



## KARTA DANYCH TECHNICZNYCH – EZ-SPRAY CERAMIC, KOLOR NIEBIESKI/CZERWONY

Stan: 11/2019

### OPIS

Natryskiwana, niezawierająca rozpuszczalników, wysoce wydajna żywica epoksydowa z wypełniaczem ceramicznym do uszczelniania, zabezpieczania i naprawiania powierzchni narażonych na erozję, korozję i zużycie. Znacznie skraca czas naprawy urządzeń ze względu na łatwy w obsłudze system dozowania.

### ZASTOSOWANIE ZGODNE Z PRZEZNACZENIEM

- uszczelnienie i ochrona nowych urządzeń narażonych na działanie erozji i korozji,
- ochrona obudów pompy, łopatek wirnika, zasuw, komór wodnych, komór flotacyjnych, łopatek wentylatora i myjek,
- przywracanie sprawności wymienników ciepła, płyt sitowych oraz innych urządzeń wykorzystujących wodę,
- powłoka kryjąca do uzyskania nadzwyczajnie gładkich powierzchni naprawianych urządzeń,

### WŁAŚCIWOŚCI PRODUKTU

- szybka aplikacja dzięki natryskiwaniu oraz automatycznej dyszy mieszającej,
- brak marnowania produktu - możliwość częściowo zużycia wkładu i wykorzystania go później ponownie,
- doskonała odporność na środki chemiczne,
- odporność na temperaturę do 175°C,
- bez lotnych związków organicznych (LZO),
- krótki czas utwardzania.

### OGRANICZENIA

Produkt do natryskiwania musi mieć temperaturę co najmniej 22°C. Rozgrzanie produktu do 30–32°C poprawia właściwości natryskiwania.

### INFORMACJE O ZAMÓWIENIU

**NR ART.:** 11781

**WIELKOŚĆ OPAKOWANIA:** niebieski, wkład 1000 ml

**NR ART.:** 11780

**WIELKOŚĆ OPAKOWANIA:** czerwony, wkład 1000 ml

### TYPOWE WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE UTWARDZANIE PRZEZ 7 DNI W TEMP. 24°C

WYTRZYMAŁOŚĆ NA ŚCINANIE PRZY ROZCIĄGANIU	13,8 MPa
WSPÓŁCZYNNIK ROZSZERZALNOŚCI CIEPLNEJ	46,08 [cm/cm (°C)] x 10 <sup>-6</sup>
KOLOR	niebieski lub czerwony
WYTRZYMAŁOŚĆ NA ŚCISKANIE	94 MPa
POKRYCIE/JEDNOSTKA	2,5 m <sup>2</sup> /kg przy 0,40 mm
TWARDOŚĆ PO UTWARDZENIU	85 D
KURCZENIE PODCZAS UTWARDZANIA	0,002 cm/cm
STAŁA DIELEKTRYCZNA	3,87 przy 1 MHz
ODPORNOŚĆ NA ZGINANIE	55 MPa
WYTRZYMAŁOŚĆ FUNKCJONALNA PO	16 godzinach
PROPORCJA MIESZANIA WG POJEMNOŚCI	3: 1
PROPORCJA MIESZANIA WG CIĘŻARU	5,0: 1
LEPKOŚĆ MIESZANINY	30 000 cPs
CZAS ZACHOWANIA STANU PLASTYCZNEGO W TEMP. 24°C	40 minut
KOLEJNA WARSTWA	4-6 godzin
ODPORNOŚĆ NA DZIAŁANIE MGŁY SOLNEJ	5000 godzin
ZAWARTOŚĆ CZĘŚCI STAŁYCH WG POJEMNOŚCI (%)	100
CIĘŻAR WŁAŚCIWY	1,62
OBJĘTOŚĆ WŁAŚCIWA	620 cm <sup>3</sup> /kg
GRUBOŚĆ NAKŁADANEJ WARSTWY	380–550 μm
ODPORNOŚĆ NA ŚCIERANIE (CS17, 1 KG, 1000 CYKLI)	utrata 49 mg
ODPORNOŚĆ NA TEMPERATURĘ (°C)	W stanie wilgotnym: 65°C; w stanie suchym: 175°C

## PRZEPROWADZONE BADANIA

Odporność na zginanie wg ASTM D 790

Wytrzymałość na ścinanie przy rozciąganiu wg ASTM D1002

Współczynnik rozszerzalności cieplnej wg ASTM D 696

Wytrzymałość na ściskanie wg ASTM D 695

Kurczenie podczas utwardzania wg ASTM D 2566

Twardość po utwardzeniu / skala Shore'a typu D wg ASTM D 2240

Stała dielektryczna wg ASTM D 150

## UTWARDZANIE

Czas zachowania stanu plastycznego wynosi 25–50 minut w temp. 22°C. W produkcie ok. 4 godziny po naniesieniu powstaje klejąca się powierzchnia. Wytrzymałość funkcjonalna zostaje uzyskana w temp. 22°C po około 16 godzinach. Pełne utwardzenie zostaje zakończone w ciągu 5-7 dni.

## PRZYGOTOWANIE POWIERZCHNI

1. Oczyszczyć dokładnie powierzchnię za pomocą IPA, butanonu lub acetonu, aby usunąć wszystkie oleje, smary i zabrudzenia.
2. Obrobić strumieniowo powierzchnię przy użyciu ziaren o wielkości 8-40 mesh lub wyszlifować zgrubną ściernicą lub tarczą szlifierską, aby uzyskać większą powierzchnię zapewniającą lepszą przyczepność (ostrożnie: tarczę ścierną można stosować tylko wtedy, gdy widoczny jest biały metal). Żądany profil wynosi 76–127 µm, wraz z wytworzonymi krawędziami (nie „zaostrzać” krawędzi z żywicy epoksydowej).

**Uwaga:** metal mający kontakt z wodą morską lub innymi roztworami soli powinien zostać obrobiony strumieniowo przy użyciu ścierniwa, a następnie wody (pod wysokim ciśnieniem) i pozostawiony na noc, aby na powierzchnię metalu mogły „wydostać się” wszystkie sole. Powtórzyć obróbkę strumieniową, aby usunąć wszystkie rozpuszczalne sole. Wykonać kontrolę zanieczyszczenia chlorkiem, aby ustalić zawartość soli (nie powinna wynosić ponad 40 ppm).

3. Ponownie oczyścić powierzchnię za pomocą IPA, butanonu lub acetonu, aby usunąć wszystkie pozostałości oleju, smaru i pyłu oraz resztki ścierniwa.
4. Powierzchnię powlec jak najszybciej, aby uniknąć zmian lub zanieczyszczeń powierzchni.

## MIESZANKA

Temperatura wkładu, części i otoczenia powinna wynosić podczas natryskiwania 22–32°C. Optymalna temperatura wkładu do natryskiwania wynosi ok. 30–32°C.

W niskich temperaturach obszar naprawy należy bezpośrednio przed naniesieniem żywicy epoksydowej rozgrzać do 26–32°C oraz utrzymywać tę temperaturę podczas utwardzania produktu. Nanoszenie żywicy epoksydowej w temperaturach poniżej 21°C wydłuża czas

zachowania stanu plastycznego oraz czas do osiągnięcia wytrzymałości funkcjonalnej.

Nanoszenie w temperaturach powyżej 21°C skraca czas zachowania stanu plastycznego oraz czas do osiągnięcia wytrzymałości funkcjonalnej. Szczegółowe wskazówki do stosowania wkładu/pistoletu są podane w informacjach dołączonych do opakowania produktu lub można je sprawdzić na stronie [www.itwpp.com](http://www.itwpp.com).

Zdjąć zewnętrzną folię kurczliwą z wkładu. Wkład utrzymać pionowo noskiem do góry. Ściągnąć nakrętkę zabezpieczającą i zatyczkę na nosek. Utrzymywać wkład lekko po skosie, aby pęcherzyki powietrza po stronie utwardzacza znajdowały się na otworze wylotowym. Upewnić się, że otwór wylotowy jest skierowany w stronę przeciwną do użytkownika lub innych osób. Ostrożnie docisnąć tłok utwardzacza do góry, aż zostanie całkowicie odpowietrzony i wycieknie niewielka ilość utwardzacza. Ponownie założyć zatyczkę na nosek i nakrętkę zabezpieczającą.

Wsunąć wkład mocno w urządzenie nanoszące do momentu stabilnego zamocowania.

Podłączyć główne zasilanie powietrzem. Maksymalne ciśnienie robocze wynosi 0,7 MPa.

Za pomocą kółka nastawczego zamknąć na dole na uchwycie powietrze rozpylenia (ustawić na zero). Ustawić najmniejszą możliwą prędkość tłoka za pomocą kółka nastawczego

za spustem na górze na uchwycie.

Zdjąć nakrętkę zabezpieczającą i zatyczkę na nosek. Całkowicie wcisnąć spust, aż komponent A i B wycieknie równomiernie z otworów wylotowych. W razie potrzeby lekko zwiększyć prędkość tłoka, aż produkty wyciekną. Jeżeli jeden lub obydwa komponenty nie wypływają, należy sprawdzić, czy otwór wylotowy nie jest zatkany.

Zamocować natryskową dyszę mieszającą na wkładzie i zabezpieczyć nakrętką zabezpieczającą.

Podłączyć przewód powietrza rozpylenia do natryskowej dyszy mieszającej.

Zamknąć powietrze rozpylenia i ustawić prędkość tłoka na najniższy poziom.

Włożyć końcówkę dyszy do odpowiedniego pojemnika na odpady. Całkowicie wcisnąć spust i zwiększyć prędkość tłoka do momentu uzyskaniażądanego przepływu. Konieczne może być ustawienie maksymalne (8).

Spust trzymać całkowicie wciśnięty i ustawić powietrze rozpylenia tak, aby uzyskać wybrany kształt strumienia.

## ODPORNOŚĆ NA ŚRODKI CHEMICZNE UTWARDZANIE PRZEZ 7 DNI W TEMPERATURZE POKOJOWEJ (ZANURZENIE PRZEZ 30 DNI)

### KONTROLA OBEJMUJĄCA ZANURZENIE PRZEZ 30 DNI W TEMP. 24°C

	NISKA	DOBRA	BARDZO DOBRA	DOSKONAŁA
BENZOL				•
BENZYNA (BEZOŁOWIOWA)				•
KWAS SOLNY 10%			•	
KEROZYNA				•
SPIRYTUS MINERALNY				•
KWAS AZOTOWY 50%	•			
KWAS FOSFOROWY 10%			•	
WODOROTLENEK POTASU 40%				•
WODOROTLENEK SODU 10%				•
WODOROTLENEK SODU 50%				•
PODCHLORYN SODU			•	
KWAS SIARKOWY 10%			•	
KWAS SIARKOWY 50 %		•		
TOLUEN				•
KSYLOL		•		

### ZASTOSOWANIE

Całkowicie wcisnąć spust. Ustawić produkt najpierw w kierunku od powlekaną część i spuścić co najmniej 25 g produktu (zutilizować jako odpad). Nie puszczając spustu, natryskiwać produkt bezpośrednio na część.

Podczas natryskiwania zwracać uwagę w miarę możliwości na nieprzerwany przepływ produktu. Spust należy puszczać i ponownie naciskać jak najrzadziej.

Zawsze po puszczeniu spustu, kiedy przepływ ma być ponownie uruchomiony, należy najpierw spuścić niewielką ilość produktu zgodnie z powyższym opisem.

Po spryskaniu nie puszczać całkowicie spustu, ponieważ wówczas z końcówki spryskującej ucieka mniej płynu. Zamiast tego zwolnić spust do pierwszego położenia, aby wydostawało się tylko powietrze. Dopiero wtedy całkowicie puścić spust. Nacisnąć czerwony przycisk na dole uchwytu, aby wciągnąć tłoki.

Zdjąć przewód powietrza rozpylania z końcówki dyszy spryskującej. Wycisnąć wkład od dołu i wyjąć do góry. Zalecenie: nanieść dwie warstwy o grubości >380 µm każda, aby ograniczyć powstawanie wad, w tym kraterów.

Drugą warstwę należy nanieść, kiedy pierwsza warstwa jest utwardzona, ale jeszcze lekko klejąca (po ok. 4-6 godzinach w temp. 22°C). Po przekroczeniu optymalnego czasu schnięcia warstwy pośredniej powierzchnię należy lekko zeszlifować przed naniesieniem drugiej warstwy oraz przetrzeć czystą ścierką zwilżoną izopropanolem.

### PRZECHOWYWANIE

Przechowywać w chłodnym, suchym miejscu.

### ZGODNOŚĆ:

Brak

### ŚRODKI OSTROŻNOŚCI

Przed użyciem tego produktu przeczytać właściwą kartę charakterystyki.

Wsparcie techniczne można uzyskać pod nr. telefonu +353 61 771 500.

TYLKO DO ZASTOSOWAŃ PRZEMYSŁOWYCH

### GWARANCJA

ITW Performance Polymers zastępuje wszystkie wadliwe materiały. Ponieważ przechowywanie, stosowanie i użytkowanie tego produktu nie podlegają naszej kontroli, nie ponosimy odpowiedzialności za uzyskane efekty.

### WYKLUCZENIE ODPOWIEDZIALNOŚCI

Wszystkie dane w tej karcie charakterystyki są oparte na badaniach laboratoryjnych i nie są przeznaczone do celów konstrukcyjnych. ITW Performance Polymers nie udziela żadnych zapewnień ani gwarancji jakiegokolwiek rodzaju w odniesieniu do tych danych.

Informacje o produkcie podane są na stronie [www.devconeurope.com](http://www.devconeurope.com). Wsparcie techniczne można uzyskać telefonicznie pod nr. +353 61 771 500.