

Immergrout Frost

Ekspansywna zaprawa do podlewania

PRZEZNACZENIE	<ul style="list-style-type: none"> podlewki słupów stalowych, prefabrykatów żelbetonowych podlewki urządzeń i elementów obciążonych dynamicznie tj. turbiny, silniki, sprężarki, szyny montaż prefabrykatów, kotew, prętów itp. wypełnianie połączeń prefabrykowanych elementów żelbetonowych
OBSZAR ZASTOSOWANIA	<ul style="list-style-type: none"> infrastruktura komunikacyjna budownictwo kubaturowe, przemysłowe, hydrotechniczne, energetyczne
WŁAŚCIWOŚCI	<ul style="list-style-type: none"> prace można prowadzić przy temperaturze otoczenia od 0°C stopień pęcznienia po 12 h < 0,1% objętości płynna konsystencja ograniczony skurcz mrozoodporność F200 zgodnie z Procedurą IBDIM Nr PB/TM-1/12 ogranicza wnikanie chlorków zgodnie z PN-EN 13529 odporność na karbonatyzację zgodnie z PN-EN 13295 zawartość jonów chlorkowych zgodna z PN-EN 1015-17 zawartość chromianów zgodna z dyrektywą 2003/53/EG
ZAKRES STOSOWANIA	<ul style="list-style-type: none"> grubość podlewki od 15 do 100 mm
PRZYGOTOWANIE PODŁOŻA	<p>Zastosowanie jako trwałe połączenie między betonem a zaprawą warunkiem odpowiedniego przygotowania podłoża jest spełnienie wymienionych zaleceń:</p> <ul style="list-style-type: none">- podłoże wytrzymałe – wytrzymałość podłoża z betonu cementowego badana metodą „pull-off” - 1,5 MPa- podłoże uszorstnione – kruszywo odkryć na wysokość co najmniej 2 mm metodą piaskowania, hydropiaskowania lub hydromonitoringu; w przypadku frezowania betonu powierzchnię obrobić metodą np. hydrodynamiczną w celu usunięcia nadbitych fragmentów betonu- podłoże czyste – powierzchnię betonową oczyścić z luźnych frakcji, pyłów, szlamu cementowego, plam oleju i innych zanieczyszczeń- podłoże matowo - wilgotne - zwilżyć podłoże wodą 3-5 h do 2 dni przed aplikacją w zależności od stopnia wilgotności podłoża oraz warunków atmosferycznych; powierzchnia betonowa jednolicie ciemna i matowa, bez przebarwień wynikających z wysychania powierzchni betonowej przez co najmniej 35 min. od chwili zwilżenia naprawianego elementu oraz bez zastoin wody; w przypadku wystąpienia po 25 min. miejscowo jasnych przebarwień (efekt wysychania) całą powierzchnię ponownie zwilżyć wodą; ewentualne zastoiny wody usunąć sprężonym powietrzem bez zanieczyszczeń olejem- szalunek - wyprowadzić ponad dolną płaszczyznę podlewanego elementu; powinien on być szczelny i nie może odciągać wody z dojrzewającej zaprawy; obrys szalunku podlewki identyczny lub nieco większy (maksymalnie do 3 cm) od obrysu podlewanego elementu <p>Zastosowanie jako wypełnienie „siłowe” między podłożem betonowym a elementem</p> <ul style="list-style-type: none">- podłoże wytrzymałe – beton klasy co najmniej C20/C25 lub wytrzymałość podłoża z betonu cementowego badana metodą „pull-off” - 1,5 MPa- podłoże czyste – powierzchnię betonową oczyścić z luźnych frakcji, pyłów, szlamu cementowego, plam oleju i innych zanieczyszczeń- podłoże matowo - wilgotne - podłoże zwilżyć wodą 3-5 h przed aplikacją w zależności od stopnia wilgotności podłoża, obecności środków pielęgnacyjnych na powierzchni oraz warunków atmosferycznych; powierzchnia betonowa nie nasiąkliwa lub jednolicie ciemna i matowa, bez przebarwień wynikających z wysychania powierzchni betonowej przez co najmniej 35 min. od chwili zwilżenia betonu oraz bez zastoin wody; ewentualne zastoiny wody usunąć sprężonym powietrzem bez zanieczyszczeń olejem- szalunek - wyprowadzić ponad dolną płaszczyznę podlewanego elementu; powinien on być szczelny i nie może odciągać wody z dojrzewającej zaprawy; obrys szalunku podlewki identyczny lub nieco większy (maksymalnie do 3 cm) od obrysu podlewanego elementu
PRZYGOTOWANIE ZAPRAWY DO APLIKACJI	<ul style="list-style-type: none">- stosować wodę wodociągową lub spełniającą wymagania PN-EN 206-1- ilość wody zarobowej: 3,25 l /25 kg suchej mieszanki- temperatura otoczenia, wody, suchej mieszanki, rodzaj mieszalnika mogą dodatkowo wpłynąć na zmianę ilości wody
MIESZANIE	<ul style="list-style-type: none">- stosować wolnoobrotowe mieszadło 300 obrotów/min.; mieszarkę przeciwbieżną np. typu PGM 80 lub inne o takiej samej charakterystyce- mieszanie przy użyciu kielni jest niedopuszczalne- odmierzyć zalecaną ilość wody zarobowej- wlać wodę do pojemnika i mieszając wsypać zawartość worka- mieszać co najmniej 2 min
APLIKACJA	<ul style="list-style-type: none">- świeżą zaprawę wlewać jednostronnie wzdłuż dłuższego boku elementu podlewanego, wypierając powietrze; wysokość podlewki - do dolnej płaszczyzny podlewanego elementu/urządzenia; proces podlewania należy prowadzić w jednym cyklu; <p>Ręcznie</p> <ul style="list-style-type: none">- świeżą zaprawę wylewać bezpośrednio z np. kasty budowlanej, pojemnika
CZYSZCZENIE	<ul style="list-style-type: none">- narzędzia, urządzenia czyścić wodą
WSKAZÓWKI	<ul style="list-style-type: none">- w przypadku prac gdy temperatura może spaść w ciągu doby poniżej 0°C należy elementy kotwione pozbawić szronu oraz spełnić jedną z następujących zasad: zastosować ciepłą wodę o temperaturze do 40°C; suchą zaprawę magazynować w temperaturze dodatniej; elementy kotwione nagrzać za pomocą nagrzewnic, kabli grzewczych lub innych metod; element kotwiony chronić przed wiatrem, mrozem przez minimum 24 godziny;

Immergrout Frost

Ekspansywna zaprawa do podlewania

czas przydatności do użycia świeżej zaprawy zależy od temperatury otoczenia, wody, materiału i wynosi np.:

- w przypadku temperatury 25°C – 15 min.
- w przypadku temperatury 5°C – 20 min.

PIELĘGNACJA

- bezpośrednio po ułożeniu dojrzewającą zaprawę oraz jej otoczenie przez 24 h należy chronić przed obniżeniem temperatury poniżej 0°C
- świeżą zaprawę chronić przed wiatrem, przeciągiem, zabezpieczając element np. Immermatą
- pielęgnację należy prowadzić poprzez: natryśnięcie środka pielęgnacyjnego na bazie parafin lub akryli na odsłonięte elementy podlewki; wilgotnych mat, owinięcie Immermatą lub przez obsypanie wilgotnym piaskiem po zdjęciu szalunku gdy temperatury są powyżej +5°C

Uwaga: temperatura wody używanej do pielęgnacji zaprawy zbliżona do temperatury otoczenia i wiążącej zaprawy - średnie odchylenie $\pm 5^{\circ}\text{C}$; zbyt duża różnica temperatury między górną, a dolną strefą wiążącej zaprawy może doprowadzić do powstawania rys

ZUŻYCIE

- orientacyjne zużycie suchej mieszanki: 1,9 kg/m²/mm ; 1900 kg/m³
- z 25 kg suchej mieszanki uzyskuje się ok. 14,8l świeżej zaprawy

MAGAZYNOWANIE

- worek należy przechowywać w suchym i chłodnym miejscu, unikając bezpośredniego nasłonecznienia
- przydatność do stosowania suchej mieszanki: 12 miesięcy od daty produkcji

FORMA DOSTAWY

- 25 kg worek papierowy wzmocniony folią PE
- 48 worków x 25 kg = 1200 kg na palecie bezzwrotnej o wymiarze europalety

DANE TECHNICZNE

Wytrzymałość na ściskanie [MPa] po: 16h / 1 dniu / 7 dniach / 28 dniach przy temp 0°C	13 / 15 / 35 / 55
Uziarnienie [mm]	0,06-4
Zużycie [kg/l]	1,9
Odporność na zamrażanie/rozmarzanie w wodzie o temp. -18°C/+18°C określona zmianą wytrzymałości na ściskanie i zginanie	200 cykli
Absorpcja kapilarna [kg·m ⁻² ·h ^{-0,5}]	<0,5
Moduł sprężystości przy ściskaniu [GPa]	≥ 20
Wytrzymałość na odrywanie od podłoża betonowego po 28 dniach metodą "pull-off" [MPa]	2,0
Zawartość jonów chlorkowych[%]	≤ 0,05
Przyczepność przy wyrwywaniu	Przemieszczenie ≤ 0,6 mm przy obciąż. 75 kN
Reakcja na ogień	klasa A1

KLASY EKSPOZYCJI MATERIAŁU

WG PN-EN 206-1

I PN-B 06265 - KRAJOWEGO

UZUPEŁNIENIA PN-EN 206-1

Klasa ekspozycji Immergrout Frost						
XO	XC 1 2 3 4	XD 1 2 3	XS 1 2 3	XF 1 2 3 4	XA 1 2 3	XM 1 2 3
•	• • • •	• • •	• • •	• • • •	•	

*spełnia wymagania

INFORMACJE DODATKOWE

Produkt zawiera cement. Należy używać środków ochrony indywidualnej w postaci rękawic i okularów ochronnych. Szczegółowe informacje dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i właściwości niebezpiecznych materiału dostępne są w Karcie Charakterystyki Preparatu Niebezpiecznego, którą otrzymają Państwo na życzenie.

Immerbau Sp. z o.o.

ul. Wołowska 92a

60-167 Poznań

tel. 61 624 86 34

www.immerbau.pl

Wydanie: 06-10-2020

Po ukazaniu się nowego wydania karta przestaje obowiązywać

Podane w karcie technicznej dane i zalecenia wynikają z badań i doświadczeń Immerbau Sp. z o.o., jednak nie są zobowiązujące. Należy uwzględnić specyfikę obiektu budowlanego i dostosować odpowiednio dane, a w sytuacjach szczególnych przeprowadzić próby. Za prawidłowość przedstawionych danych Immerbau Sp. z o.o. odpowiada tylko w ramach warunków sprzedaży i dostawy z wyłączeniem ich skutecznego zastosowania. Zalecenia naszych współpracowników odbiegające od danych zawartych w karcie technicznej są dla Immerbau Sp. z o.o. zobowiązujące, jeśli zostaną potwierdzone w formie pisemnej. Przedstawione dane są uśrednionymi wartościami przy temperaturze obróbki +20°C. Niższa temperatura opóźnia, natomiast wyższa przyspiesza przyrost wytrzymałości.