

BUDOWNICTWO/INŻYNIERIA

MINOPIPE E

ZESTAW DO WYKONYWANIA POWŁOKI OCHRONNEJ NA RURY ŻELIWNE I STALOWE

OPIS

Minopipe E jest częścią zestawu: epoksydowej, bezrozpuszczalnikowej warstwy szepnej (primera) Minopipe E/S oraz modyfikowanej polimerami zaprawy cementowej Minopipe E. Powłokę mineralną należy zabezpieczyć warstwą ochronną farby akrylowej.

ZASTOSOWANIE

Zestaw Minopipe E służy jako zabezpieczenie antykorozyjne rur stalowych i żeliwnych przed agresywnym oddziaływaniem otaczającego środowiska. Elementy systemu Minopipe E można stosować zarówno w zakładach prefabrykacji rur i kształtek, jak i w lokalnych naprawach ręcznych na miejscu stosowania.

ZALETY

- Minopipe E i E/S jako część zestawu spełniają postanowienia normy PN-EN 15542 dla zaprawy modyfikowanej polimerem, w tym zastosowane polimery mają potwierdzoną odporność na zmydlenie
- Dobra plastyczność i urabialność
- Doskonała przyczepność do betonu
- Wysoka wytrzymałość mechaniczna na ściskanie i na rozciąganie przy zginaniu
- Mrozoodporność
- Wodoszczelność
- Odporność na siarczany występująca w środowisku klasy ekspozycji XA3

DANE TECHNICZNE

Przedstawione poniżej dane są wynikiem badań w laboratorium. W warunkach rzeczywistych mogą się one różnić w zależności od temperatury, jakości wody zarobowej czy innych czynników.

PARAMETRY PRODUKTU

Parametr	Minopipe E/S
Przyczepność do podłoża	≥ 0,5 MPa
Parametr	Minopipe E
Zawartość piasku (v)	≤ 2
Zawartość włókien (f)	≤ 2
Typ zaprawy	modyfikowana polimerami
Zawartość frakcji poniżej 0,125 mm w kruszywie	< 10%
Typ włókien	szklane, AR

DANE APLIKACYJNE

Parametr	Minopipe E/S
Postać materiału	komponent A (żywica): biała ciecz komponent B (utwardzacz): wysokolepka bursztynowa ciecz
Proporcje mieszania (A:B)	6 : 1 masowo 6 : 1 objętościowo Dedykowany w zestawie 1 pojemnik 215 kg składnika A i 2 pojemniki 18 kg składnika B
Gęstość składników	A: 1080 kg/m ³ B: 1090 kg/m ³
Zużycie	120 ± 20% g/m ²
Czas obróbki	około 60 min w 20 °C
Grubość jednej warstwy	80 – 150 μm

Temperatura otoczenia i podłoża podczas aplikacji	min.+5 °C; max +30 °C
Parametr	Minopipe E
Postać materiału	szary proszek
Proporcje mieszania	3,5 l wody na worek 25 kg współczynnik woda/proszek: 0,12
Gęstość świeżej mieszanki	2200 ± 50 kg/m ³
Zużycie	10 kg/m ² /5mm
Czas obróbki	około 90 min w 20 °C
Grubość jednej warstwy	3 - 8 mm
Temperatura otoczenia i podłoża podczas aplikacji	min.+5 °C; max +30 °C

METODY APLIKACJI

Przygotowanie podłoża

Podłoże, na które będzie nakładana powłoka ochronna należy oczyścić z zanieczyszczeń. Zabrudzenia olejem czy smarem należy dokładnie zmyć rozpuszczalnikiem lub detergertem. Ewentualne ślady korozji, w tym korozji powłoki cynkowej należy usunąć mechanicznie.

Warstwa szczipna

Bezpośrednio przed nałożeniem warstwy szczipnej Minopipe E/S, należy sprawdzić, czy podłoże jest suche i w razie potrzeby osuszyć je gorącym powietrzem lub czystą i suchą szmatką.

Warstwę szczipną przygotowuje się poprzez dokładne wymieszanie składników A i B w proporcjach wagowych 6:1. Ze względu na duże różnice w lepkości składników zaleca się w pierwszym etapie wymieszanie składników w proporcji około 1:1 i dopiero po uzyskaniu jednorodnej mieszanki dodać pozostałą ilość składnika Minopipe E/S komponent A. Po wymieszaniu należy odstawić przygotowaną zawiesinę na 10-15 minut, po czym ponownie ją przemieszać.

Warstwę szczipną nanosić na podłoże pistoletem natryskowym do farb, pędzlem lub wałkiem. Grubość nałożonej warstwy szczipnej powinna wynosić pomiędzy 80, a 150 mikronów. Pomiar grubości warstwy wykonać miernikiem grubości lub pośrednio poprzez pomiar zmiany masy taśmy o określonej powierzchni.

Zaprawę natryskiwać bezpośrednio po nałożeniu warstwy szczipnej, nie później niż do momentu utwardzenia się Minopipe E/S. W typowych warunkach przy temperaturze około 20 °C i wilgotności 60% czas otwarty warstwy szczipnej wynosi około 60 minut. Przy wyższych

temperaturach, niższej wilgotności powietrza lub przy przepływie powietrza czas ten może ulec skróceniu. Utwardzoną warstwę szczipną należy ponownie pokryć świeżą warstwą primera. Alternatywnym rozwiązaniem jest posypanie powierzchni świeżo pokrytej Minopipe E/S suszonym ogniowo kruszywem kwarcowym o uziarnieniu 0,5-1 mm. Rury pokryte warstwą szczipną i piaskiem można natryskiwać w dowolnym terminie. Przed natryskiem zaprawy na tak przygotowaną powierzchnię należy oczyścić ją z nadmiaru piasku i ewentualnych zanieczyszczeń sprężonym powietrzem lub szczotką drucianą.

Mechaniczne nakładanie zaprawy Minopipe E

Zaprawę można przygotowywać mechanicznie w agregatach do zapraw. W agregatach mieszających podających przy rozpoczynaniu pracy zaleca się przeprowadzenie kontroli właściwej ilości wody. W tym celu należy po uruchomieniu pompy i ustawieniu właściwej konsystencji zasypać kosz do kraty zasypowej, wyrównać materiał ręką i rozpocząć pomiar czasu podawania. Następnie należy dokładać kolejno 4 worki (100 kg zaprawy) i zakończyć pomiar czasu po uzyskaniu tego samego poziomu suchej zaprawy. Sprawdzić w poniższej tabeli czy wskazania przepływomierza mieszczą się w zakresie i ewentualnie dokonać korekty.

USTAWIENIA AGREGATU TYPU BAPRO ONE Z POMPĄ ŚLIMAKOWĄ BAPRO SIŁA MAX GREEN

Czas podawania 100 kg Minopipe E [sekundy]	200	220	240	260	280	300
maksymalne wskazanie przepływomierza [litrów/godzinę]	225	205	190	175	160	150

Przy pompowaniu na odległość powyżej 10 metrów zaleca się stosowanie węży o średnicy wewnętrznej 35 mm.

Przed rozpoczęciem pompowania zaprawy należy włączyć do komory mieszania mieszalnika lub wprost do węża od strony pompy zaczyn cementowy do smarowania węża. Do natrysku należy użyć dyszy przeznaczonej do natrysku materiałów naprawczych. Parametry użytego sprężonego powietrza powinny być dobrane do ilości podawanego materiału i używanej dyszy, aby zminimalizować zjawisko odbicia w celu maksymalnego zmniejszenia strat materiału przy aplikacji, a z drugiej odpowiednio zagęszczać materiał. Wylot dyszy trzymać zawsze prostopadle do podłoża. Niezalecane są pistolety niskociśnieniowe do natrysku tynków.

NAPRAWY RĘCZNE ZAPRAWĄ MINOPIPE E

Zaprawę Minopipe E można przygotować mieszając proszek z wodą w ilości: maksymalnie 3,5 l wody na worek 25 kg. Proszek wsypuje się do pojemnika z wodą. Zawartość pojemnika należy intensywnie mieszać przez ok. 3 min za pomocą mieszadła zamocowanego na wolnoobrotowej wiertarce (400 obr./min.) Mieszanie można wykonać w betoniarce z wymuszonym mieszaniem. Zaprawa właściwie przygotowana posiada jednorodną konsystencję. Jeżeli zaprawa nieco zgęstnieje, należy ją ponownie przemieszać. Korygowanie ilości wody w gotowej mieszance jest niedopuszczalne.

Przy naprawie powłoki bezpośrednio na podłożu metalicznym po nałożeniu warstwy szczepnej zgodnie z zasadą „mokre” na „mokre”, na świeżą jeszcze warstwę szcpełą należy nakładać zaprawę za pomocą kielni lub szpachli. Przy jej nanoszeniu w kilku warstwach należy zwrócić uwagę, aby poprzednia warstwa była lekko związana, ale nie sucha. W przypadku, gdy poprzednia warstwa jest zbyt sucha, należy ją najpierw zwilżyć wodą. Podobnie należy postępować w przypadku uzupełniania ubytków w utwardzonej warstwie zaprawy lub przy uzupełnianiu grubości warstwy ochronnej w trakcie kontroli prefabrykatów. Powierzchnię zaprawy można wygładzić za pomocą metalowej szpachli lub pacy. Zabronione jest dodatkowe zwilżanie powierzchni wodą podczas jej wyrównywania, ponieważ może to prowadzić do znacznego spadku wytrzymałości powierzchniowej warstwy nałożonego materiału naprawczego.

ZABEZPIECZENIE POWIERZCHNI ZEWNĘTRZNEJ

Elementy metalowe pokryte Zaprawą Minopipe E należy niezwłocznie zabezpieczyć farbą o parametrach zgodnych z wymaganiami normy. Farba w kolorze odpowiednim do wytycznych (np. dla wody pitnej jest to kolor niebieski). Farbę należy natryskiwać, jeśli to możliwe, bez użycia sprężonego powietrza (airless spraying).

Malowanie pędzlem lub wałkiem jest niezalecane, gdyż może spowodować uszkodzenie warstwy ochronnej.

PIELĘGNACJA

Zalecane jest stosowanie farby akrylowej, która zabezpiecza powłokę cementową przed zbyt szybkim przesychnianiem, zaleca się również, by chronić powłokę cementową przez kilka dni przed

bezpośrednim działaniem słońca i wiatru. W tym celu wyroby pokryte powłoką powinny być przechowywane przez co najmniej 1 tydzień w wilgotnym pomieszczeniu. W przypadku napraw na miejscu budowy, po wstępnym związaniu powłoki naprawioną powierzchnię okryć wilgotnymi matami i/lub folią. Powłokę należy chronić przed mrozem przez co najmniej dwa tygodnie.

CZYSZCZENIE NARZĘDZI

Narzędzia czyścić przy użyciu wody, a w przypadku stwardniałej zaprawy mechanicznie.

OGRANICZENIA

Nie stosować w temperaturze otoczenia i podłoża poniżej 5 °C.

ŚRODKI BEZPIECZEŃSTWA, PRZECIWSKAZANIA I OGRANICZENIA

Ze względu na właściwości drażniące i uczulające należy unikać bezpośredniego kontaktu ze skórą i spojówkami. W trakcie prac z zaprawą Minopipe należy stosować środki ochrony osobistej takie jak: ubranie robocze, rękawice ochronne, okulary ochronne i maski przeciwpyłowe. Szczegółowe informacje zawarte są Karcie Charakterystyki wyrobu.

PAKOWANIE I TRANSPORT

Warstwa szcpeła:

Minopipe E/S komponent A – beczki metalowe po 215 kg.

Minopipe E/S komponent B – pojemniki z tworzywa po 18 kg.

Zaprawa Minopipe E jest pakowana w worki 25 kg ułożone na palecie po 40 worków /1000 kg.

Minopipe E/S podlega przepisom ADR. Więcej informacji w Karcie Charakterystyki Produktu.

WARUNKI PRZECHOWYWANIA

I OKRES GWARACJI

Przechowywać w suchym miejscu, w zamkniętych opakowaniach chroniąc przed wodą i dostępem wilgoci. Zabezpieczone folią jednostki ładunkowe mogą być przechowywane pod zadaszeniem zabezpieczonym z boków przed opadami.

Zaprawa Minopipe E – 6 miesięcy okresu gwarancji od daty produkcji umieszczonej na etykiecie.

Primer Minopipe E/S (składniki A i B) - 12 miesięcy okresu gwarancji od daty produkcji umieszczonej na etykiecie.

WSPARCIE KLIENTA

W celu uzyskania dodatkowego wsparcia w danej dziedzinie, proszę kontaktować się z lokalnym biurem Minova.

www.minovaglobal.com

POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

Powstałe odpady należy przekazać do zagospodarowania firmie posiadającej odpowiednie decyzje w tym zakresie. Zagospodarowanie odpadu powinno być zgodne z obowiązującymi przepisami prawa.

ZASTRZEŻENIA

Słowo Minova oraz logo są znakami towarowymi Minova.

Copyright © 2023 Minova. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Wszystkie informacje zawarte w niniejszym dokumencie zostały udostępnione wyłącznie w celach informacyjnych i mogą ulec zmianie bez powiadomienia. Ponieważ Minova nie może przewidzieć wszystkich okoliczności, w jakich niniejsze informacje i produkty, których one dotyczą, mogą być używane, ani nie ma wpływu na te okoliczności, każdy użytkownik powinien interpretować informacje w kontekście ich konkretnego przeznaczenia. W maksymalnym zakresie dozwolonym przez prawo Minova jednoznacznie wyklucza wszelkie gwarancje wyraźne lub domniemane jako wynikające z umowy narzuconej, w tym gwarancje bezbłędności, nienaruszania praw podmiotów trzecich oraz domniemane gwarancje wartości handlowej lub przydatności do konkretnego celu. Minova w szczególności nie bierze na siebie i nie będzie ponosić odpowiedzialności za zobowiązania lub szkody wynikające z wykorzystania informacji zawartych w tym dokumencie bądź z polegania na tych informacjach.

ME-300079/MINOPIPE_E_PL2 of July 2023

INFORMACJE ZWIĄZANE

- Karta Charakterystyki Minopipe E
- Karta Charakterystyki Minopipe E/S składnik A
- Karta Charakterystyki Minopipe E/S składnik B