

## **RIVALFIX**

### **epoksydowa powłoka o wysokiej odporności chemicznej**

#### **OPIS PRODUKTU**

RIVALFIX jest powłoką na bazie żywic epoksydowych, do wylewania lub nakładania pędzlem, gotową do stosowania po zmieszaniu składników w odpowiedniej proporcji. Jest materiałem przeznaczonym do wykonywania powłok o wysokiej odporności chemicznej. Stanowi mieszaninę wysokojakościowych żywic epoksydowych o uzupełniających się właściwościach, starannie dobranych wypełniaczy, pigmentów oraz substancji modyfikujących.

Powłoka, która w wyniku procesu polimeryzacji jest sztywna, wykazuje nadzwyczajne właściwości mechaniczne - wysoką wytrzymałość na ściskanie i zginanie. Charakteryzuje się doskonałą przyczepnością do wszelkich powierzchni mineralnych i stali. Odznacza się wysoką mrozoodpornością i odpornością na destrukcyjne działanie środków odładzających.

Po stwardnieniu jest materiałem bardzo odpornym na agresywne działanie szeregu substancji chemicznych, w tym na stężone kwasy i zasady (np. na 99% kwas octowy, 88% kwas mlekowy, 36% kwas solny, 69% kwas siarkowy, 48% kwas bromowodorowy), octan n-butylu, ksylen, oleje mineralne, benzynę, naftę, olej napędowy oraz ścieki komunalne, a także, w warunkach suchych, na trwałe działanie gorącej wody i temperatury do 80°C. Powłoka posiada wysoki połysk powierzchniowy a odporność chemiczna nie ulega pogorszeniu w wyniku ewentualnego zmatowienia lub odbarwienia na skutek działania chemikaliów. Powłoka jest materiałem nieprzeziąkliwym, nieprzepuszczalnym dla wody, odpornym na agresywne działanie środowiska oraz na procesy starzenia. Po rozlaniu agresywnego środka, powierzchnia powinna być umyta jak najszybciej.

#### **ZAKRES STOSOWANIA**

- wykonywanie powłok odpornych na działanie środków chemicznych i agresywnego środowiska
- zabezpieczanie powierzchni betonowych, metalowych oraz instalacji kanalizacyjnych

#### **WARUNKI STOSOWANIA**

Właściwe przygotowanie powierzchni mineralnej lub stalowej jest kluczowym elementem stosowania produktu, decydującym o wykorzystaniu w pełni jego właściwości.

Beton powinien być chroniony przed wilgocią na skutek podciągania kapilarnego a jego wiek to minimum 28 dni. Przygotowanie elementów żelbetowych lub betonowych polega na usunięciu słabego i zniszczonego betonu za pomocą zbijaka lub hydrodynamicznie. Odkryte pręty zbrojeniowe należy oczyścić z rdzy przez obróbkę strumieniowo-ścierną, opisaną niżej. Ubytki zbrojenia uzupełnić dodatkowymi prętami. Przygotowaną powierzchnię stalowych prętów należy zabezpieczyć cementowo-kopolimerowym, antykorozyjnym preparatem BARRAFER.

Ubytki powierzchni betonu należy zreperować zaprawą REPACO. Wytrzymałość podłoża badana metodą „pull-off” powinna wynosić co najmniej 1,0 MPa a powierzchnia betonu powinna być czysta, wolna od luźnych frakcji, oleju i powłok malarskich lub bitumicznych. W przypadku występowania mleczka cementowego, należy je usunąć przez piaskowanie. Przygotowywana powierzchnia powinna być równa i sucha, pozbawiona kurzu i pyłów przez zastosowanie sprężonego powietrza.

Przygotowanie powierzchni stalowych polega na poddaniu ich obróbce strumieniowo-ściernej. Gwarantuje ona, dzięki działaniu strumienia ścierniwa wyrzucanego w kierunku oczyszczanej powierzchni za pomocą sprężonego powietrza, wody lub siły odśrodkowej, najbardziej optymalne przygotowanie powierzchni. Powierzchnie stalowe należy oczyścić do stopnia Sa 2 1/2. W związku z dużym ogólnym zapyleniem powierzchni, obecnością luźnych ziaren ścierniwa i ziaren wbitych, szczególnie po czyszczeniu granulatem szlaku pomiedziowej należy wykonać niezbędne doczyszczanie, które można przeprowadzić poprzez np. przedmuchiwanie sprężonym powietrzem.

Na przygotowaną powierzchnię należy nanieść RIVALFIX PRIMER w dwóch warstwach.

Na świeżą drugą warstwę należy nanieść piasek kwarcowy o granulacji 0,5 -2,0 mm, a następnie po utwardzeniu żywicy zmieść jego nadmiar.

Materiały epoksydowe, w zdecydowanej większości, to układy dwuskładnikowe żywica-utwardzacz. Mieszanie składników należy prowadzić za pomocą wolnoobrotowego mieszadła ok. 250 obr/min, w sposób ograniczający napowietrzenie masy. Czas mieszania składników może ulec wydłużeniu na skutek wzrostu lepkości składników żywicznych, co ma miejsce w niższej temperaturze. Gdy temperatura jest wysoka (powyżej 25°C), składniki należy przechowywać w chłodnym miejscu, gdy temperatura jest niska (5-10°C) zaleca się przechowywać składniki w ciepłym magazynie.

**Wykonywanie aplikacji wymaga aby temperatura otoczenia, powierzchni mineralnej i składników produktu wynosiła ok. 20°C. Czas wiązania żywicy zależy od temperatury, wilgotności i intensywności ruchu powietrza. Temperatura otoczenia, podłoża oraz produktu nie może być niższa niż 5°C a wilgotność poniżej 80%, przy czym temperatura podłoża powinna być wyższa o co najmniej 3°C od temperatury punktu rosy. Nie należy prowadzić prac podczas opadów atmosferycznych. Świeżo wykonane aplikacje należy chronić przed deszczem, wodą, promieniowaniem słonecznym oraz mrozem przez okres 24 godzin w temperaturze 20°C. W niższej temperaturze okres wrażliwości na w/w czynniki wydłuża się. W przypadku wysokich temperatur prace powinny być wykonane w porze wieczorowej.**

## **PRZYGOTOWANIE I APLIKACJA**

Produkt dostarczany jest w zestawie, w skład którego wchodzi dwa składniki A i B. Po upewnieniu się, że powierzchnia jest odpowiednio przygotowana, należy:

- dokładnie wymieszać składnik A (zjawisko sedymentacji)
- do składnika A przenieść składnik B
- całość mieszać za pomocą wolnoobrotowego mieszadła przez ok. 3-5 minut, tj. do czasu kiedy masa uzyska jednorodność, jednolitą barwę i konsystencję
- odczekać 2-3 min. celem odpowietrzenia masy a następnie delikatnie zamieszać np. drewnianą listwą
- mieszanie powinno odbywać się w całej objętości, szczególnie przy ściankach i dnie naczynia
- w przypadku malowania masę cyklicznie przemieszać

Przed nałożeniem powłoki, stwardniałą powierzchnię primera należy zmatowić w celu zwiększenia przyczepności a w przypadku kiedy nie ma p[osypki kwarcowej masę aplikować na powierzchnię, bezpośrednio po wymieszaniu składników, za pomocą pędzla, wałka lub wylać, tak, aby grubość powłoki wynosiła minimum 2 mm. Przy nanoszeniu warstwami, kolejną warstwę nanosić kiedy poprzednia jest jeszcze minimalnie lepka. W przypadku nanoszenia kolejnej warstwy na poprzednią już pyłosuchą należy ją uprzednio bezwzględnie zmatowić.

W przypadku obawy pojawienia się rys włoskowatych w podłożu, pokrycie miało być narażone na uderzenia lub wymagane jest zabezpieczenie betonu przed bardzo agresywnymi mediami, każdą warstwę nałożonej żywicy należy wzmocnić matą szklaną o gramaturze 450 g/m<sup>2</sup>. Wzmocnienie z maty szklanej wykonać poprzez nałożenie jej na świeżo naniesioną warstwę żywicy, robiąc zakładki o szerokości ok. 10 cm. Wtopioną w żywicę matę należy przewałkować np. wałkiem aluminiowym lub z krótkim włosiem. Oczka maty powinny być wypełnione żywicą a powietrze znajdujące się w przestrzeni między włóknami wyciśnięte. Włókna wystające z powierzchni zagładzić, co jest możliwe jeszcze po 1-2 godzinach w zależności od temperatury. Całość pokryć czystą żywicą celem zamknięcia nierówności maty.

W przypadku konieczności pokrycia powierzchni pionowych lub skośnych do mieszaniny należy dodać REPACO DODATEK TIKSOTROPUJĄCY w ilości ok 1,5-2% i dokładnie zmiksować lub zamówić wersję produktu na powierzchnie pionowe. Masę nanosi się pędzlem lub stalową pacą.

W temperaturze 20°C, po ok. 24 godzinach, warstwy żywicy powinny być pyłosuche a po 2-3 dniach można wznowić ruch pieszy.

Czas schnięcia powłoki zależy od temperatury, wilgotności i ruchu powietrza. W temperaturze poniżej 15°C czas polimeryzacji żywicy jest powolny co skutkuje dłużej utrzymującą się lepkością aplikacji. Do czyszczenia narzędzi poleca się stosowanie preparatów na bazie acetonu np. REPACO EPOXY R. Stwardniałą masę można usunąć tylko mechanicznie.

## PRZYDATNOŚĆ DO UŻYCIA

przydatność do użycia świeżo sporządzonej masy wynosi ok. ½ godz. w temperaturze 20°C, należy pamiętać, że ze wzrostem temperatury skraca się czas zużycia przygotowanej masy

## ZUŻYCIE

RIVALFIX: ok. 2,8-3,5 kg/m<sup>2</sup>

RIVALFIX PRIMER: ok. 0,3–0,4 kg/m<sup>2</sup>

mata szklana 450 g/m<sup>2</sup>: ok. 0,5 kg/m<sup>2</sup>

## PARAMETRY JAKOŚCIOWE

- kolor: czarny, zielony lub szary
- przyczepność do suchego betonu: wyższa niż betonu (przełom betonu) - przy dobrej klasie betonu ok. 4,5 MPa
- odporność na erozję morską: znacznie wyższa niż betonu
- absorpcja wody: < 0,1 %
- skurcz po okresie twardnienia 14 dni: <<1 mm/m
- mrozoodporność: po 300 cyklach zamrażania i odmrażania w wodzie w temp. -18°C/+18°C nie wykazuje uszkodzeń i zmniejszenia wytrzymałości
- wysoka odporność na działanie chlorków i siarczanów i innych chemikaliów
- dojrzałość całkowita w temp. 20°C: po ok. 14 dniach
- tablica odporności powłoki RIVALFIX dla przykładowych związków chemicznych, w zależności od czasu ekspozycji:

czas działania	kwas solny ok. 30 %	kwas siarkowy ok. 65%	kwas siarkowy ok. 100%	ług sodowy ok. 30%	roztwór chlorku sodowego ok. 26%
natychmiast	bez zmian	bez zmian	żółknięcie uszkodzenie	bez zmian	bez zmian
1 dzień	słabe odbarwienie	zmatowienie	dalsze uszkodzenie	bez zmian	bez zmian
2 dni	wyraźne odbarwienie	zmatowienie	dalsze uszkodzenie	bez zmian	bez zmian
3 dni	odbarwienie zmatowione	zmatowienie	dalsze uszkodzenie	bez zmian	bez zmian
4 dni	odbarwienie zmatowione	zmatowienie	uszkodzenie prawie do betonu	bez zmian	bez zmian

## TRANSPORT, MAGAZYNOWANIE I TRWAŁOŚĆ

Produkt pakowany jest w szczelne wiaderka. Wyrób należy przewozić krytymi środkami transportowymi w warunkach zabezpieczających go przed mrozem, opadami atmosferycznymi, zawilgoceniem, zanieczyszczeniem i uszkodzeniem opakowań, w temperaturze min. 5°C. Materiał należy składować w oryginalnych, zamkniętych opakowaniach, w ogrzewanych, suchych i zadaszonych pomieszczeniach. Maksymalny okres przechowywania wynosi 6 miesięcy.

## FORMA DOSTAWY

zestaw 10 kg, złożony z następujących składników:

składnik A wiaderko 8 kg

składnik B wiaderko 2 kg

proporcja mieszania A:B=4:1

UWAGA: w wyniku ciągłego doskonalenia produktu proporcje mieszania składników, ich masy oraz postać mogą ulegać zmianie, o czym producent poinformuje przy sprzedaży produktu

## ŚRODKI OSTROŻNOŚCI

Należy stosować odzież ochronną, rękawice i okulary. W przypadku, gdy składniki lub ich mieszanina dostanie się na skórę lub odzież, należy je natychmiast zmyć czystą wodą. W zamkniętych pomieszczeniach należy zapewnić dobrą wentylację.

## UWAGA

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.

Firma Produkcyjna i Handlowa PUSZ  
ul. Warsztatowa 3, 05-400 Otwock  
tel /fax: (22)788-41-69, 0-882-122-161  
[pusz@pusz.com.pl](mailto:pusz@pusz.com.pl), [www.pusz.com.pl](http://www.pusz.com.pl)

28-3/13