

## Immercret RM 50/2 HS

### Zaprawa naprawcza PCC na bazie cementu SR

<b>PRZEZNACZENIE</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>naprawa elementów betonowych, żelbetonowych również sprężonych</li><li>odbudowa otuliny prętów zbrojeniowych</li><li>naprawa konstrukcyjna i niekonstrukcyjna elementów betonowych/żelbetonowych w budownictwie hydrotechnicznym i przemysłowym</li></ul>
<b>OBSZAR ZASTOSOWANIA</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>infrastruktura komunikacyjna</li><li>budownictwo: przemysłowe, kubaturowe, hydrotechniczne, energetyczne</li></ul>
<b>WŁAŚCIWOŚCI</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>na bazie cementu siarczanoodpornego (C<sub>3</sub>A=0)</li><li>nadaje się do obróbki ręcznej w systemie z warstwą szczepną oraz do natrysku metodą mokrą</li><li>działa pasywnie na stal zbrojeniową</li><li>do napraw konstrukcyjnych - klasa R4 zgodnie z PN-EN1504-3</li><li>atest PZH do kontaktu z wodą przeznaczoną do spożycia</li><li>odporna na korozję lużującą</li><li>wodoszczelność W12 zgodnie z normą PN-88/B-06250</li><li>z dodatkiem włókien sztucznych oraz cyrkonowych</li><li>na bazie kruszyw kwarcowych i bazaltowych</li><li>mrozoodporność F200 zgodnie z Procedurą IBDIM Nr PB/TM-1/12</li><li>można stosować w miejscach obciążeń w zakresie wartości pH od 4 do 12</li><li>odporność na karbonatyzację zgodnie z PN-EN 13295</li><li>zawartość jonów chlorkowych zgodna z PN-EN 1015-17</li></ul>
<b>ZAKRES STOSOWANIA</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>powierzchnie poziome - grubość warstwy w jednym cyklu roboczym od 6 do 40 mm</li><li>powierzchnie sufitowe - grubość warstwy w jednym cyklu od 6 do 15 mm (miejscowo 25 mm)</li><li>powierzchnie pionowe - grubość warstwy w jednym cyklu roboczym od 6 do 20 mm, łączna grubość warstw 40 mm</li><li>stosując zaprawę jako SPCC z dodatkową siatką zbrojeniową grubość warstwy można zwiększyć do 80 mm (końcowa grubość warstwy zależy od wymaganej grubości otuliny, rodzaju siatki)</li></ul>
<b>PRZYGOTOWANIE PODŁOŻA</b>	<p>warunkiem odpowiedniego przygotowania podłoża jest spełnienie wymienionych zaleceń:</p> <ul style="list-style-type: none"><li><b>podłoże wytrzymałe</b> – wytrzymałość podłoża z betonu cementowego badana metodą „pull-off” - 1,5 MPa</li><li><b>podłoże uszorstnione</b> – kruszywo odkryć na wysokość co najmniej 2 mm metodą piaskowania, hydropiaskowania lub hydromonitoringu; w przypadku frezowania betonu powierzchnię obróbić metodą np. hydrodynamiczną w celu usunięcia nadbitych fragmentów betonu</li><li><b>stal zbrojeniowa</b> – z całej powierzchni skorodowanego pręta odkuć otulinę betonową na głębokość 1,5 do 2 cm, dokładnie oczyścić z rdzy i odkryć na końcach na długość do 20 mm poza obszar skorodowany; istotne jest aby nie zerwać połączenia między betonem a prętem; odkryte elementy stalowe oczyścić z zanieczyszczeń i rdzy do stopnia czystości Sa 2½ wg PN-EN ISO 8501-1; bezpośrednio po oczyszczeniu nałożyć pierwszą i drugą warstwę antykorozyjną (karta produktu MWS HS)</li><li><b>podłoże czyste</b> – powierzchnię betonową oczyścić z luźnych frakcji, pyłów, szlamu cementowego, plam oleju i innych zanieczyszczeń</li><li><b>podłoże matowo - wilgotne</b> - 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</li></ul>
<b>PRZYGOTOWANIE ZAPRAWY DO APLIKACJI</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>należy stosować wyłącznie wodę wodociągową lub spełniającą wymagania PN-EN 206-1</li><li>zalecana ilość wody 3,75 l (±0,2 l) /25 kg suchej mieszanki</li><li>temperatura otoczenia, wody, suchej mieszanki i rodzaj mieszalnika mogą wpłynąć na zmianę ilości wody</li></ul>
<b>MIESZANIE</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>stosować wyłącznie wolnoobrotowe mieszadło 300 obrotów/min.; mieszarkę przeciwbieżną typu PGM 80; urządzenie PG 20, PG 90, PG 90 PLUS, Putzmeister S5 EV lub inne o takiej samej charakterystyce</li><li>mieszanie ręczne przy użyciu kielni jest niedopuszczalne</li><li>odmierzyć zalecaną ilość wody zarobowej</li><li>wlać wodę do mieszalnika i mieszając wsypać zawartość worka</li><li>mieszać 3-5 min, następnie zostawić zaprawę na czas „dojrzwania” 3 min</li><li>po 3 min. „dojrzwania” należy ponownie mieszać zaprawę przez ok. 1 min.</li><li>tak przygotowana zaprawa nadaje się do nakładania metodą ręczną, pompowania, natrysku</li></ul>
<b>APLIKACJA</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>w przypadku nakładania ręcznego wykonać warstwę szczepną z materiału Immercret MWS HS</li><li>w przypadku natrysku metodą mokrą (powierzchnie pionowe i sufitowe) nie należy stosować warstwy szczepnej</li></ul> <p><b>Ręczna</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>nanosić zaprawę po wykonaniu warstwy szczepnej Immercret MWS HS (patrz karta produktu MWS HS) na powierzchni betonowej, metodą "świeże na świeże", przez mocne dociśnięcie zaprawy w celu zagęszczenia oraz usunięcia z niej powietrza</li><li>metoda tynkarska jest niedopuszczalna (narzut zaprawy kielnią lub urządzeniem do tynkowania)</li></ul> <p><b>Natrysk, pompowanie</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>urządzenie np. PG 20, PG 90, PG90 PLUS, Putzmeister S5 EV</li><li>pompa wyporowa typ 2L6 (średnia wydajność w przypadku zaprawy RM 50/2 HS – ok. 1,5 t/h)</li><li>wąż DN 25; DN 35</li><li>narzutnica PG063/3; PM5005/1; dysza PU DN35 fi 12</li><li>zapotrzebowanie powietrza minimum 1,5 m<sup>3</sup>/min.; optymalnie 2 m<sup>3</sup>/min</li></ul>
<b>CZYSZCZENIE</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>narzędzia, urządzenia czyścić wodą</li></ul>

# Immercret RM 50/2 HS

## Zaprawa naprawcza PCC na bazie cementu SR

### 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 – 80 min.

### PIELĘGNACJA

- bezpośrednio po ułożeniu dojrzwającą zaprawę oraz jej otoczenie należy przez 48 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 (włókna nieprzerwanie wilgotna), zraszania wodą lub zamknięcie instalacji

**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/m<sup>2</sup>/mm; 1900 kg/m<sup>3</sup>
- z 25 kg suchej mieszanki uzyskuje się ok. 14,8 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 po: 24 h / 7 dniach / 28 dniach / 90 dniach [MPa]	12 / 40 / 50 / >50
Wytrzymałość na zginanie po: 24 h / 7 dniach / 28 dniach / 90 dniach [MPa]	2,5 / 6,0 / 9,1 / >9,1
Uziarnienie [mm]	0,06-2
Zużycie [kg/l]	1,9
Czas zachowania właściwości roboczych [min.] w temp. otoczenia: 5°C / 20°C / 25°C	80 / 35 / 25
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 [%]	≤ 0,9
Stopień wodoszczelności wg PN-88/B-06250	W 12
Wodoszczelność, odporność na działanie ciśnienia pozytywnego i negatywnego, brak przecieku przy ciśnieniu [MPa]	0,5
Absorpcja kapilarna [kg·m <sup>-2</sup> ·h <sup>-0,5</sup> ]	< 0,5
Opór dyfuzyjny dla pary wodnej S <sub>d</sub> [m]	< 4,0
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
Stan zbrojenia w otulinie z zaprawy	pasywna
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 Immercret RM 50/2 HS						
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
.	.....	...	...	.....	...	.

### 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.

Utilizacja 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. 605 052 302  
[www.immerbau.pl](http://www.immerbau.pl)

Wydanie: 24-04-2024  
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.