



Mapegrout SV Smart



Szybkowiążąca i szybkotwardniejąca cementowa zaprawa naprawcza o wysokiej ciekłości i kontrolowanym skurczu, stosowana do napraw powierzchni betonowych oraz osadzania elementów uzbrojenia ulic w temperaturze do -5°C

ZAKRES STOSOWANIA

- Szybki montaż elementów uzbrojenia ulic.
- Naprawa zniszczonych elementów betonowych wymagających zastosowania zapraw naprawczych o wysokiej ciekłości, także w niskiej temperaturze.
- Naprawa betonowych posadzek w obiektach przemysłowych, elementów dróg i ulic, które w bardzo krótkim czasie muszą zostać ponownie udostępnione do eksploatacji.
- Prace montażowe i naprawcze w miejscach, gdzie wymagana jest możliwość wczesnego obciążenia.
- Szybkie osadzanie punktowych i liniowych elementów odprowadzających wodę w pomieszczeniach mokrych, na tarasach, podjazdach oraz betonowych ciągach komunikacyjnych.

Przykłady stosowania

- Naprawa chodników dla pieszych i ścieżek rowerowych.
- Montaż ogrodzeń.
- Montaż krawężników i barier ochronnych.
- Montaż włazów, studzienek ściekowych i szybów rewizyjnych.
- Prace remontowe urządzeń odwodnienia ulicznego w trybie awaryjnym i ekspresowym.
- Naprawa posadzek betonowych w zakładach przemysłowych, centrach handlowych i magazynach.
- Naprawa posadzek betonowych w portach lotniczych.

WŁAŚCIWOŚCI TECHNICZNE

Mapegrout SV Smart to jednoskładnikowa zaprawa naprawcza w kolorze szarym, składająca się ze

specjalnych spoiw hydraulicznych, cementów o wysokiej wytrzymałości, wyselekcjonowanych wypełniaczy i specjalnych dodatków zgodnie z formułą, która została opracowana w laboratoriach badawczych MAPEI.

Dzięki specjalnej formule, zaprawa rozwija bardzo wysokie wytrzymałości mechaniczne nawet po krótkim okresie dojrzewania, nawet w temperaturze do -5°C. Po wymieszaniu z wodą, **Mapegrout SV Smart** nabiera ciekłej konsystencji, dzięki czemu może być wlewany w szalunek w warstwie o grubości nawet do 5 cm bez ryzyka segregacji. Gdy grubość przekracza 5 cm, **Mapegrout SV Smart** należy zmieszać z 30-40% żwiru do zapraw o uziarnieniu 4-8.

Dzięki szybkiemu utwardzeniu, po nawierzchni naprawionej **Mapegrout SV Smart** można chodzić lub poddawać lekkiemu ruchowi kołowemu już po kilku godzinach od zastosowania. Specjalnie dobrany skład oraz zawarte specjalne dodatki nadają zaprawie naprawczej wysoką wytrzymałość mechaniczną powodując, że staje się wysoce odporna na ścieranie.

Mapegrout SV Smart odpowiada zasadom zdefiniowanym w normie EN 1504-9 („Wyroby i systemy do ochrony i napraw konstrukcji betonowych - Definicje, wymagania, sterowanie jakością i ocena zgodności. Ogólne zasady dotyczące stosowania wyrobów i systemów”) oraz minimalnym wymaganiom normy EN 1504-3 („Naprawy konstrukcyjne i niekonstrukcyjne”) dla zapraw konstrukcyjnych klasy R4.

Mapegrout SV Smart



Podłoże betonowe przygotowane do aplikacji Mapegrout SV Smart



Wylanie Mapegrout SV Smart na podłoże betonowe



Mapegrout SV Smart wygładzony pacą

ZALECENIA

- Nie dodawać do **Mapegrout SV Smart** cementu ani innych dodatków.
- Nie stosować **Mapegrout SV Smart**, jeśli worek został uszkodzony.
- Nie dodawać wody, gdy mieszanka zaczyna się utwardzać.
- Nie stosować **Mapegrout SV Smart** na nawierzchniach asfaltowych lub bitumicznych.
- Nie stosować **Mapegrout SV Smart** na gładkich powierzchniach. Nadać szorstkość powierzchni (nierówności co najmniej 5 mm) oraz, jeśli zajdzie taka konieczność, dodać odpowiednie zbrojenie.
- Nie stosować **Mapegrout SV Smart** w temperaturze poniżej -5°C i powyżej $+35^{\circ}\text{C}$.
- Utwardzenie **Mapegrout SV Smart** następuje bardzo szybko, w związku z czym zaleca się mieszanie takiej ilości produktu, którą można wykorzystać w ciągu 20 minut od jej przygotowania.

WYTYCZNE STOSOWANIA

Przygotowanie podłoża

- Usunąć fragmenty zniszczonego oraz odpadającego betonu, aż pojawi się podłoże trwałe, wytrzymałe i szorstkie.
- W razie potrzeby usunąć ślady farby, oleju, kurz oraz wszelkie inne substancje, które mogłyby obniżyć przyczepność **Mapegrout SV Smart** do podłoża.
- Odsłonięte i skorodowane pręty zbrojeniowe należy oczyścić i zabezpieczyć preparatem **Mapefer** lub **Mapefer 1K** zgodnie z wytycznymi zawartymi w kartach technicznych poszczególnych produktów.
- Odczekać, aż warstwa **Mapefer** lub **Mapefer 1K** wyschnie.
- Nasączyć podłoże wodą.
- Przed zastosowaniem poczekać, aż nadmiar wody wyparuje. Aby ułatwić usunięcie nadmiaru wody można użyć sprężonego powietrza, jeśli zachodzi taka konieczność.

Przygotowanie zaprawy

Wlać do pojemnika ok 13,5 % wody (ok. 3,4 l wody na worek 25 kg), a następnie powoli dodać **Mapegrout SV Smart** i mieszać przez 1–2 minuty. Zeskrobać ze ścian pojemnika proszek, który tam pozostał i ponownie mieszać przez kolejne 2–3 minuty, aż do momentu uzyskania mieszanki całkowicie jednorodnej.

W zależności od wymaganej ilości zaprawy, można użyć mieszarki do zapraw lub wolnoobrotowego mieszadła. Należy unikać zbytniego napowietrzenia mieszanki w trakcie mieszania.

Jeśli grubość warstwy, która ma zostać ułożona, przekracza 5 cm, zmieszać **Mapegrout SV Smart** z 30-40% żwiru do zapraw o uziarnieniu 4-8.

Aplikacja zaprawy

Wylać **Mapegrout SV Smart** w miejscu uprzednio przygotowanym, nie poddając

zaprawy wibrowaniu. Następnie natychmiast wygładzić powierzchnię za pomocą szpachli lub pacy.

Jeśli zajdzie taka konieczność, po osadzeniu włazów na zaprawie **Mapegrout SV Smart** obszar ten ponownie pokryć asfaltem. W takim wypadku zaleca się zastosowanie **Mapegrout SV Smart** w grubości co najmniej 3 cm, aby powłoka asfaltowa mogła dokładnie przylgnąć i bez efektu osiadania wytrzymać ruch pojazdów kołowych. Po dodaniu wody w temperaturze $+23^{\circ}\text{C}$, zaprawa zachowuje urabialność przez ok. 15 minut.

ZALECENIA DOTYCZĄCE POSTĘPOWANIA PRZED I PO APLIKACJI

Stosowanie produktu w temperaturze do -5°C :

- Sprawdzić, czy podłoże, na które ma być nakładany **Mapegrout SV Smart** nie jest oblodzone.
- Produkt mieszać z letnią wodą.
- Przed zastosowaniem chronić produkt przed mrozem i wilgocią oraz przechowywać go w suchym pomieszczeniu, w temperaturze pokojowej.
- Chronić produkt przed przemarzeniem przez 24 godziny po zastosowaniu.

Stosowanie produktu trakcie wysokiej temperatury i/lub wietrznej pogody:

- Podłoże zawsze nasączyć wodą.
- Produkt mieszać z zimną wodą.
- Chronić świeżo położoną powierzchnię zaprawy naprawczej przed gwałtownym wyparowaniem wody, stosując **Mapecure S** lub **Mapecure E**, co mogłoby spowodować powstanie pęknięć pod wpływem skurczu plastycznego.

Czyszczenie narzędzi

Sprzęt i narzędzia, niezwłocznie po zakończeniu prac oczyścić wodą.

Utwardzony produkt można usunąć jedynie mechanicznie.

KOLOR

Szary.

ZUŻYCIE

- Bez dodatku żwiru: 20 kg/m^2 na 1 cm grubości.
- W mieszankach ze żwirem – 65 części **Mapegrout SV Smart** i 35 części żwiru (podłoże powierzchniowo suche):
ok. $14,5 \text{ kg/m}^2$ na 1 cm grubości
($5,7 \text{ kg/m}^2$ żwiru do zapraw o frakcji 4-8).

OPAKOWANIE

Worek papierowy 25 kg.

PRZECHOWYWANIE

12 miesięcy w oryginalnych opakowaniach, w suchym miejscu.

DANE TECHNICZNE (typowe wartości)

DANE IDENTYFIKACYJNE PRODUKTU

Klasa wg EN 1504-3:	R4
Typ:	Zaprawa CC
Konsystencja:	proszek
Kolor:	szary
Maksymalny rozmiar kruszywa:	2,0 mm
Gęstość nasypowa:	1300 kg/m ³
Zawartość części stałych:	100%
Zawartość jonów chlorkowych – wymagane min. ≤ 0,05% zgodnie z EN 1015-17:	≤ 0,05%

DANE APLIKACJI (w temperaturze +20°C i wilgotności względnej 50%)

Barwa mieszanki:	szara		
Proporcja mieszania:	100 części Mapegrout SV Smart wymieszać z 12,5-13,5 częściami wody (3,1-3,4 litra wody na 25 kg worka produktu)		
Konsystencja mieszanki:	ciekła		
Gęstość świeżej zaprawy (EN 1015-6):	2300 kg/m ³		
pH mieszanki:	>12		
Temperatura aplikacji:	od -5°C do +35°C		
Czas przydatności do użycia świeżej zaprawy:	0°C 50 min.	+5°C 25 min.	+23°C 15 min.
Końcowe utwardzenie:	0°C 90 min.	+5°C 50 min.	+23°C 20 min.

WŁAŚCIWOŚCI UTWARDZONEJ ZAPRAWY (z dodatkiem 13,5% wody)

Właściwość	Metoda badania	Wymagania wg EN 1504-3 dla zaprawy klasy R4	Wynik produktu				
			-	-5°C ⁽¹⁾	0°C	+5°C	+20°C
Wytrzymałość na ściskanie:	EN 12190	≥ 45 MPa (po 28 dniach)	2 godz.	-	-	10 MPa	20 MPa
			4 godz.	8 MPa	15 MPa	20 MPa	25 MPa
			1 dzień	22 MPa	30 MPa	32 MPa	34 MPa
			7 dni	40 MPa	48 MPa	50 MPa	55 MPa
			28 dni	50 MPa	55 MPa	60 MPa	65 MPa
Wytrzymałość na zginanie:	EN 196-1	brak wymagań	-	-5°C ⁽¹⁾	0°C	+5°C	+20°C
			2 godz.	-	-	3 MPa	4 MPa
			4 godz.	2 MPa	3 MPa	4 MPa	5 MPa
			1 dzień	3,5 MPa	6 MPa	6 MPa	6 MPa
			7 dni	6 MPa	7 MPa	7 MPa	7 MPa
28 dni	7 MPa	8 MPa	8 MPa	8 MPa			
Moduł sprężystości przy ściskaniu:	EN 13412	≥ 20 GPa (po 28 dniach)	27 GPa (po 28 dniach)				
Przyczepność do podłoża betonowego o w/c = 0,40, MC (0,40) wg EN 1766:	EN 1542	≥ 2,0 MPa (po 28 dniach)	> 3 MPa (po 28 dniach)				
Odporność na przyspieszoną karbonatyzację:	EN 13295	Głębokość karbonatyzacji ≤ głębokości dla betonu kontrolnego (typ MC 0,45, w/c=0,45) wg EN1766	spełnia wymagania				
Absorpcja kapilarna:	EN 13057	≤ 0,5 (kg/m ² ·h ^{0,5})	< 0,5 (kg/m ² ·h ^{0,5})				
Kompatybilność cieplna, pomiar przyczepności wg EN 1542: - cykle zamrażanie – rozmrażanie:	EN 13687-1	≥ 2,0 MPa (po 50 cyklach)	> 2,5 MPa				
Reakcja na ogień:	EN 13501-1	Euroklasa	klasa A1				



Wylewanie Mapegrout SV Smart na podłoże betonowe



Wykonanie przerw roboczych w zaprawie Mapegrout SV Smart



Gotowe odwodnienie osadzone przy użyciu Mapegrout SV Smart

⁽¹⁾ właściwości mechaniczne w temperaturze -5°C dotyczą mieszanek przygotowanych z produktu, wody i deskowania przechowywanych w temp. +5°C, a następnie poddanych sezonowaniu w temp. -5°C

Mapegrout SV Smart

ŚRODKI OSTROŻNOŚCI I BEZPIECZEŃSTWA

Szczegóły dotyczące bezpiecznego użytkowania naszych produktów znajdują się w aktualnej karcie charakterystyki dostępnej na stronie internetowej www.mapei.pl.

PRODUKT DLA PROFESJONALISTÓW.

UWAGI

Powyższe dane należy traktować wyłącznie jako ogólne wskazówki. Poza informacjami zawartymi na opakowaniu należy przestrzegać zasad sztuki budowlanej, norm krajowych oraz europejskich, wytycznych instytutów i stowarzyszeń branżowych oraz przepisów BHP. Niezależnie od nas warunki pracy i różnorodność materiałów wykluczają jakiegokolwiek roszczenia wynikające z tych danych. W przypadku wątpliwości zalecane jest przeprowadzenie własnych prób. MAPEI udziela gwarancji jedynie co do niezmiennej jakości swoich produktów.

NOTA PRAWNA

Postanowienia niniejszej karty technicznej mogą być wprowadzane do innych dokumentów związanych z danym projektem, tym niemniej końcowa treść tych dokumentów w żaden sposób nie może uzupełniać i nie może zastępować treści obowiązującej karty technicznej w trakcie aplikacji produktów z oferty MAPEI. Najbardziej aktualne wersje kart technicznych mogą zostać pobrane ze stron MAPEI www.mapei.pl oraz www.mapei.com.
WSZELKIE ZMIANY POSTANOWIEŃ KARTY TECHNICZNEJ LUB ZMIANY WYMAGAŃ ZAWARTYCH LUB WYNIKAJĄCYCH Z KARTY TECHNICZNEJ WYŁĄCZAJĄ ODPOWIEDZIALNOŚĆ MAPEI

Referencje dotyczące produktu są dostępne na życzenie oraz na stronach www.mapei.com i www.mapei.pl



Wlewanie Mapegrout SV Smart do szalunku



ŚWIATOWY PARTNER W BUDOWNICTWIE