

Immergrout EP Slow

Dwuskładnikowa, samorozlewna podlewka epoksydowa o wydłużonym czasie wiązania

PRZEZNACZENIE

- | podlewki i zakotwienia urządzeń i elementów obciążonych dynamicznie tj. turbiny, silniki, sprężarki, szyny
- | podlewki i mocowanie łożysk mostowych
- | wypełnianie ubytków w betonowych elementach i posadzkach
- | montaż prefabrykatów, kotew, prętów, suwnic dźwigowych itp.
- | wklejanie i mocowanie prętów zbrojeniowych oraz gwintowanych w betonie, kamieniu, cegle pełnej oraz skałach o zwartej strukturze
- | wklejanie i mocowanie śrub, wsporników, uchwytów i innych systemów mocowań

OBSZAR ZASTOSOWANIA

- | infrastruktura komunikacyjna
- | budownictwo przemysłowe, hydrotechniczne, energetyczne

WŁAŚCIWOŚCI

- | długi czas otwarty
- | odporna na vibracje
- | bardzo dobra przyczepność do betonu i stali
- | odporna na uderzenia
- | odporna chemicznie
- | bardzo wysoka nośność wklejanych i mocowanych prętów, kotew
- | zawiera kruszywo kwarcowe
- | samorozlewna
- | mrozoodporna

ZAKRES STOSOWANIA

- | grubość podlewki od 5 do 50 mm
- | montaż prętów od Ø10 do Ø40 w wierconych otworach od 12mm do 55 mm

PRZYGOTOWANIE PODŁOŻA

- podłoże wytrzymałe – 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
- elementy stalowe należy oczyścić z rdzy do stopnia czystości Sa 2^{1/2}
- 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 naddbitych fragmentów betonu a następnie odkurzyć
- szalunek powinien być wyprowadzony ponad dolną płaszczyznę podlewanej elementu, co umożliwi utrzymanie żywicy w zaplanowanej strefie podczas aplikacji oraz dokładne wypełnienie przestrzeni pod urządzeniem, eliminując ryzyko pustek. Wysokość szalunku powinna zapewnić swobodne podlewanie elementu i wytworzenie ciśnienia do płynięcia podlewki.
- obrys szalunku powinien być identyczny lub nieco większy (do 3 cm) poza obrys zewnętrzny podlewanej elementu. Odległość od szalunku do podlewanej elementu może być większa niż 3 cm. Przy grubości podlewania powyżej 1-2 cm czyli 2-5 cm należy liczyć się z nieestetycznym wyglądem powierzchni oraz trudnością utrzymania jej w czystości. Przestrzeń między szalunkiem a podlewającym elementem powinna umożliwić montaż urządzeń do aplikacji żywicy (np.: lej do wylewania)
- powierzchnie kotwionych lub mocowanych elementów muszą być czyste i suche. Usunąć brud, zaolejenia, impregnaty, woski, powłoki oraz wszelkie zanieczyszczenia mogące wpłynąć negatywnie na przyczepność mechaniczną
- na powierzchni szalunku należy nanieść warstwę wosku lub innego preparatu antyadhezyjnego aby zapobiec przyleganiu materiału do szalunku

Przygotowanie otworu do kotwienia:

- wywiercić wiertarką udarową otwór o wymaganej średnicy i głębokości
- otwór przedmuchać sprężonym niezaolejonym powietrzem od dna otworu (jeżeli to konieczne użyć przedłużki dyszy)
- otwór starannie oczyścić okrągłą stalową szczotką. Średnica szczotki musi być większa od średnicy otworu
- ponownie otwór przedmuchać sprężonym niezaolejonym powietrzem, zaczynając od dna otworu (co najmniej 2 razy)
- wywiercony otwór musi być zawsze suchy, czysty, bez pyłu i innych zanieczyszczeń, oleju i tłuszczu

PRZYGOTOWANIE DO APLIKACJI

- do mieszania należy używać wolnoobrotowego mieszadła – obroty mieszadła ustawić tak, aby nie dochodziło do wciągania powietrza do żywicy. Unikać efektu „siorbania” - napowietrzenie mieszanki
- mieszać składniki powoli i równomiernie. Unikać gwałtownych ruchów, które mogą wprowadzać powietrze
- najpierw zamieszać składnik A (żywicy), a następnie dodać składnik B (utwardzacz). Zachować proporcje składników podane na opakowaniach, aby zapewnić właściwe utwardzenie
- mieszać składniki 3 minuty. Dłuższe mieszanie może prowadzić do napowietrzenia żywicy
- po dokładnym wymieszaniu żywicy odstawić ją na 1-2 minuty, aby umożliwić ucieczkę większych pęcherzyków powietrza przed wylaniem
- nie dodawać rozcieńczalników do żywicy, ponieważ może to zaburzyć proces utwardzania oraz wpłynąć na właściwości mechaniczne gotowego produktu

APLIKACJA

Wykonywanie podlewki:

- w przypadku wykonania podlewki przy długości płynięcia do 1 metra materiał należy wlewać jednostronnie wzdłuż dłuższego boku elementu, tak aby wypierać powietrze i zapewnić równomierne wypełnienie przestrzeni
- w przypadku wykonywania podlewki pod urządzeniami, których krótszy bok obrysu przekracza 1 m, zaleca się rozpoczęcie podlewania w sposób wielopunktowy, równomiernie wzdłuż całego obrysu elementu oraz przez przygotowane otwory rewizyjne. W ostatniej fazie uzupełniania zaprawy podlewowej, podczas tworzenia warstwy

Immergrout EP Slow

Dwuskładnikowa, samorozlewna podlewka epoksydowa o wydłużonym czasie wiązania

kontaktowej z podlewany elementem, należy precyzyjnie wypełnić ostatnie milimetry wysokości podlewki, stosując jednokierunkowy przepływ zaprawy

- wysokość podlewki - do dolnej płaszczyzny podlewanej elementu/urządzenia
- proces podlewania należy prowadzić w jednym cyklu

Wklejanie i mocowanie:

- osadzone pręty należy oczyścić dokładnie z oleju, smaru lub innych substancji i zabrudzeń
- wypełniać otwór żywicą, zaczynając od jego dna. W miarę wypełniania otworu, powoli wysuwać końcówkę dozownika. Nie dopuścić do powstania w otworze pustek powietrznych
- wcisnąć pręt zbrojeniowy lub kotwę z jednoczesnym ruchem obrotowym w wypełniony żywicą otwór. Część żywicy musi wypłynąć na zewnątrz
- kotwa musi być osadzona w otworze przed upływem czasu żelowania żywicy
- w czasie utwardzania żywicy kotwa nie może być poruszana lub obciążana
- dopuszcza się kotwienie poprzez zanurzenie pręta zbrojeniowego na odpowiednią wysokość w żywicy i wciśnięcie go z jednoczesnym ruchem obrotowym w otwór

CZYSZCZENIE

- narzędzia, urządzenia czyścić niezwłocznie po pracy preparatami ImmerClean A4, ImmerClean K5, lub acetonem, ksylenem. Utwardzony materiał można usunąć tylko mechanicznie.

WSKAZÓWKI

- temperatura podłoża i otoczenia:
- * jeśli odległość podlewania wynosi do 1 metra: minimalna temperatura 10°C
- * jeśli odległość podlewania wynosi powyżej 1 metra: minimalna temperatura 15°C
- temperatura materiału 20°C
- wilgotność podłoża 7-8% - podstawowym wymogiem jest powierzchnia wizualnie sucha oraz nasiąkliwa
- podczas aplikacji temperatura podłoża musi być, o co najmniej 3°C wyższa od temperatury punktu rosy
- zmiany temperatury powietrza w pomieszczeniach, gdzie zastosowano podlewę epoksydową, powinny następować stopniowo, w sposób kontrolowany i bez gwałtownych skoków, maksymalnie 3-5°C na dobę. Zaleca się, aby przyrost temperatury był powolny ze względu na różne współczynniki rozszerzalności liniowej materiałów (stal, beton, epoksyd)
- przed zalaniem upewnij się, że podlewane urządzenie i szalunki są idealnie wypoziomowane. Nierówności mogą prowadzić do niedostatecznego podlania jednej ze stron
- świeżo ułożony materiał musi być chroniony przed wilgocią i bezpośrednim działaniem wody, przez co najmniej 24 godziny od momentu skończenia aplikacji. Zalegająca na materiale woda może powodować powstawanie zagłębień oraz negatywnie wpływać na estetykę powierzchni. W przypadku konieczności stosowania sztucznego nagrzewania, nie należy używać nagrzewnic gazowych, olejowych, parafinowych ani na inne paliwa kopalne. Podczas pracy takich urządzeń wydzielają się duże ilości wody i dwutlenku węgla w postaci pary wodnej, które w znaczny sposób zaburzają proces utwardzania żywicy. Do ogrzewania używać wyłącznie nagrzewnic elektrycznych.

ZUŻYCIE

- orientacyjne zużycie wynosi: 1,65 kg/l przestrzeni do wypełnienia

MAGAZYNOWANIE

- opakowania należy przechowywać w suchym miejscu, unikając bezpośredniego nasłonecznienia
 - optymalna temperatura przechowywania od +15°C do +30°C
 - przydatność do stosowania: 12 miesięcy od daty produkcji
- Składnik A i B w stanie płynnym są środkami powodującymi zanieczyszczenie wody i nie powinny dostać się do kanalizacji, gruntu oraz cieków wodnych. Żywica po utwardzeniu jest neutralna dla środowiska.

FORMA DOSTAWY

Składnik A: pojemnik metalowy – 22,0 kg
Składnik B: pojemnik metalowy – 2,73 kg
Zestaw: A+B – 24,73 kg
Proporcja mieszania wagowa: 1 kg : 0,124 kg (A:B)
Proporcja mieszania objętościowa: 1 : 0,22 (A:B)

DANE TECHNICZNE

Gęstość (wg PN EN ISO 2811-1:2012) [g/cm³]	Składnik A: ~1,78 Składnik B: ~0,99 Mieszanka AB: ~1,65
Czas obróbki: - w temp. +15°C [min] - w temp. +20°C [min]	~120 min ~90 min
Czas schnięcia w temp. +20°C [h]	do 48
Wytrzymałość na zginanie [MPa]	≥ 28
Wytrzymałość na ściskanie [MPa]	≥ 70
Przyczepność przy wyrywaniu	przemieszczenie ≤ 0,6 mm przy obciążeniu 75 kN
Wytrzymałość na odrywanie od podłoża betonowego, metodą "pull-off" [MPa] PN-EN 1542	≥ 2,5 lub zerwanie w betonie
Możliwość użytkowania: w temp. +15°C	dotykowo sucha 48 h obciążenie po 10-15 dniach

Immergrout EP Slow

Dwuskładnikowa, samorozlewna podlewka epoksydowa o wydłużonym czasie wiązania

Możliwość użytkowania: w temp. +20°C	dotykowo sucha 24 h obciążenie po 7-10 dniach
Ocena stanu powłoki ułożonej na podłożu betonowym po 200 cyklach zamrażania/rozmarzania w wodzie w temp.: -18°C / +18°C	powłoka bez zmian
Twardość ShA (po 7 dniach) Twardość ShD (po 7 dniach)	100 85

INFORMACJE DODATKOWE

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.

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: 21-02-2025
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 proces chemiczny.