

Immergrout Winter

Ekspansywna zaprawa do podlewania

PRZEZNACZENIE	- 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	- infrastruktura komunikacyjna - budownictwo kubaturowe, przemysłowe, hydrotechniczne, energetyczne
WŁAŚCIWOŚCI	- początek wiązania: 2-4 h* - wytrzymałość po 24 h odpowiada klasie betonu C25/30 - stopień pęcznienia po 12 h < 0,1% objętości - płynna konsystencja - na bazie kruszyw kwarcowych i bazaltowych - 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	grubość podlewki od 15 do 100 mm
PRZYGOTOWANIE PODŁOŻA	Zastosowanie jako trwałe połączenie między betonem a zaprawą warunkiem odpowiedniego przygotowania podłoża jest spełnienie wymienionych zaleceń: 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 podlewanej powierzchni; 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 podlewanej powierzchni Zastosowanie jako wypełnienie „siłowe” między podłożem betonowym a elementem 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 podlewanej powierzchni; 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 podlewanej powierzchni
PRZYGOTOWANIE ZAPRAWY DO APLIKACJI	- 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	- 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	- świeżą zaprawę wlewać jednostronnie wzdłuż dłuższego boku elementu podlewanej, wypierając powietrze; wysokość podlewki - do dolnej płaszczyzny podlewanej powierzchni/urządzenia; proces podlewania należy prowadzić w jednym cyklu; Ręcznie - świeżą zaprawę wylewać bezpośrednio z np. kasty budowlanej, pojemnika
CZYSZCZENIE	narzędzia, urządzenia czyścić wodą
WSKAZÓWKI	w przypadku prac gdy temperatura może spaść w ciągu doby do - 5°C należy elementy kotwione pozbawić szronu oraz spełnić jedną z następujących zasad: zastosować ciepłą wodę o temperaturze do 40°C; suchą zaprawę magazynować w

Immergrout Winter

Ekspansywna zaprawa do podlewania

temperaturze dodatniej; elementy kotwione nagrzać za pomocą nagrzewnic, kabli grzewczych lub innych metod; element kotwiony chronić przed wiatrem, mrozem przez minimum 24 godziny;

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 -5 °C
- świeżą zaprawę chronić przed wiatrem, przeciągiem, nasłonecznieniem 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 ± 5°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: 1h / 2h / 16h / 1 dniu / 7 dniach / 28 dniach / 90 dniach (wytrzymałość przy temp -5°C)	4 (0)/ 5 (1) / 25 (20) / 30 / 60 / 80 / >80
Wytrzymałość na zginanie [MPa] po: 1 dniu / 7 dniach / 28 dniach / 90 dniach	6,0 / 9,0 / 10,0 / >11,0
Uziarnienie [mm]	0,06-5
Zużycie [kg/l]	1,9
Czas zachowania właściwości roboczych [min.] w temp. otoczenia: 5°C / 20°C / 25°C	20 / 20 / 15
Odporność na zamrażanie/rozmarzanie w wodzie o temp. -18°C/+18°C określona zmianą wytrzymałości na ściskanie i zginanie	200 cykli
Skurcz po 90 dniach wg PN-EN 12617-4 [mm/m]	≤ 0,9
Stopień wodoszczelności wg PN-88/B-06250	W 12
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 wyrwaniu	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 Winter						
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: 24-01-2020
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.