



AP UVM

Zaprawa PCC/SPCC do naprawy ubytków betonu

SPECYFIKACJA

Jednokomponentowa zaprawa naprawcza typu PCC/SPCC - na bazie cementu, modyfikowana polimerami, o specjalnie dobranym kruszywie, przeznaczona do wykonywania napraw ubytków w konstrukcjach betonowych i żelbetowych. Materiał może być nakładany ręcznie lub metodą natrysku (mokrego lub suchego torkretowania). Produkt dostępny w różnych uziarnieniach kruszywa. Stanowi część systemu napraw betonu **AP**.

WŁAŚCIWOŚCI

- Możliwość nakładania metodą ręczną lub natryskiem (metodą mokrego lub suchego torkretowania)
- Znakomite parametry wytrzymałościowe
- Dzięki plastycznej konsystencji może być stosowana na powierzchniach poziomych, pionowych i w pozycji pułapowej (sufitowej)
- Wysoka odporność na karbonatyzację
- Materiał niskoskurczowy
- Umożliwia dyfuzję pary wodnej
- Może być stosowana do napraw konstrukcji obciążonych dynamicznie
- Wysoka wydajność i duża uniwersalność zastosowań
- Zaprawa mrozoodporna, odporna na sól rozmrzającą, olej, produkty ropopochodne
- Produkt łatwy w użyciu i przygotowaniu - gotowa zaprawa, wymagająca jedynie zmieszania z wodą

ZASTOSOWANIE

- Naprawa ubytków oraz wyrównywanie powierzchni betonu w konstrukcjach betonowych i żelbetowych (także obciążonych dynamicznie)
- Reprofilacja betonu i odtwarzanie otuliny zbrojenia na powierzchniach poziomych, pionowych i w pozycji pułapowej (sufitowej)
- Wykonywanie wielkopowierzchniowych napraw betonu metodą natrysku (torkretowania) metodą mokrą lub suchą
- Do napraw najbardziej wymagających konstrukcji budowlanych takich jak: mosty, wiadukty, kominy, chłodnie kominowe i wentylatorowe, silosy, zbiorniki, pylony, słupy itp.

OPAKOWANIE,

WARUNKI SKŁADOWANIA

Worki papierowe z wkładką foliową zawierające 25 kg produktu.

Czas składowania – 1 rok od daty produkcji, pod warunkiem przechowywania w oryginalnych, nieszkodzonych, szczelnie zamkniętych opakowaniach, w suchych pomieszczeniach. Chronić przed wilgocią!

APROBATA / NORMA

Produkt zgodny z normą PN-EN 1504-3:2005

DANE TECHNICZNE:

Typ zaprawy	AP UVM1	AP UVM2	AP UVM4	AP UVM8
Uziarnienie	do 1 mm	do 2 mm	do 4 mm	do 8 mm
Grubość warstwy (układanej w jednym cyklu roboczym)	3÷30 mm	6÷40 mm	10÷60 mm	30÷80 mm
Gęstość świeżej zaprawy	~2,1 kg/dm ³			
Teoretyczne zużycie suchej zaprawy	18,5÷19,5 kg/m ² na warstwę o grubości 1 cm			
Ilość wody zarobowej (wagowo)	14÷16 % (3,5÷4,0 dm ³ wody na worek 25 kg)			
Temperatura podłoża i otoczenia podczas nakładania	od + 3°C do + 35°C			
Czas zachowania właściwości roboczych	35÷60 min.			
Przyczepność do podłoża betonowego (po 28 dniach)	≥ 2,5 MPa			
Wytrzymałość na ścislenie:				
- po 1 dniu	> 20 MPa			
- po 7 dniach	> 35 MPa			
- po 28 dniach	> 60 MPa			

Wyłączny przedstawiciel Arnfried Pagel pers. Ing. GmbH & Co. KG:

AP Chemie sp. z o.o. sp. k.

Snopkowa 1/2, 52-225 Wrocław

adres do korespondencji:

Osiedlowa 12, Wróblowice, 55-330 Miękinia

+48 795 128 920

+48 607 771 878

www.apchemie.pl

biuro@apchemie.pl

karta informacyjna produktu: **AP UVM**

wersja: 2/2018/PL

data: 04.04.2018

strona: 1 z 3



DANE TECHNICZNE c.d.:

Wytrzymałość na rozciąganie przy zginaniu:

- po 1 dniu	> 4 MPa
- po 7 dniach	> 5 MPa
- po 28 dniach	> 6 MPa

Ilość wody zarobowej oraz zużycie praktyczne zaprawy zależy m.in. od warunków panujących podczas przygotowywania zaprawy i jej aplikacji (takich jak: temperatura i wilgotność powietrza, materiału i podłoża), kształtu, chropowatości i chłonności podłoża, techniki nakładania, miejsca wykonywania prac itp.

Podane w tabeli wartości uzyskano w laboratorium, w temperaturze +20°C, przy wilgotności względnej powietrza 50% oraz na próbkach 4 x 4 x 16 cm.

APLIKACJA MATERIAŁU

Przygotowanie podłoża

Powierzchnia betonu powinna być czysta, mocna, lekko chropowata, o otwartych porach. Wszelkie zanieczyszczenia mogące ograniczać przyczepność, takie jak: kurz, pył, zaolejenia itp. oraz luźne fragmenty betonu i stare powłoki - należy usunąć. Sprawdzić powierzchniową wytrzymałość betonu na rozciąganie (próba *pull-off*) - średnia wartość próby powinna wynosić minimum 1,5 MPa. W przypadku gdyby wartość ta była mniejsza należy dodatkowo przygotować podłoże np. poprzez frezowanie, szlifowanie, piaskowanie, lub w inny możliwy sposób.

Odstłoniętą stal zbrojeniową oczyścić z korozji i zabezpieczyć dwukrotnie materiałem **AP HK1**.

Podłoże betonowe o odpowiedniej wytrzymałości należy dokładnie odpylić oraz nasączyć wodą do stanu matowo-wilgotnego, a bezpośrednio przed nałożeniem zaprawy naprawczej usunąć ewentualny nadmiar wody oraz wykonać warstwę szepną z materiału **AP HK1**.

Przygotowanie materiału

Materiał **AP UVM** jest dostarczany jako gotowa, sucha mieszanka, wymaga jedynie wymieszania z wodą. Ilość wody zarobowej jaką należy dodać do zaprawy wynosi od 14 do 16% wagowo (tj. od 3,5 dm³ do 4,0 dm³ wody na worek 25 kg suchej zaprawy). Do pojemnika wlać ok. 2/3 wymaganej ilości wody zarobowej, a następnie wsypywać suchą zaprawę mieszając zawartość. Do mieszania używać mieszadła wolnoobrotowego (300÷400 obr./min). Czas mieszania: ok. 3 minuty. Następnie sukcesywnie dodawać pozostałą ilość wody mieszając jednocześnie zawartość pojemnika przez kolejne 2 minuty - aż do uzyskania jednorodnej konsystencji. **Nie wolno przekraczać maksymalnej ilości wody zarobowej!**

Antykorozyjne zabezpieczenie stali zbrojeniowej i warstwa szepna

Oczyszczone pręty zbrojeniowe (lub inne elementy stalowe) należy zabezpieczyć poprzez nałożenie dwóch warstw zaprawy **AP HK1**. Materiał nanosić np. sztywnym pędzlem, szczotką lub w inny sposób tak, aby zapewnić całkowite pokrycie zbrojenia i ciągłość wykonanej powłoki ochronnej.

Po dostatecznym utwardzeniu warstwy zabezpieczenia antykorozyjnego zbrojenia, należy wykonać warstwę szepną - zaprawę **AP HK1** o konsystencji szlamu, nanosić na odpowiednio przygotowane i nasączone wodą do stanu matowo-wilgotnego podłoże betonowe, przy użyciu szczotek lub pędzli, mocno wcierając materiał w podłoże tak, aby wniknął we wszystkie pory i nierówności. Zaprawę naprawczą **AP UVM** nakładać na jeszcze niezwiązaną, świeżą warstwę szepną („mokre na mokre”). Nie wolno dopuścić do wyschnięcia warstwy szepnej przed nałożeniem zaprawy naprawczej!

Nakładanie materiału

Zaprawę **AP UVM** należy nanosić na odpowiednio przygotowane podłoże betonowe z nałożoną, jeszcze nie związaną warstwą szepną wykonaną z materiału **AP HK1** (metodą „mokre na mokre”). W przypadku nakładania metodą ręczną, zaprawę naprawczą należy układać mocno dociskając ją do podłoża i zagęszczając. Nie wolno stosować technik tynkarskich oraz wyprowadzać materiału poza obszar rozkucia (ubytku)! Materiał posiada plastyczną konsystencję i łatwo można wypełnić nim każdy ubytek lub nadać mu odpowiedni kształt, spadek itp. Ubytki o większej głębokości należy wypełniać poprzez nałożenie kilku warstw zaprawy naprawczej, przy czym kolejną warstwę należy nanosić na jeszcze nie związaną warstwę poprzednią. W przypadku gdy pierwsza warstwa zaprawy naprawczej stwardnieje, przed nałożeniem kolejnej warstwy jej powierzchnię należy nasączyć wodą do stanu matowo-wilgotnego oraz powtórnie wykonać warstwę szepną z materiału **AP HK1**. Powierzchni świeżo ułożonego materiału nie wolno zacierać siłowo! Po wstępnym związaniu zaprawy, jej powierzchnia może zostać delikatnie wyrównana np. przy użyciu wilgotnej pacy gąbkowej.

Wyłączny przedstawiciel Arnfried Pagel pers. Ing. GmbH & Co. KG:

AP Chemie sp. z o.o. sp. k.

Snopkowa 1/2, 52-225 Wrocław

adres do korespondencji:

Osiedlowa 12, Wróblowice, 55-330 Miękinia

+48 795 128 920

+48 607 771 878

www.apchemie.pl

biuro@apchemie.pl

karta informacyjna produktu: **AP UVM**

wersja: 2/2018/PL

data: 04.04.2018

strona: 2 z 3



Nakładanie materiału c.d.	<p>W przypadku dużej powierzchni napraw i/lub znacznej ich głębokości, zaprawę naprawczą AP UVM można nakładać metodą natrysku (mokrego lub suchego torkretowania), używając odpowiednich urządzeń. Zaprawa może być układana w jednej lub kilku warstwach. Należy przy tym zwrócić uwagę na jej właściwe, równomierne nałożenie na powierzchnię betonu oraz dokładne wypełnienie obszaru za prętami zbrojeniowymi. <u>Nie wolno używać resztek zaprawy pochodzących z odskoku do zacierania i wyrównywania powierzchni! Powierzchni świeżo ułożonego materiału nie wolno zacierać siłowo!</u></p> <p>Po całkowitym utwardzeniu zaprawy naprawczej powierzchnię betonu można wyrównać lub wygładzić używając systemowej szpachlówki AP BS.</p>
Pielęgnacja	<p>Po zakończeniu aplikacji należy przestrzegać ogólnych zasad pielęgnacji betonów i zapraw - świeżo ułożoną zaprawę zabezpieczyć przed ulewnym deszczem, mrozem i zbyt szybkim wysychaniem (słońcem, wiatrem) np. poprzez zraszanie wodą, przykrycie wilgotną geowłókniną, jutą, folią. W celu odpowiedniej ochrony świeżo ułożonej zaprawy można zastosować preparat do pielęgnacji AP OF1 - ograniczający odparowanie wody z zaprawy.</p>
UWAGI	<ul style="list-style-type: none">• W przypadku niestandardowych prac oraz nanoszenia zaprawy metodą natrysku prosimy o kontakt w celu ustalenia sposobu ich wykonywania.• W przypadku prac w temperaturach poniżej +3°C i powyżej +35°C prosimy o kontakt w celu otrzymania dodatkowych wskazówek.• Wysokie temperatury przyspieszają przyrost wytrzymałości, skracają jednak czas zachowania właściwości roboczych zaprawy!
Warunki BHP	<p>Zaprawa naprawcza AP UVM jest materiałem bezpiecznym w transporcie i składowaniu. W czasie pracy z materiałem AP UVM należy postępować tak, jak z zaprawami cementowymi tzn. stosować sprzęt zabezpieczający oczy, drogi oddechowe oraz skórę. Szczegółowe informacje na temat zagrożeń zawarte są w Karcie Charakterystyki.</p>
Czyszczenie narzędzi	<p>Narzędzia oraz pompy i węże należy czyścić ze świeżej (nieutwardzonej) zaprawy wodą. Związany (utwardzony) materiał można usunąć jedynie mechanicznie.</p>
Ochrona środowiska	<p>Zaprawa w stanie sypkim nie powinna dostać się do kanalizacji, gruntu lub wód gruntowych. Należy bezwzględnie doprowadzić do utwardzenia resztek materiału i utylizować je zgodnie z obowiązującymi przepisami. Utylizacja pustych opakowań leży po stronie końcowego użytkownika i powinna być przeprowadzona zgodnie z obowiązującymi przepisami.</p>
Pomoc techniczna	<p>Przed zastosowaniem produktu zalecana jest konsultacja z właściwym przedstawicielem AP Chemie celem upewnienia się co do poprawności doboru i zastosowania materiału lub uzyskania porady technicznej.</p>

Materiał AP UVM jest przeznaczony do użytku profesjonalnego.

Wszelkie dane, informacje co do zastosowań i inne zalecenia zamieszczone w niniejszej karcie informacyjnej zostały przyjęte na podstawie obszernych prac badawczych i posiadanego doświadczenia. Nie mogą być one jednak uznane za wyczerpujące i wiążące - również co do praw osób trzecich. Podane wartości zostały ustalone doświadczalnie w temperaturze +20°C i odnoszą się do wartości średnich. Możliwe jest wystąpienie odchyłek. Uzyskanie określonej właściwości produktów wymaga zachowania warunków ich stosowania i przechowywania opisanych w kartach informacyjnych, kartach charakterystyki i instrukcjach. Producent i jego upoważniony przedstawiciel nie mają wpływu na sposób aplikacji produktów i warunki w jakich jest ona wykonywana, jak również na warunki i sposób użytkowania konstrukcji w których zastosowano produkty z oferty AP Chemie. Informacje zawarte w karcie informacyjnej mają charakter ogólny. Nie zwalniają one nabywcy i użytkownika produktu z konieczności samodzielnego zbadania i wypróbowania przydatności oferowanych produktów i technologii do stosowania w istniejących warunkach przy uwzględnieniu obowiązujących przepisów i norm, warunków realizacji robót oraz zasad sztuki budowlanej. W razie wątpliwości wskazane jest nawiązanie kontaktu z właściwym przedstawicielem AP Chemie. Producent i jego upoważniony przedstawiciel nie ponoszą odpowiedzialności za skutki zastosowania porady ustnej, w zakresie w jakim wykracza ona poza treść podaną w kartach informacyjnych, kartach charakterystyki i instrukcjach, o ile treść porady nie została potwierdzona w formie pisemnej (w tym e-mail). AP Chemie nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkody będące wynikiem niezgodnego z podanymi zaleceniami przechowywania i stosowania produktu oraz niestosowania się do obowiązujących przepisów, norm i zasad sztuki budowlanej, w tym także za szkody na osobie i mieniu związane z naruszeniem zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony zdrowia przy uwzględnieniu informacji zawartych w kartach charakterystyki i oznaczeniach na opakowaniach produktów. Z chwilą ukazania się niniejszej karty informacyjnej tracą ważność wcześniej publikowane jej wydania oraz inne informacje dotyczące omawianego produktu.

Wyłączny przedstawiciel Arnfried Pagel pers. Ing. GmbH & Co. KG:

AP Chemie sp. z o.o. sp. k.

Snopkowa 1/2, 52-225 Wrocław

adres do korespondencji:

Osiedlowa 12, Wróblowice, 55-330 Miękinia

+48 795 128 920

+48 607 771 878

www.apchemie.pl

biuro@apchemie.pl

karta informacyjna produktu: **AP UVM**

wersja: 2/2018/PL

data: 04.04.2018

strona: 3 z 3