



AP UM1

Zaprawa PCC do osadzania, podbijania i wykonywania podbudowy

SPECYFIKACJA

Jednokomponentowa, wysokowytrzymała, plastyczna, niekurczliwa, zaprawa na bazie cementu z dodatkami modyfikującymi (typu PCC) i specjalnie dobranym kruszywem. Produkt przeznaczony do osadzania krawężników, obrzeży, barier drogowych, słupów, koryt ściekowych, płyt drogowych i chodnikowych, szyn i elementów torowisk, odwodnień liniowych oraz innych elementów budowlanych wykonanych z betonu lub kamienia naturalnego. Zaprawa może być także stosowana do podbijania, wykonywania podbudowy, zakotwień i naprawy ubytków betonu.

WŁAŚCIWOŚCI

- Znakomite parametry wytrzymałościowe i wysoka szczelność
- Doskonała przyczepność do podłoża betonowego i kamienia naturalnego
- Krótki czas wiązania i twardnienia oraz szybki przyrost wytrzymałości
- Zaprawa tiksotropowa - może być nakładana na powierzchniach poziomych, skośnych i pionowych
- Materiał niekurczliwy (bezscurczowy)
- Odporna na wibracje i drgania - może być stosowana na konstrukcjach obciążonych dynamicznie
- Wysoka stabilność warstwy i duża uniwersalność zastosowań
- Bardzo dobra plastyczność, urabialność i wypełnianie pustych przestrzeni (np. przez ubijanie)
- Zaprawa mrozoodporna, odporna na sól rozmrzającą, olej, produkty ropopochodne
- Produkt łatwy w użyciu i przygotowaniu - gotowa zaprawa, wymagająca jedynie zmieszania z wodą

ZASTOSOWANIE

- Osadzanie krawężników (betonowych i kamiennych), barier, szyn i elementów torowisk, koryt ściekowych, odwodnień liniowych itp. na mostach, wiaduktach, drogach i chodnikach
- Podbijanie fundamentów, słupów stalowych, belek betonowych; montaż obrzeży, słupów, tablic informacyjnych; podbudowa pod płyty drogowe i chodnikowe, kostkę brukową; wypełnianie spoin i wykonywanie zakotwień w powierzchniach poziomych i pionowych
- Reprofilacja betonu w obiektach infrastruktury transportowej (mosty, wiadukty), obiektach przemysłowych (posadzki, zbiorniki) i budynkach użyteczności publicznej, wewnątrz i na zewnątrz pomieszczeń
- Naprawa ubytków betonu w konstrukcjach betonowych i żelbetowych obciążonych dynamicznie
- Znakomity zamiennik w przypadku braku możliwości zastosowania zapraw do podlewek

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 1504-3:2006 oraz PN-EN 1504-6:2007

DANE TECHNICZNE:

Uziarnienie	do 3 mm
Grubość warstwy (układanej w jednym cyklu roboczym)	10÷80 mm (lokalnie do 100 mm)
Gęstość świeżej zaprawy	~2,2 kg/dm ³
Teoretyczne zużycie suchej zaprawy	ok. 20,0 kg/m ² na warstwę o grubości 1 cm
Ilość wody zarobowej (wagowo)	10÷12 % (2,5÷3,0 dm ³ wody na worek 25 kg)
Temperatura podłoża i otoczenia podczas nakładania	od + 3°C do + 35°C
Czas zachowania właściwości roboczych	ok. 60 minut
Przyczepność do podłoża betonowego (po 28 dniach)	≥ 2,0 MPa
Wytrzymałość na ściskanie:	
- po 1 dniu	≥ 35 MPa
- po 7 dniach	≥ 60 MPa
- po 28 dniach	≥ 80 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 UM1**

wersja: 3/2018/PL

data: 04.06.2018

strona: 1 z 3



DANE TECHNICZNE c.d.:

Wytrzymałość na rozciąganie przy zginaniu:

- po 1 dniu	≥ 6 MPa
- po 7 dniach	≥ 9 MPa
- po 28 dniach	≥ 10 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. Podłoże betonowe o odpowiedniej wytrzymałości należy dokładnie odpylić oraz nasączyć wodą do stanu matowo-wilgotnego, a bezpośrednio przed nałożeniem zaprawy usunąć ewentualny nadmiar wody.

Przed zastosowaniem zaprawy **AP UM1** jako zaprawy naprawczej (do wypełniania ubytków betonu) na odpowiednio przygotowanym, szorstkim podłożu betonowym nie jest wymagane stosowanie warstwy szczerwnej. Na bardzo gładkich i/lub szczelnych podłożach betonowych, przed ułożeniem zaprawy **AP UM1** należy wykonać warstwę szczerpną z materiału **AP HK1**.

Otwory przygotowane pod kotwy powinny posiadać odpowiednią średnicę i głębokość, uzależnioną od rodzaju i średnicy kotwionego elementu oraz uziarnienia zaprawy. Przed aplikacją zaprawy, z otworów usunąć wodę oraz wszelkie inne zanieczyszczenia i dokładnie je odpylić np. poprzez wyczyszczenie szczotką lub przedmuchiwanie sprężonym powietrzem. Należy upewnić się czy powierzchnia kotwionych elementów nie jest zabrudzona, a w szczególności czy nie ma na niej pozostałości tłuszczów, olejów, pyłu oraz innych zanieczyszczeń mogących obniżyć wytrzymałość zakotwienia.

Przygotowanie szalunków

Szalunki powinny być odpowiednio zamocowane do podłoża i stabilne (także po wypełnieniu zaprawą) oraz wykonane z odpowiednio mocnego i nienasiąkliwego materiału zapobiegającego odciąganiu wody z zaprawy. Styk szalunków z podłożem uszczelnić za pomocą pianki, silikonu lub w inny dostępny sposób. Szalunek powinien być zamocowany do podłoża na tyle mocno i powinien być na tyle odporny, aby podczas ubijania zaprawy nie został uszkodzony.

Przygotowanie materiału

Materiał **AP UM1** jest dostarczany jako gotowa, sucha mieszanka, wymaga jedynie wymieszania z wodą. Ilość wody zarobowej jaką należy dodać do zaprawy wynosi od 10 do 12% wagowo (tj. od 2,5 dm³ do 3,0 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!**

Warstwa szczerwna

Zaprawa **AP UM1** stosowana jako zaprawa do osadzania, wykonywania podbudowy i podbijania nie wymaga stosowania warstwy szczerwnej. Niezbędne jest jedynie odpowiednie nasączenie podłoża wodą (do stanu matowo-wilgotnego).

W przypadku stosowania zaprawy **AP UM1** jako zaprawy naprawczej (do wypełniania ubytków betonu) na odpowiednio przygotowanym, szorstkim i nasączonym wodą (do stanu matowo-wilgotnego) podłożu betonowym - także nie jest wymagane stosowanie warstwy szczerwnej.

Na bardzo gładkich i/lub szczelnych podłożach betonowych, po jego nawilżeniu do stanu matowo-wilgotnego a przed ułożeniem zaprawy **AP UM1** należy wykonać warstwę szczerpną z materiału **AP HK1**.

Wykonywanie podbijania

Przygotowaną zaprawę **AP UM1** nakładać przy użyciu szpachli, pacy metalowej, kielni lub dłonią, pamiętając o stosowaniu odpowiednich rękawic ochronnych. Zaprawę należy umieszczać dokładnie pod podbijanym elementem tak, aby powstały puste przestrzenie i sukcesywnie zagęszczać - aż do całkowitego wypełnienia przestrzeni.

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 UM1**

wersja: 3/2018/PL

data: 04.06.2018

strona: 2 z 3



Osadzanie elementów	Odpowiednio przygotowaną zaprawę, nałożyć na podłoże (nawilżone do stanu matowo-wilgotnego). Następnie umieścić na ułożonej zaprawie osadzany element (np. krawężnik, słupek bariery, płytę chodnikową itp.) zgodnie z wymaganiami i projektem. Po ustabilizowaniu osadzanego elementu usunąć nadmiar zaprawy. Jeśli to konieczne, należy odpowiednio zamocować osadzany element w celu jego stabilizacji na czas wiązania zaprawy.
Wykonywanie zakotwień	Wymieszaną zaprawę umieścić w przygotowanym otworze kotwowym, a następnie umieścić w nim kotwiony element (poprzez mocne wciśnięcie go w zaprawę). Uzupełnić ewentualny brak zaprawy w otworze (do poziomu krawędzi otworu).
Pielęgnacja	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.
UWAGI	<ul style="list-style-type: none">• W przypadku niestandardowych prac 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.• Niskie temperatury i zimna woda zarobowa wydłużają czas wiązania zaprawy!• Wysokie temperatury przyspieszają przyrost wytrzymałości, skracają jednak znacząco czas zachowania właściwości roboczych zaprawy!• Do zaprawy nie wolno dodawać większej ilości wody niż zalecane maksimum!
Warunki BHP	Zaprawa AP UM1 jest materiałem bezpiecznym w transporcie i składowaniu. W czasie pracy z materiałem AP UM1 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.
Czyszczenie narzędzi	Narzędzia należy czyścić ze świeżej (nieutwardzonej) zaprawy wodą. Związany (utwardzony) materiał można usunąć jedynie mechanicznie.
Ochrona środowiska	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.
Pomoc techniczna	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.

Materiał AP UM1 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 UM1**

wersja: 3/2018/PL

data: 04.06.2018

strona: 3 z 3