odpowiedzialny za spełnienie wszystkich czynności, związanych z przestrzeganiem obowiązujących przepisów i postanowień. Należy zawsze przeczytać Kartę Charakterystyki i Kartę Informacji Technicznej dla danego produktu, jeśli taka jest dostępna. Niniejsze dane są zebrane i opracowane na podstawie stanu najlepszej naszej wiedzy (w tej Karcie lub innym dokumencie), ale nie stanowią one gwarancji właściwości produktu, ani specyfikacji jakościowej i nie mogą być podstawą do reklamacji. A zatem wykorzystanie podanych informacji, jak i stosowanie produktu nie jest kontrolowane przez producenta chyba, że istnieją pisemne umowy. W przeciwnym razie producent nie bierze na siebie jakiegokolwiek odpowiedzialności za stan produktu, jego stratę lub zniszczenie podczas jego użytkowania. Wszystkie produkty i specyfikacje techniczne są dostarczane zgodnie z zawartymi umowami i warunkami sprzedaży. Odbiorca zawsze powinien żądać kopii umowy i przejrzeć ją bardzo dokładnie. Informacje zawarte w Karcie Charakterystyki mogą podlegać modyfikacji w świetle zmian w przepisach, stanie wiedzy, doświadczeniu i ciągłej polityki rozwoju. Osoba stosująca produkt jest zobowiązana do wcześniejszego zweryfikowania tej Karty przed jego stosowaniem.

Wspomniane marki produktów w tej Karcie są znakami towarowymi zarejestrowanymi na rzecz AkzoNobel.

#### **Siedziba firmy**

AkzoNobel Car Refinishes B.V., PO Box 3 2170 BA Sassenheim, The Netherlands.

[www.dynacoatcr.com](http://www.dynacoatcr.com)

[www.dynacoat.pl](http://www.dynacoat.pl)

# KARTA INFORMACYJNA PRODUKTU

## Sikasil® Pool

### USZCZELNIACZ SILIKONOWY DO BASENÓW I OBSZARÓW MOKRYCH

#### OPIS PRODUKTU

Sikasil® Pool jest 1-składnikowym, neutralnie sieciującym uszczelniaczem silikonowym przeznaczonym do uszczelniania basenów i obszarów stale narażonych na działanie wody.

#### ZASTOSOWANIA

Sikasil® Pool przeznaczony jest do uszczelnień w obrębie basenów, obszarów stale zanurzonych w wodzie i pomieszczeń mokrych jak łazienki, hale sportowe, pomiędzy płytkami szklivionymi, betonem, szkłem, metalami i innymi materiałami.

#### CHARAKTERYSTYKA / ZALETY

- Bardzo dobra odporność na oddziaływanie wody
- Wysoka odporność na chlorki
- Bardzo dobra odporność na porastanie grzybów
- Nie koroduje
- Wysoka elastyczność i odkształcalność

#### INFORMACJE O PRODUKCIE

Baza chemiczna	Neutralnie wiążący silikon
Pakowanie	300 ml kartusz, 12 kartuszy w kartonie
Barwa	Biały, szary, transparentny
Czas składowania	12 miesięcy od daty produkcji
Warunki składowania	Sikasil® Pool należy przechowywać w oryginalnych, nieuszkodzonych opakowaniach w suchych warunkach w temperaturze od +5°C do +25°C. Chronić przed bezpośrednim nasłonecznieniem.
Gęstość	~ 1,05 kg/dm <sup>3</sup> (PN-EN ISO 1183-1)

#### INFORMACJE TECHNICZNE

Twardość Shore'a A	~ 20 (po 28 dniach)	(PN-EN ISO 868)
Wytrzymałość na rozciąganie	~ 1,5 MPa	(PN-EN ISO 8339)
Sieczny moduł sprężystości przy rozciąganiu	~ 0,3 MPa przy wydłużeniu 100% (+23°C)	(PN-EN ISO 8339)
Powrót elastyczny	> ~ 90%	(PN-EN ISO 7389)
Odporność na propagację rozdarcia	~ 4,0 MPa	(PN-EN ISO 34)

<b>Temperatura użytkowania</b>	-40°C do +80°C
<b>Projektowanie złączy</b>	Szerokość szczeliny należy dobrać w ten sposób, aby wypełnienie mogło przenieść jej ruchy. Szerokość szczeliny powinna wynosić $\geq 10$ mm. Sikasil® Pool nie powinien być stosowany w szczelinach o szerokości $\geq 15$ mm oraz głębokości $\geq 6$ mm. W przypadku większych wymiarów spoin należy skontaktować się z przedstawicielem firmy Sika.

## INFORMACJE O APLIKACJI

<b>Zużycie</b>	<b>Długość spoiny [m] na kartusz 300 ml</b>	<b>Szerokość spoiny [mm]</b>	<b>Głębokość spoiny [mm]</b>
	3,5	10	8
	2	15	10
<b>Materiał podkładowy</b>	Podparcie wypełnienia: stosować materiał o zamkniętej strukturze, sznur ze spienionego polietylenu.		
<b>Spływność</b>	< 2 mm (profil 20 mm, +23°C) (PN-EN ISO 7390)		
<b>Temperatura otoczenia</b>	minimum +5°C / maksimum +40°C		
<b>Temperatura podłoża</b>	minimum +5°C / maksimum +40°C Temperatura podłoża musi być o co najmniej 3 °C wyższa od temperatury punktu rosy.		
<b>Szybkość utwardzania</b>	~ 2,0 mm/24 godziny (+23°C / 50% w.w.) (CQP 049-2)		
<b>Czas naskórkowania</b>	~ 5 minut (+23°C / 50% w.w.) (CQP 019-1)		

## INSTRUKCJA APLIKACJI

### PRZYGOTOWANIE PODŁOŻA

Podłoże musi być czyste i suche, jednorodne, wolne od zatłuszczeń, pyłu i luźnych cząstek. Sikasil® Pool posiada generalnie wysoką przyczepność bez materiałów gruntujących i/lub aktywatorów.

Aby uzyskać optymalną przyczepność, szczególnie w przypadku aplikacji o wysokich wymaganiach (budynki wielokondygnacyjne, wysokie obciążenia, ekstremalne warunki atmosferyczne) konieczne jest stosowanie środków czyszczących i gruntujących:

#### Podłoża nieporowate

Płytki szklane, powłoki proszkowe, aluminium, aluminium anodowane, stal nierdzewna, stal galwanizowana, itp. muszą być delikatnie uszorstnione drobnym ścierniwem i oczyszczone ściereczką nasączoną Sika® Aktivator-205. Przed rozpoczęciem uszczelniania należy odczekać do odparowania rozpuszczalnika przynajmniej 15 minut.

Wszystkie podłoża metalowe, niewymienione powyżej muszą być delikatnie uszorstnione drobnym ścierniwem i zagruntowane materiałem Sika® Primer-3 N naniesionym za pomocą czystego pędzla lub wałkiem. Przed rozpoczęciem uszczelniania należy odczekać do odparowania rozpuszczalnika przynajmniej 30 minut (maksymalnie 8 godzin).

Do gruntowania PCW należy stosować materiał Sika® Primer-215 nanoszony za pomocą czystego pędzla. Przed rozpoczęciem uszczelniania należy odczekać do odparowania rozpuszczalnika przynajmniej 30 minut

(maksymalnie 8 godzin).

#### Podłoża porowate

Beton, beton napowietrzony, zaprawy na bazie cementu, cegły, kamień naturalny, itp. należy zagruntować materiałem Sika® Primer-3 N nanoszonym za pomocą pędzla. Przed rozpoczęciem uszczelniania należy odczekać do odparowania rozpuszczalnika przynajmniej 30 minut (maksymalnie 8 godzin).

Materiały gruntujące nie zastępują dokładnego oczyszczenia i przygotowania powierzchni i nie poprawiają wytrzymałości podłoża.

Jeśli to konieczne należy najpierw wykonać pola próbne.

### METODY / NARZĘDZIA APLIKACJI

Po odpowiednim przygotowaniu podłoża, należy wcisnąć w szczelinę na odpowiednią głębokość materiał podpierający i jeżeli jest to konieczne zagruntować podłoże. Umieścić kartusz w pistolecie i wyciskać Sikasil® Pool w taki sposób, aby zapewnić pełny kontakt materiału uszczelniającego ze ściankami szczeliny. Unikać zamykania bąbelków powietrza w objętości wypełnienia. Sikasil® Pool musi być dokładnie dociśnięty do ścianek szczeliny za pomocą odpowiedniego narzędzia aby uzyskać wymaganą przyczepność.

Zalecane jest stosowanie taśmy ochronnej, gdy wymagane jest uzyskanie równej krawędzi wypełnienia. Taśmę należy usunąć, kiedy materiał uszczelniający jeszcze jest miękki. Powierzchnię wypełnienia można wygładzić za pomocą specjalnego preparatu (np. Sika®

Tooling Agent N). Nie stosować materiałów zawierających rozpuszczalniki.

## CZYSZCZENIE NARZĘDZI

Sprzęt i narzędzia należy czyścić bezpośrednio po aplikacji za pomocą Sika® Remover-208 i/lub Sika® TopClean T. Związany materiał można usunąć tylko mechanicznie.

## DODATKOWE DOKUMENTY

- Karta Charakterystyki Preparatu Niebezpiecznego

## OGRANICZENIA

- Sikasil® Pool nie może być pokrywany powłokami malarskimi.
- Przy narażeniu na działanie promieniowania UV, wysokie temperatury, obciążenia chemiczne możliwe jest lekkie odbarwienie powierzchni, zwłaszcza w przypadku materiału o barwie białej. Nie wpływa to jednak na parametry wytrzymałościowe lub trwałość materiału.
- Nie stosować Sikasil® Pool na podłożach bitumicznych, naturalnym kauczuku, chloroprenie, EPDM oraz na powierzchniach materiałów budowlanych, które mogą wydzielać oleje, plastyfikatory lub rozpuszczalniki i powodować uszkodzenia uszczelnacza.
- Nie stosować Sikasil® Pool do klejenia powierzchniowego (np. płytek ceramicznych), szklenia strukturalnego, szklenia izolacyjnego oraz w przypadku kontaktu z żywnością.
- Nie stosować Sikasil® Pool w obszarach medycznych i farmaceutycznych.
- Przed zastosowaniem Sikasil® Pool na kamieniu naturalnym należy skontaktować się z przedstawicielem firmy Sika.

### Zalecenia do stosowania w basenach / whirlpoolach z ciepłą wodą:

- Przed napełnieniem basenu Sikasil® Pool musi całkowicie związać, czas wiązania minimum 7 dni (w zależności od temperatury, wilgotności oraz grubości wypełnienia).
- Odporność uszczelnacza na chlorki zależy od wartości pH wody i zawartości wolnego chloru.
- Sikasil® Pool może być stosowany w basenach i whirlpoolach z ciepłą wodą, której odczyn pH zawiera się w granicach 6,5 do 7,6 a zawartość wolnego chloru nie przekracza 5 mg/l (5 ppm).
- W celu zredukowania porostu przez grzyby powierzchnia Sikasil® Pool zawartość wolnego chloru powinna być  $\leq 0,3$  mg/l dla basenów oraz  $\leq 0,7$  mg/l dla whirlpooli z ciepłą wodą. Wymagana jest stała cyrkulacja wody w celu uniknięcia koncentracji chlorków.
- Bardzo silny zapach chloru wskazuje na niewłaściwy odczyn pH wody basenowej. Wartość odczynu pH wody powinna zostać sprawdzona i skorygowana do odpowiedniej wartości.
- Nie należy używać detergentów o odczynie kwaśnym, takie środki czyszczące wspomagają atak grzybów..
- W przypadku rekonstrukcji spoin zniszczonych przez grzyby, Sikasil® Pool należy całkowicie usunąć.

## PODSTAWA DANYCH

Wszelkie podane dane techniczne bazują na próbach i testach laboratoryjnych. Praktyczne wyniki pomiarów mogą nie być identyczne w związku z okolicznościami, na które producent nie ma wpływu.

## OGRANICZENIA LOKALNE

## EKOLOGIA, ZDROWIE I BEZPIECZEŃSTWO

Szczegółowe informacje dotyczące zdrowia, bezpieczeństwa, a także dane dotyczące ekologii, właściwości toksykologicznych materiału itp. dostępne są w Karcie Charakterystyki Preparatu Niebezpiecznego dostępnej na żądanie.

## NOTA PRAWNA

Informacje, a w szczególności zalecenia dotyczące działania i końcowego zastosowania produktów Sika Poland Spółka z o.o. z siedzibą w Warszawie (dalej: „Sika”) są podane w dobrej wierze, przy uwzględnieniu aktualnego stanu wiedzy i doświadczenia Sika i odnoszą się do produktów składowanych, przechowywanych i używanych zgodnie z zaleceniami podanymi przez Sika. Z uwagi na występujące w praktyce różnicowanie materiałów, substancji, warunków i sposobu ich używania i umiejscowienia, pozostające całkowicie poza zakresem wpływu Sika, właściwości produktów podane w informacjach, pisemnych zaleceniach i innych wskazówkach udzielonych przez Sika nie mogą być podstawą do przyjęcia odpowiedzialności Sika w przypadku używania produktów niezgodnie z zaleceniami podanymi przez Sika. Użytkownik produktu jest obowiązany do używania produktu zgodnie z jego przeznaczeniem i zaleceniami podanymi przez firmę Sika. Prawa własności osób trzecich muszą być przestrzegane. Sprzedaż, w której stroną sprzedającą jest Sika Poland, jest realizowana zgodnie z aktualnie obowiązującymi Ogólnymi Warunkami Sprzedaży Sika (w skrócie OWS), określającymi prawa i obowiązki stron umów sprzedaży towarów Sika. OWS stanowią integralną część wszystkich umów sprzedaży zawieranych z firmą Sika. Kupujący jest zobowiązany zapoznać się z postanowieniami aktualnie obowiązujących Ogólnych Warunków Sprzedaży Sika jeszcze przed ostatecznym uzgodnieniem wszystkich istotnych elementów umowy, w momencie podpisania umowy lub złożenia zamówienia, a najpóźniej w momencie odbioru towaru, kupujący jest także zobowiązany do zapoznania się z informacjami zawartymi w aktualnej Karcie Informacyjnej użytkownika produktu oraz do przestrzegania postanowień lub wymagań zawartych w tych dokumentach. OWS są ogólnie dostępne na stronie internetowej [www.sika.pl](http://www.sika.pl) oraz we wszystkich oddziałach Sika na terenie kraju. Kopię aktualnej Karty Informacyjnej Produktu Sika dostarcza Użytkownikowi na jego żądanie. Deklaracje Właściwości Użytkowych dostępne na stronie [www.sika.pl](http://www.sika.pl) w zakładce Dokumentacja Techniczna.

**Sika Poland Sp. z o.o.**  
**ul. Karczunkowska 89**  
02-871 Warszawa  
tel: 22 31 00 700  
fax: 22 31 00 800  
mail: [sika.poland@pl.sika.com](mailto:sika.poland@pl.sika.com)  
[www.sika.pl](http://www.sika.pl)



SikasilPool\_pl\_PL\_(04-2017)\_1\_1.pdf

Karta Informacyjna Produktu  
Sikasil® Pool  
kwietnia 2017, Wersja 01.01  
020515030000000002



## Poradnik wyklejania folii wylewanych marki Arlon

### Folie wylewane do druku:

typ	opis	wymiary	typ kleju	grubość	trwałość
DPF 6000 RP	biała folia wylewana do druku	1,067 / 1,372 / 1,524 x 45,72 m	lity, trwały, repozycjonalny, szary	50 µm	7 lat
DPF 6000 RP CLEAR	transparentna folia wylewana do druku	1,372 / 1,524 x 45,72 m	lity, trwały, repozycjonalny, bezbarwny	50 µm	7 lat
DPF 6000 XRP	biała folia wylewana do druku	1,372 / 1,524 x 45,72 m	kanalikowy, trwały, repozycjonalny, szary	50 µm	7 lat
DPF 6100 XLP	biała folia wylewana do druku	1,067 / 1,372 / 1,524 x 45,72 m	mikrokanalikowy, trwały, repozycjonalny, szary	50 µm	7 lat
SLX Cast Wrap	biała folia wylewana do druku	1,372 / 1,524 x 45,72 m	mikrokanalikowy, trwały, repozycjonalny, szary	50 µm	7 lat

### Laminaty wylewane:

typ	opis	wymiary	grubość	trwałość
Series 3200	laminat wylewany clear	1,372 / 1,524 x 45,72 m	50 µm	7 lat
Series 3210	laminat wylewany błysk	1,067 / 1,372 / 1,524 x 45,72 m	33 µm	7 lat
Series 3220	laminat wylewany błysk / mat	1,067 / 1,372 / 1,524 x 45,72 m	50 µm	7 lat
Series 3270	laminat wylewany błysk	1,372 / 1,524 x 45,72 m	50 µm	7 lat

### Folie polimerowe do druku:

typ	opis	wymiary	typ kleju	grubość	trwałość
DPF 4500 G	biała folia polimeryczna do druku	1,067 / 1,372 / 1,524 x 45,72 m	lity, trwały, bezbarwny	75 µm	5 lat
DPF 4500 GT	biała folia polimeryczna do druku	1,067 / 1,372 / 1,524 x 45,72 m	lity, trwały, szary	75 µm	5 lat
DPF 4500 GLX	biała folia polimeryczna do druku	1,067 / 1,372 / 1,524 x 45,72 m	mikrokanalikowy, trwały, szary	75 µm	5 lat
DPF 4600 LX	biała folia ultraplastyczna (polimeryczna) do druku	1,372 / 1,524 x 45,72 m	lity, mikrokanalikowy, repozycjonalny, szary	80 µm	5 lat
DPF 8000	biała folia polimeryczna do druku	1,372 / 1,524 x 45,72 m	lity, trwały, bardzo mocny, bezbarwny	90 µm	7 lat
DPF 8000 CLEAR	transparentna folia polimeryczna do druku	1,372 / 1,524 x 45,72 m	lity, trwały, bardzo mocny, bezbarwny	75 µm	5 lat

#### Laminaty polimerowe:

typ	opis	wymiary	grubość	trwałość
Series 3410	laminat polimeryczny błysk	1,372 / 1,524 x 45,72 m	65 µm	4 lata
Series 3420	laminat polimeryczny błysk /mat	1,067 / 1,372 / 1,524 x 45,72 m	75 µm	5 lat
Series 3590	laminat polimeryczny błysk	1,372 x 22,86 m	305 µm	2 lata

#### Zastosowanie:

ZASTOSOWANIE	ZAŁECANE FOLIE	ZAŁECANE LAMINATY
naklejki na pojazdach	WSZYSTKIE	WSZYSTKIE
płaskie boki pojazdów	4600 LX / 6000 (wszystkie rodzaje)	3410, 3210, 3220
małe zakrzywienia*	4600 LX	3410, 3210, 3220
głębokie przetłoczenia*	6000 RP, 6000 XRP, 6100 XLP	3210, 3220
mocne zakrzywienia*	6000 RP, 6000 XRP, 6100 XLP	3210, 3220
nity	6000 RP	3210
płaskie wielofunkcyjne aplikacje	4500 / 4600 (wszystkie rodzaje)	3420 / 3410
średnioterminowe oznakowanie	4500 / 4600 (wszystkie rodzaje)	3420 / 3410
długoterminowe oznakowanie	6000 RP, 6000 XRP, 6100 XLP	3210, 3220
zastosowanie specjalne*	8000	3590

#### Słowniczek terminów aplikacji:

\*małe zakrzywienia - zdefiniowane jako lekkie rozciągnięcie folii w jednym kierunku (przykład: boki pojazdów)

\*głębokie przetłoczenia – zdefiniowane jako rozległe rozciąganie (z lub bez ogrzewania) materiału w wielu kierunkach (przykład: zderzaki)

\*mocne zakrzywienia – przetłoczenie głębsze niż ¼ cala, które wymagają siły i rozciągania w czasie aplikacji

\*zastosowanie specjalne – motocykle, pojazdy budowlane, kontenery, samochody wyścigowe / rajdowe, tworzywa sztuczne o niskiej przyczepności powierzchniowej itp.

Aby uzyskać dodatkowe informacje należy skorzystać z odpowiednich kart technicznych dostępnych na stronach internetowych: [www.integart.com.pl](http://www.integart.com.pl) lub [www.arlon.com/europehome](http://www.arlon.com/europehome)

#### **Przygotowanie powierzchni do wyklejania**

Folie można naklejać wyłącznie na pojazdy, których powłoki lakiernicze są całkowicie wysuszone i w idealnym stanie. W innym przypadku powstanie ryzyko, że przyczepność górnej warstwy lakieru do folii będzie większa niż przyczepność pomiędzy poszczególnymi warstwami powłoki lakierniczej. Taka sytuacja mogłaby doprowadzić do odwarstwienia lub innego uszkodzenia

powłoki. Istotne jest, aby powłoka lakiernicza była wolna od uszkodzeń wywołanych przez rdzę, ogień, uderzeń kamieni, od zadrapań, pęknięć związanych ze starzeniem się lakieru, itp. Folie można naklejać na elementy wykonane z tworzyw sztucznych pod warunkiem, że są one polakierowane lub mają idealnie gładką powierzchnię. W przeciwnym razie przyczepność folii do podłoża może być znacznie niższa od zakładanej. Zaleca się użycie folii dedykowanych do aplikacji na tworzywach sztucznych.

W przypadku powierzchni karoserii pojazdów mogą wystąpić następujące zabrudzenia:

- zanieczyszczenia organiczne: brud, owady, pozostałości po kroplach deszczu, itp.,
- zanieczyszczenia chemiczne: olej, guma, smar, benzyna, wosk itp.

Powierzchnia wyglądająca na czystą i tak musi być odtłuszczona:

- należy umyć powierzchnie wodą z detergentem,
- należy umyć powierzchnie przy użyciu chemikaliów na bazie rozpuszczalników: roztwór alkoholu
- Izopropylowego z wodą (stosunek 70/30%) lub innym dedykowanym płynem. Należy używać miękkiej i czystej szmatki.

Cała powierzchnia musi być sucha, a w szczególności nity oraz wytłoczenia:

- nieusunięta wilgoć powoduje, że powierzchnie wymagają dłuższego czasu do wyschnięcia,
- użycie nagrzewarki spowoduje szybsze wyschnięcie w/w powierzchni.

Należy się upewnić, że powierzchnia nie jest pokryta silikonem (szczególnie w przypadku nowych pojazdów), który jest substancją w znacznym stopniu utrudniającą prawidłowe przyklejenie folii do podłoża.

Należy postępować wg poniższego schematu:

- umyć pojazd w myjni automatycznej (bez mycia ręcznego). Nie należy stosować programów uwzględniających woskowanie. Podczas naklejania folii pojazd musi być całkowicie czysty i suchy.
- zdemontować wszystkie elementy utrudniające aplikację (w szczególności lusterka zewnętrzne, klamki, listwy ozdobne/ochronne, wycieraczki, itp.).
- sprawdzić czy na powierzchniach karoserii i na obrzeżach nie ma pozostałości wosku lub środków polerskich. Wszelkie tego typu substancje należy usunąć przy pomocy bezsilikonowego zmywacza przemysłowego. Bardziej uporczywe zabrudzenia można dodatkowo oczyścić dostępnymi na rynku środkami do usuwania smoły lub owadów.
- na czyszczonych powierzchniach nie należy stosować środków tworzących nanopowłoki lub warstwy ochronne wykorzystujące nanotechnologie. Należy postępować zgodnie z zaleceniami producenta danego środka.
- następnie oczyścić wszystkie przeznaczone do oklejania powierzchnie przy pomocy alkoholu izopropylowego. Nie stosować alkoholu spożywczego. Upewnić się, że dokładnie usunięto wszelkie pozostałości środków czyszczących.
- upewnić się czy wszystkie powierzchnie płaskie, krawędzie, przetłoczenia, zagłębienia i złącza pojazdu są zupełnie suche. Dokładnie usunąć resztki wody spod gumowych uszczelek.

## **Wskazówki dotyczące drukowania na foliach**

Należy korzystać z dostępnych profili ICC (dla oryginalnych tuszy), które można pobrać ze strony internetowej <http://www.arlon.com/europe-icc-profiles> lub <http://profile.integart.com.pl>

W przypadku druku solwentowego należy przestrzegać i nie skracać czasu suszenia wydruku! Rozpuszczalniki zawarte w tuszu solwentowym powodują, że niewysuszona, zadrukowana folia staje się zbyt miękka oraz łatwo się naciąga w trakcie naklejania. Powoduje to odklejanie wydrukowanych brzegów folii od podkładu, skurcz, odklejanie wyklejonej folii od podłoża lub zmiany właściwości kleju. Zaleca się suszenie folii w pozycji rozwieszonej (rozpuszczalniki zawarte w tuszu są cięższe od powietrza i przy suszeniu w pozycji poziomej pozostają na powierzchni folii). W przypadku dużego nasycenia tuszu zalecane jest dodatkowe suszenie. Niedostatecznie odparowane rozpuszczalników może spowodować poważne trudności w wyklejaniu i utrzymywaniu się folii na pojeździe. Na czas trwania suszenia wpływa nadruk (barwa, nasycenie kolorów) oraz warunki w miejscu suszenia (temperatura, wilgotność, cyrkulacja powietrza). Niestety w związku ilością zmiennych nie można podać zalecanego minimalnego czasu trwania suszenia folii. Aby stwierdzić, czy folia wyschła zaleca się przeprowadzenie testu porównawczego z niezadrukowanym materiałem, tzn. reakcję folii na rozciąganie oraz przyczepność kleju.

## **Zabezpieczanie wydruków laminatem ochronnym (przed wyklejaniem)**

Wydrukowaną folię zaleca się zabezpieczyć laminatem, który daje poniższe korzyści:

- otrzymujemy wydruk bardziej kontrastowy, dodatkowy retusz niedoskonałości oklejanej
- powierzchni,
- przed zniszczeniem, chemikaliami oraz graffiti,
- niektóre laminaty zawierają filtr powstrzymujący działanie promieni UV i chronią wydruk przed utratą kolorów,
- przy wyklejaniu dużych powierzchni folie łatwiej się klei ze względu na większą sztywność,
- laminaty w płynie mogą być stosowane opcjonalnie jednak, że charakteryzują się krótszą trwałością i mniejszą wytrzymałością.

## **Aplikacja folii**

Aplikację należy przeprowadzać w czystych, niezakurzonych, dobrze oświetlonych pomieszczeniach. Temperatura otoczenia w czasie aplikacji powinna zawierać się w przedziale 15 - 38°C. Najlepsze rezultaty osiąga się przy temperaturze powierzchni powyżej +12,8°C. Temperaturę powierzchni karoserii najłatwiej mierzy się przy pomocy termometru na podczerwień (pirometr).

Do powierzchni z głębokimi przetłoczeniami lub do pełnego wyklejania, zaleca się metodę naklejania „na sucho”. Metoda „na sucho” jest bezpieczniejszą metodą, ponieważ finalna adhezja kleju następuje szybciej niż przy użyciu metody „na mokro”. Folie z klejem repozycjonowalnym, charakteryzują się niską siłą klejenia wstępnego, dlatego konieczne jest klejenie „na sucho”! Użycie folii z X-Scape powoduje, że pęcherzyki powietrza mogą być łatwo usunięte poprzez wypychanie

ich palcem (można użyć rakli).

Właściwości chemiczne podłoża oraz technologia lakierowania mają wpływ na finalne efekty klejenia. Zużycie lakieru: im starszy lakier, tym wyższa siła klejenia. Wykończenie lakieru (gładkie, chropowate) wpływa na trwałość aplikacji.

Podczas transportu wydrukowana grafika powinna być zwinięta w rulon o średnicy minimum 15 cm.

Schemat postępowania przy aplikacji folii:

- należy zmierzyć przeznaczone do oklejania elementy pojazdu i wyciąć (z zapasem) przybliżone fragmenty folii. Dociąć folię tak, aby uniknąć nakładania się arkuszy,
- zaleca się przycinanie folii na aucie, zawsze na krawędzi elementu karoserii sąsiadującego z elementem oklejany.
- pozostały po przycięciu margines folii należy zawinąć do wewnątrz oklejanego elementu,
- nie należy przycinać folii równo z krawędziami pojazdu – pomoże to uniknąć negatywnych skutków w postaci kurczenia się folii i mechanicznych uszkodzeń np. podczas mycia auta w myjni samochodowej, uszkodzeń spowodowanych wiatrem, itp.,
- folię należy naklejać również pod gumowymi uszczelkami, aby nie pozostawiać otwartych krawędzi,
- jeżeli nie można uniknąć docinania folii na karoserii pojazdu, w miejscu cięcia należy zastosować w charakterze podkładu specjalny papier silikonowany. Przed ostatecznym naklejeniem folii należy unieść jej krawędź i usunąć papier silikonowany,
- należy umieścić docięty fragment folii na karoserii i unieruchomić go przy pomocy taśmy samoprzylepnej lub magnesów,
- upewnić się, że brzegi folii wystają na ok. 5 cm poza krawędzie oklejanego elementu karoserii,
- następnie usunąć papier ochronny z folii i rozłożyć folię równomiernie na całej oklejanej powierzchni,
- szerokimi ruchami rakli przykleić folię do podłoża,
- w przypadku oklejania zaokrąglonych powierzchni (np. spojlerów) należy podgrzać całą folię do temperatury +40°C (maksymalnie +60°C) przy pomocy opalarki.
- po aplikacji folii wszystkie przetłoczenia, krawędzie i obrzeża należy dokładnie ogrzać opalarką i docisnąć w celu przyspieszenia działania kleju. W przypadku głębokich przetłoczeń konieczne jest dodatkowe podgrzanie folii do temperatury od +95°C do +105°C oraz dociśnięcie, aby zapewnić stabilność struktury folii w tych obszarach.
- po ostygnięciu folii należy dociąć lub zawinąć jej krawędzie,
- po ponownym zamontowaniu wcześniej usuniętych elementów pojazdu należy ponownie podgrzać opalarką wszystkie krawędzie i zagłębienia do temperatury pomiędzy +95°C i max. +105°C,
- w przypadku folii z systemem kanalików X – Scape zaleca się wygrzać całą aplikowaną powierzchnię, aby uniknąć cofnięcia się powietrza z przetłoczeń pod folię na płaskiej powierzchni,
- więcej praktycznych informacji na temat aplikacji folii można znaleźć na stronie [www.integart.com.pl](http://www.integart.com.pl)

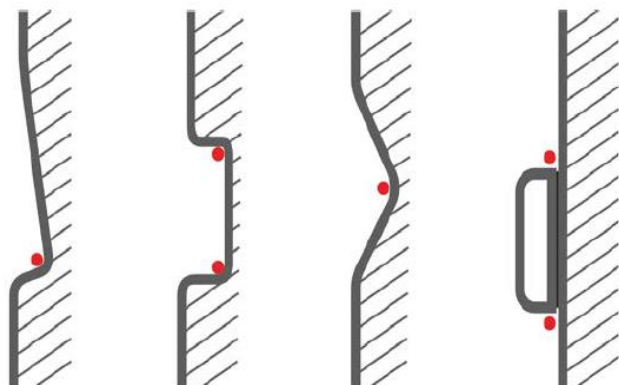
Zastosowanie termometru na podczerwień (pirometru) pozwala ustalić dokładną temperaturę podłoża. Stosując opalarkę należy stale przesuwac strumień gorącego powietrza, aby nie spowodować uszkodzenia folii.

## **Technika montażu w przetłoczeniach**

### Przesunięcie napięcia folii i obszaru ryzyka.

Ta stosunkowo nowa i innowacyjna technika powinna być stosowana zawsze, gdy jest rozciągnięta folia wylewana, np. oklejanie samochodów. Ta technika nie tylko zapobiega podnoszeniu się i opadaniu folii w „obszarach ryzyka” ale oferuje także inne korzyści, takie jak lepszy i bardziej spójny wygląd oraz mniejsze ryzyko uszkodzenia dowolnego typu.

### Napięcie folii i obszar ryzyka

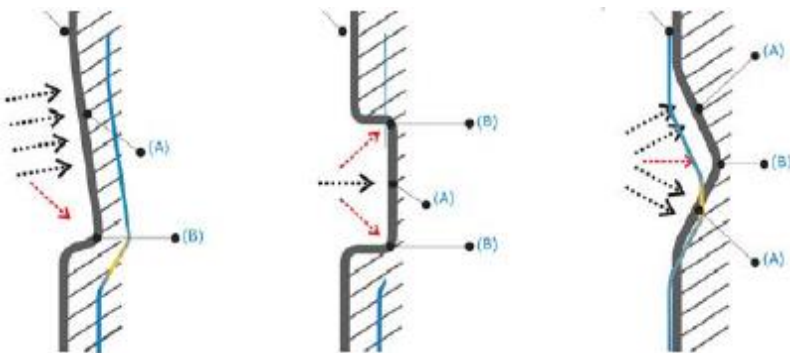


Czerwone kropki odzwierciedlają najbardziej krytyczne miejsca podczas aplikacji, gdzie zwykle folia jest wciskana. Są to miejsca gdzie folia będzie się podnosić.



Podczas oklejania samochodu zawsze będziesz mieć do czynienia z ostrymi krawędziami i dużymi rowkami, gdzie folia będzie „walczyć” i może zmienić kolor. Możemy to rozwiązać poprzez przesuwanie i zmianą napięcia folii.

### Błędna aplikacja i rozciągnięcie folii



.....> docisk folii w pierwszej kolejności. (A) Folia w tym miejscu jest najmniej rozciągnięta

.....> następnie przy pomocy podgrzania, folia jest całkowicie dociskana (B)

     obszary o największym napięciu folii są zaznaczone kolorem żółtym – w tych miejscach folia jest najbardziej rozciągnięta

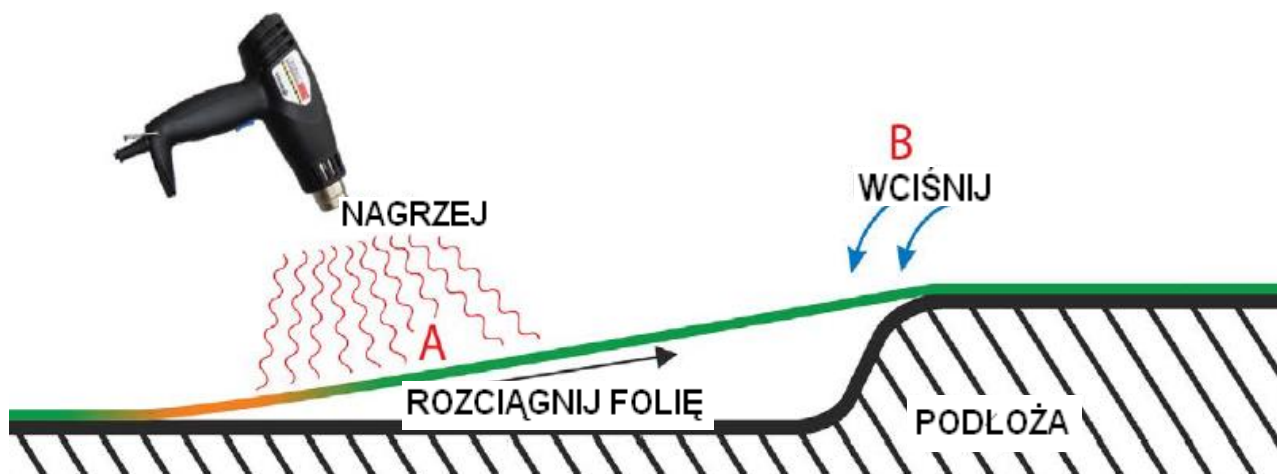


### Dlaczego istotne jest umiejscowienie napięcia (rozciągnięcia) folii?

Najważniejszym powodem jest ewentualność, że folia może podnieść się z głębokich przetłoczeń lub kanałów, tam gdzie została rozciągnięta podczas naklejania. Ponadto, folia może być rozciągana w taki sposób, że jej kolor lub struktura w kanałach lub rowkach może się wyraźnie zmienić.

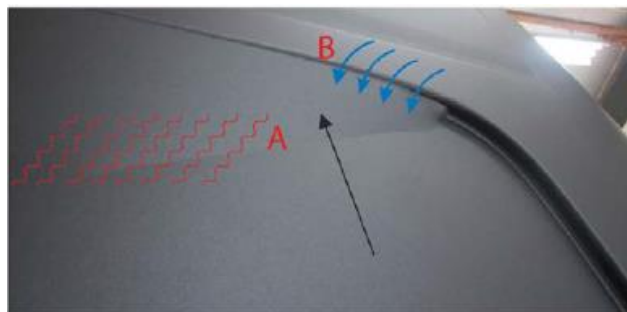
### Jak rozciągnięcie folii powinno wyglądać?

Należy podgrzać folię w miejscu, w którym może ona leżeć płasko i bez napięcia (A). W tym obszarze folia może być swobodnie rozciągana – nie powinna być ona rozciągana w rowkach lub przetłoczeniach. Teraz wciśnij folię równomiernie w przetłoczeniu (B). Gdy folia wstaje, należy ją podgrzać w okolicy (A) i nadal naciskać na folię w obszarze (B), aż przetłoczenie będzie oklejone. Następnie ręką, szybko i pewnie, należy wycisnąć pęcherzyki powietrza z przetłoczenia, a później mocno i szybko, wygładzić resztę powierzchni (A) w celu przyklejenia folii.



### OBSZAR RYZYKA

Obszary ryzyka są to miejsca na powierzchni w których folia może się łatwo podnieść. Obejmują one przetłoczenia i rowki. Folia w tych obszarach może się łatwo podnieść i mogą powstać pęcherzyki powietrza.



## APLIKACJA FOLII W RÓŻNYCH PRZETŁOCZENIACH

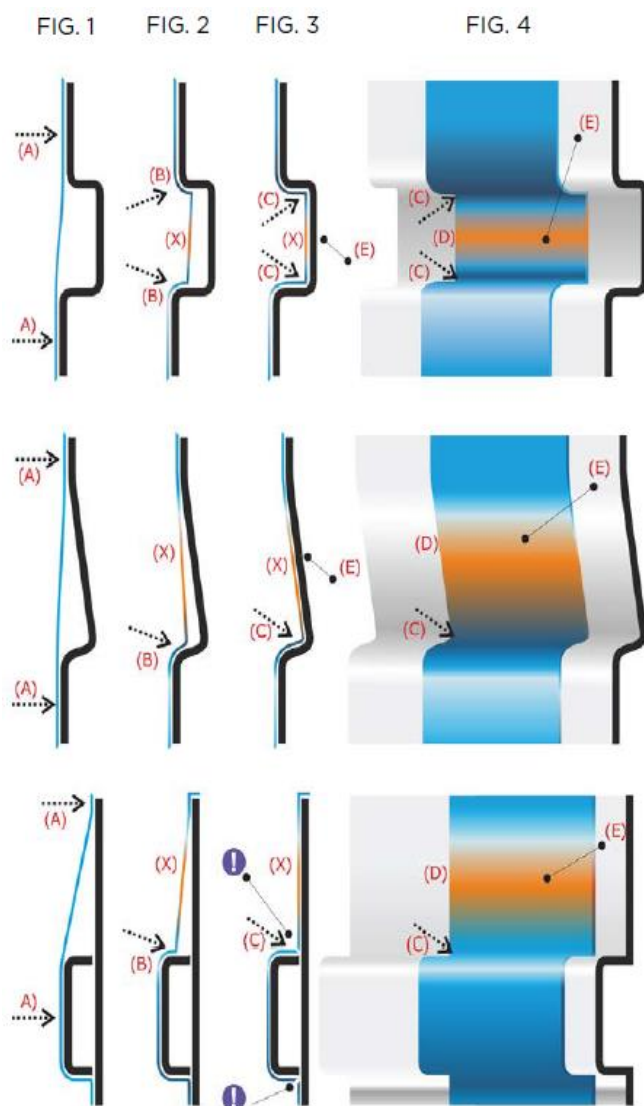


Fig 1. Folia powinna być dociskana na płaskiej powierzchni oklejonego elementu (obszar A).

FIG 2. Rozpocznij aplikację folii w przetłoczeniu poprzez ogrzewanie obszaru oznaczonego (X), następnie dociskaj folię od krawędzi (B) i kieruj się do wewnątrz - w kierunku przetłoczenia. To spowoduje, że folia będzie się rozciągać w zaznaczonym miejscu (X), a na folię będą działały mniejsze naprężenia.

FIG 3. Nadal stosuj nacisk na krawędziach (C) i dociskaj wewnątrz, aż folia zetknie się z płaską powierzchnią w przetłoczeniu.

FIG 4. Korzyścią aplikacji w przetłoczeniu z zastosowaniem tego sposobu jest to, że minimalizuje się naprężenia folii w narożnikach (C), a skupiają się one na części płaskiej (E).

Wykończenie:

**Aby upewnić się, że folia pozostaje w przetłoczeniu nagrzej ją po zakończeniu aplikacji.**

.....> nacisk na folię

(X) miejsca do nagrzania

↔ punkt na folii, gdzie pojawiają się naprężenia

## Po zakończeniu aplikacji

Przez kolejne 24 godziny pojazd powinien pozostać w temperaturze, w jakiej był oklejany. Jak wynika z doświadczeń, folie osiągają optymalną przyczepność w ciągu trzech dni (pełna przyczepność folii następuje po ok. 7 dniach). Przed upływem tego czasu nie należy myć pojazdu w automatycznej myjni samochodowej. Aby nie ograniczać trwałości folii oraz uniknąć innych niepożądanych zjawisk związanych z czyszczeniem oklejonego pojazdu, należy myć go wyłącznie ręcznie lub w myjniach stosujących szczotki tekstylne, bez programu woskowania na gorąco (i bez stosowania tradycyjnych szczotek). Jak wynika z naszego doświadczenia, mycie wysokociśnieniowe oraz stosowanie silnych środków chemicznych lub rozpuszczalników (np. acetonu, rozcieńczalników) zwykle powoduje uszkodzenie folii, a niekiedy również lakieru, skracając jednocześnie okres trwałości folii. Z tego powodu do czyszczenia pojazdu nie należy stosować myjek wysokociśnieniowych ani silnych środków chemicznych.

Najlepszym sposobem ochrony wyklejonej grafiki jest ręczne mycie przy użyciu miękkiej gąbki. Niemniej jednak można myć samochód na myjniach mechanicznych wyposażonych w bezdotykowe lub tradycyjne szczotki myjące.

Poniżej podane są wskazówki zmniejszające ryzyko zniszczenia lub odklejania grafiki:

- upewnić się, że wszystkie krawędzie są poprawnie przyklejone.
- nie myć samochodu, przez co najmniej 3 dni od wyklejania grafiki. Pozwoli to na osiągnięcie
- optymalnej siły klejenia. Myjnie bezdotykowe stanowią większe zagrożenie dla wyklejonej grafiki. W takim przypadku należy przestrzegać następujących zaleceń:
- temperatura wody nie powinna być zbyt wysoka (optymalnie 30-40°C). Wyższa temp. zmniejsza siłę klejenia.
- odległość między urządzeniem myjącym a grafika powinna być większa niż 60 cm.
- ciśnienie wody powinno się kształtować na poziomie 100-120 barów, wyższe ciśnienie może spowodować odklejanie brzegów grafiki.
- kąt nachylenia strumienia wody musi być większy, niż 45°. Jeśli strumień wody pada pod wysokim
- ciśnieniem i kątem mniejszym niż 45° istnieje duże ryzyko odklejania brzegów grafiki.

## Usuwanie folii

Folie winylowe charakteryzują się różną finalną siłą klejenia oraz mogą posiadać różny stopień zużycia. Jest to spowodowane różnymi typami i rodzajami farb/lakierów używanymi na karoseriach samochodów. W trakcie usuwania folii temperatura otoczenia oraz oklejonej powierzchni musi wynosić co najmniej +20 °C. Najpierw należy ostrożnie unieść jeden z rogów folii przy pomocy noża, a następnie powoli odklejać ją od powierzchni pod kątem 15 - 20°. Proces usuwania folii znacznie ułatwia jej delikatne podgrzewanie strumieniem gorącego powietrza z opalarki – do maksymalnej temperatury +50°C – przy jednoczesnym odciąganiu materiału. Zalecamy także stosowanie dostępnych na rynku urządzeń do usuwania folii przy pomocy gorącej pary. Na łatwość usuwania folii znaczny wpływ ma rodzaj i tekstura powierzchni oraz warunki użytkowania. Można używać różnych dostępnych preparatów chemicznych do usuwania folii. Konieczne jest przestrzeganie sposobu użycia takiego preparatu. Nie można wykluczyć, że po



usunięciu folii na podłożu pozostaną resztki kleju. Pozostałości kleju można usunąć przy użyciu szmatki nasączonej alkoholem izopropylowym, denaturatem lub innymi dostępnymi preparatami do usuwania kleju.

## Gwarancja

W przypadku postępowania niezgodnego z Wytycznymi dotyczącymi obróbki oraz Zasadami użytkowania i konserwacji wyłącza się wszelką odpowiedzialność z tytułu gwarancji i rękojmi. Odpowiednio przeszkoleni specjaliści są odpowiedzialni za jakość aplikacji, natomiast odpowiedzialność za przestrzeganie Wytycznych dotyczących obróbki oraz Zasad użytkowania i konserwacji spoczywa na właścicielu pojazdu. Informacje przedstawione w niniejszym dokumencie oparte są wyłącznie na naszej aktualnej wiedzy i doświadczeniu. Nie stanowią one gwarancji określonych właściwości ani też gwarancji jakości lub trwałości folii. Producent nie ponosi odpowiedzialności za koszty związane z usuwaniem folii.

W szczególności wyłącza się odpowiedzialność z tytułu gwarancji i rękojmi w następujących przypadkach:

- nowa powłoka lakiernicza nie była w chwili aplikacji całkowicie wysuszona lub utwardzona,
- oklejono nieodpowiednie podłoże lub podłoże niefachowo polakierowane,
- podłoże nie zostało właściwie przygotowane,
- materiały zastosowano w połączeniu z materiałami innych producentów,
- zastosowano produkty lub połączenia produktów niezalecane do danego zastosowania,
- niepoprawną lub nieumiejętną aplikację przeprowadziły osoby nieposiadające dostatecznej fachowej wiedzy i doświadczenia,
- nastąpiło oddzielenie lub inne uszkodzenie lakieru podczas usuwania aplikacji (np. efekt "ducha"/znaku wodnego),
- folia odchodzi od powierzchni na ostrych krawędziach elementów lub na brzegach przetłoczeń (zjawisko często spotykane w pojazdach użytkowych, np. dostawczych).

## DPF 8000 + Series 3590:

Instrukcja aplikacji na powierzchniach plastikowych w motocyklach crossowych:

1. Plastik mają dość niskie napięcie powierzchniowe, ale z reguły nie wynika to użycia z jakichś wosków czy innych środków zabezpieczających powierzchnie (proszę się upewnić, czy na powierzchni nie ma takich środków).
2. Powierzchnie odtłuszczamy przy użyciu płynów: Sott "zielonym" lub Avery "zielonym" lub alkohol izopropylowy.
3. Do aplikacji stosujemy szablony przycięte do danych elementów – najwłaściwsza metoda aplikacji na elementy plastikowe w "crossach".
4. Przy aplikacji nie stosujemy żadnych mieszanek wody z płynami do naczyń, płynów dedykowanych do aplikacji itd., tylko naklejamy metodą "na sucho".
5. W miejscach gdzie jest płasko, nie potrzebujemy nic nagrzewać w trakcie aplikacji.
6. Przechodząc wszelkie krzywizny, nagrzewamy folię do ok. 50°C i nie rozciągamy a

formujemy, tzn. nie robimy mostka nad przetłoczeniem i potem wciskamy przetłoczenie, a podgrzewamy folie i staramy się nią przejść przetłoczenie. Pamiętajmy, że to nie jest folia wylewana a dodatkowo jest naprawdę gruba w zestawie z laminatem.

7. Po zakończonej aplikacji wszystkie krzywizny i końcówki folii dogrzewany w sposób zbliżony jak w foliach wylewanych. Idealnie byłoby dogrzać folię do temperatury ok. 100°C, ale z uwagi, że łatwo przegrzać plastiki, staramy się dogrzać przynajmniej do 80°C. Pamiętajmy, że samo dogrzanie nie wystarczy – poprawne jest dogrzanie + docisk folii.

Zasady obsługi folii Arlon DPF 8000 w czasie druku - ze względu na budowę kleju (bardzo mocna siła wiązania), jest on praktycznie w stanie "pół-płynnym" a ten fakt powoduje, że operator drukarki musi "uważać" jak folia zachowuje się w czasie druku, tzn.:

- unikamy druku dużej ilości mb bez kontroli;
- preferujemy druk na drukarce, która posiada możliwość regulacji siły docisku i odstępu między rolkami dociskająco-prowadzącymi (należy zwiększyć odstępy, zmniejszyć docisk, a najlepiej "dźwignąć" dwie skrajne rolki, aby nie wyciskały kleju);
- jeżeli musimy drukować na urządzeniu, które "wyciska" klej, proponujemy skorzystać z środków, które ułatwią czyszczenie maszyny, np. silikonem w sprayu (wystarczy spryskać poniższym preparatem miejsca tam gdzie przechodzi krawędź folii z "wypływającym" klejem a następnie przetrzeć szmatką, aby usunąć klej);
- zastosować się do instrukcji z poniższego linku:  
<https://www.youtube.com/watch?v=YiYFNsRFQ3s>

Rekomendowane parametry laminowania laminatem Series 3590:

- temperatura laminowania: 43°C to 49°C
- siła docisku: 100 PSI
- prędkość laminowania: 1.5 mb/min.