

Immergrout P 70/2

Ekspansywna zaprawa do spoinowania i podbijania

PRZEZNACZENIE	<ul style="list-style-type: none"> spoinowanie prefabrykatów żelbetonowych wypełnianie połączeń prefabrykowanych elementów betonowych/żelbetonowych podbijanie i osadzanie łożysk mostowych i obciążonych elementów konstrukcji stalowych montaż krawężników kamiennych, betonowych, krat ściekowych, odwodnień liniowych
OBSZAR ZASTOSOWANIA	<ul style="list-style-type: none"> infrastruktura komunikacyjna: mosty, tunele, wiadukty budownictwo: kubaturowe, przemysłowe (słupy, belki), energetyczne, ogólne
WŁAŚCIWOŚCI	<ul style="list-style-type: none"> początek wiązania: 4-8 h* wytrzymałość po 24 h odpowiada klasie betonu C25/30* stopień pęcznienia po 12 h < 0,2% objętości plastyczna konsystencja możliwość pompowania do 40 m z dodatkiem włókien sztucznych i cyrkonowych na bazie kruszyw kwarcowych i bazaltowych ograniczony skurcz mrozoodporność F200 zgodnie z Procedurą IBDIM Nr PB/TM-1/12 wodoszczelność W12 zgodnie z PN-88/B-06250 odporność na karbonatazację zgodnie z PN-EN 13295
ZAKRES STOSOWANIA	<ul style="list-style-type: none"> grubość podbijania od 5 do 50 mm
PRZYGOTOWANIE PODŁOŻA	<p>Zastosowanie jako trwałe połączenie między betonem a zaprawą</p> <ul style="list-style-type: none">- podłoże wytrzymałe – wytrzymałość podłoża z betonu cementowego badana metodą „pull-off” - 1,5 MPa- podłoże uszorstnione – kruszywo odkryte na wysokość co najmniej 2 mm metodą piaskowania, hydropiaskowania lub hydromonitoringu; w przypadku frezowania betonu powierzchnię obrabić 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 - zwilżać 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 podbijanego elementu; powinien on być szczelny i nie może odciągać wody z dojrzwającej zaprawy; obrys szalunku identyczny lub nieco większy (maksymalnie do 3 cm) od obrysu 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; 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 zwilżać wodą 3-5 h do 2 dni 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 naprawianego elementu oraz bez zastoin wody; ewentualne zastoiny wody usunąć sprężonym powietrzem bez zanieczyszczeń olejem
PRZYGOTOWANIE ZAPRAWY DO APLIKACJI	<ul style="list-style-type: none">- stosować wodę wodociągową lub spełniającą wymagania PN-EN 1008:2004- ilość wody wodociągowej 3,5 l (±0,2 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 podobnej charakterystyce- mieszanie ręczne przy użyciu kielni jest niedopuszczalne- odmierzyć zalecaną ilość wody zarobowej, włąć wodę do mieszalnika i mieszając wsypać zawartość worka- mieszać 3-5 min, następnie zostawić zaprawę na czas „dojrzwiania” 3 min- po 3 min. „dojrzwiania” należy ponownie mieszać zaprawę przez ok. 1 min
APLIKACJA	<p>Wypełnianie przestrzeni</p> <ul style="list-style-type: none">- świeżą zaprawę umieszczać pod elementem tak, aby nie powstały puste przestrzenie; należy zagęszczać zaprawę do całkowitego wypełnienia przestrzeni <p>Osadzanie elementów</p> <ul style="list-style-type: none">- osadzić element zgodnie z projektem, a następnie nadmiar zaprawy usunąć odpowiednio wygładzając powierzchnię <p>Pompowanie</p> <ul style="list-style-type: none">- świeżą zaprawę umieszczać pod elementem tak, aby nie powstały puste przestrzenie; zagęszczać do całkowitego wypełnienia- urządzenie np. PG90 PLUS lub inne o tej samej charakterystyce- pompa wporowa typ 2L54 (średnia wydajność w przypadku zaprawy P 70/2- ok. 1,0 t/h)- wąż DN 35
CZYSZCZENIE	narzędzia, urządzenia czyścić wodą

Immergrout P 70/2

Ekspansywna zaprawa do spoinowania i podbijania

WSKAZÓWKI

w przypadku prac w temperaturze poniżej +5°C oraz powyżej 30°C prosimy o kontakt z doradcą technicznym; czas przydatności do użycia świeżej zaprawy zależy od temperatury otoczenia, wody, materiału i wynosi np.:

- w przypadku temperatury 25°C – 25 min.
- w przypadku temperatury 7°C – 60 min.

PIELĘGNACJA

- bezpośrednio po ułożeniu dojrzewającą zaprawę oraz jej otoczenie należy przez 24 h utrzymywać w temperaturze powyżej 5°C
- świeżą zaprawę chronić przed wiatrem, przeciągiem, nasłonecznieniem
- pielęgnację należy prowadzić przez 7 do 28 dni za pomocą: środka pielęgnacyjnego na bazie parafin lub akryli; wilgotnych mat (włóknina nieprzerwanie wilgotna) lub zraszania wodą

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: 2,05 kg/m²/mm; 2050 kg/m³
- z 25 kg suchej mieszanki uzyskuje się ok. 14,5 l 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: 1 dniu / 7 dniach / 28 dniach / 90 dniach	25 / 45 / 70 / >70
Wytrzymałość na zginanie [MPa] po: 1 dniu / 7 dniach / 28 dniach / 90 dniach	4,5 / 7,0 / 9,0 / >9,0
Uziarnienie [mm]	0,06-2
Zużycie [kg/l]	2,05
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]	≤ 1,0
Pęcznienie po 90 dniach wg PN-EN 12617-4 [mm/m]	< 0,2
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
Przyczepność przy wyrwaniu	przemieszczenie ≤ 0,6 mm przy obciążeniu 75 kN
Zawartość jonów chlorkowych[%]	≤ 0,05
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 P 70/2						
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 otrzymują Państwo na życzenie.

Utylizacja opakowań leży po stronie końcowego użytkownika i powinna być przeprowadzona zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Immerbau sp. z o.o.
ul. Wołowska 92a
60-167 Poznań
tel. 61 624 86 34
www.immerbau.pl

Wydanie: 28-02-2025
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.