MASTER® BUILDERS SOLUTIONS

Informator Techniczny

Domieszki i dodatki do betonu, cementu i budownictwa podziemnego, systemy naprawcze

Spis treści

Kompleksowa oferta chemii budowlanej .. 3

Laboratorium 4

I. Domieszki i dodatki do betonu 5

1. Domieszki uplastyczniające 7
MasterAir 81 9
MasterPozzolith 18 BVC 10
MasterPozzolith 20 BV 11

2. Domieszki upłynniające 13
MasterEase 3002 16
MasterEase 3040 17
MasterGlenium ACE 420 18
MasterGlenium ACE 430 TR 19
MasterGlenium ACE 560 20
MasterGlenium SKY 400 22
MasterGlenium SKY 596 23
MasterGlenium SKY 710 24
MasterGlenium SKY 810 25
MasterPolyheed 121 26
MasterPolyheed 220 27
MasterPolyheed 357 28
MasterPolyheed 457 29
MasterSure 1100 30
MasterSure 1300 31
MasterCO_2re® 3310 33
MasterCO_2re® 3350 34
MasterCO_2re® 5112 35
MasterCO_2re 5420 36
MasterCO_2re 5430 37
MasterCO_2re HES 30 38

3. Domieszki napowietrzające 39
MasterAir 107 41
MasterAir 117 42
MasterAir 150 MHK 43
MasterAir 3012 44
MasterAir 3015 45
MasterSphere 2000 46

4. Domieszki przyspieszające i opóźniające .. 47
MasterBoost 3000 49
MasterPozzolith 501HE 50
MasterSet AC 320 51
MasterSet R 433 52
Master X-Seed 300 NEXT 53
Master X-Seed 100 55

5. Domieszki uszczelniające i ograniczające skurcz 57
MasterLife ADH 157 59
MasterLife SLS 200 60
MasterLife SRA 925 61
MasterLife WP 1000 62
MasterPel 708 63

6. Środki do pielęgnacji betonu 65
MasterFinish SRT 488 67
MasterKure 212WB 69
MasterKure 220WB 70

7. Środki antyadhezyjne 71
MasterFinish CLN 689 73
MasterFinish FW 323 74
MasterFinish MPT 299 75
MasterFinish MPT 349 76
MasterFinish RL 110 78
MasterFinish RL 201 79
MasterFinish RL 211 80
MasterFinish RL 215 81
MasterFinish RL 310 82
MasterFinish RL 318 83
MasterFinish RL 325 84
MasterFinish RL 420 85
MasterFinish RL 446 86
MasterFinish RL 456 87
MasterFinish RL 520 88
MasterFinish RL 2100 89

8. Domieszki do wyrobów wibroprasowanych 91
MasterCast 250 93
MasterCast 440 94
MasterCast 780 95
MasterCast 782 96
MasterPel 770 98
MasterPel 793 99
MasterPel SP 5000 100

9. Włókna do betonu i zapraw 101
MasterFiber 012 105
MasterFiber 080 106
MasterFiber 230 107
MasterFiber 320 108
MasterFiber 502, 504 SPA, 532 SPA 109

10. Zastosowania specjalne 111
MasterCast 550 113
MasterCell 100 114
MasterFinish DF 880 115
MasterLife MS 610 116
MasterMatrix FC 500 118
MasterMatrix LF 600 119
MasterMatrix SDC 100 120
MasterMatrix UW 420 121
PeCeFlux 4500 P 122
PeCeFlux 4200 P 123
PeCeFlux 4300 P 124
PeCeFlux 4400 P 125

II. Budownictwo podziemne 127

1. TBM – maszyny drążące 128
MasterRoc ACP 220 129
MasterRoc AGA 255 130
MasterRoc AGA 370 131
MasterRoc SLF 41 132
MasterRoc SLF 200 133
MasterRoc SLF 543 134
MasterRoc ACP 143 135
MasterRoc TSG 6 136
MasterRoc TSG 7 137
MasterRoc TSG 800 138
MasterRoc TSG 870 139
MasterRoc DF 880 140

2. Beton natryskowy 141
MasterRoc SA 184 142
MasterRoc SA 193 144
MasterRoc SA 545 145
MasterGlenium SKY 300 146
MasterRoc HCA 20 147
MasterRoc LUB 1 149
MasterFiber 151 SPA 150

3. Stabilizacja górotworu oraz kotwy skalne .. 151
MasterRoc TIX 20 152
MasterRoc FLC 100 154
MasterRoc MG 10 156
MasterRoc MG 13 157
MasterRoc MP 355 1K DW 158
MasterRoc MP 355 FS 159
MasterRoc MP 358 GS 160
MasterRoc MP 367 Foam 162
MasterRoc MP 368 163
MasterRoc MP 368 TIX 164
MasterRoc MP 650 165
MasterRoc RBA 380 166

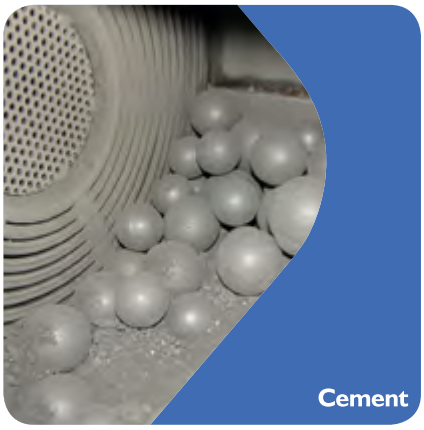
4. Izolacja przeciwwodna w budownictwie podziemnym 167
MasterRoc MP 303 CE 168
MasterRoc MP 304 170
MasterRoc MP 307 CE 172
MasterRoc MP 325 174
MasterRoc MSL 345 176

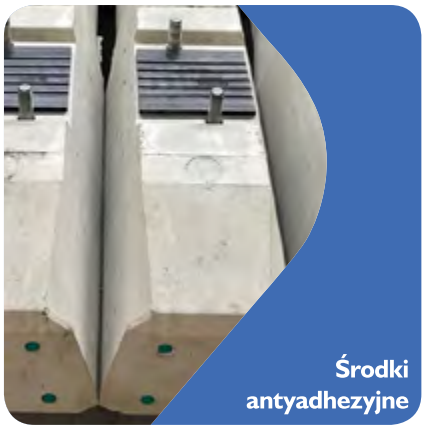
III. Construction Systems (CS) – systemy naprawcze 179
MasterCrete 015 180
MasterCrete 205 N 181
MasterCrete 488 183
MasterCrete FC 5440 CI 185
MasterCrete PRI 5000 188
MasterJoint 472 189
MasterJoint 474 191
MasterShield 305 194
MasterShield WP 6100 196
MasterShield WR 338 N 199

IV. Dodatki do cementu 201
Rozwiązywanie problemów przyszłości 202
Pomoc producentom cementu w poprawie konkurencyjności 206
Oferta naszych rozwiązań 208
Nasze portfolio 211
Nasze centra kompetencji w zakresie dodatków do cementu 212
Lokalizacja europejskich centrów kompetencji dodatków do cementu 214
Wsparcie we wdrażaniu naszych rozwiązań .. 216
Rozwiązywanie bieżących wyzwań 218
Przygotowani na wyzwania przyszłości .. 220
Master Builders Solutions® 222

V. Normy 225
Klasy ekspozycji betonu 226
Klasy konsystencji 228
Zalecane wartości graniczne dotyczące składu oraz właściwości betonu 229
Wytrzymałość na ściskanie dla betonu natryskowego 230

MASTER® BUILDERS SOLUTIONS





Wspólnie szukamy najlepszych rozwiązań!

www.master-builders-solutions.com/pl-pl

Kompleksowa oferta chemii budowlanej

Master Builders Solutions
– wiodący producent innowacyjnych domieszek do betonu, rozwiązań dla budownictwa podziemnego oraz dodatków do cementu

Posiadamy ponad 115-letnią historię i szerokie doświadczenie w branży, co czyni nas zaufanym partnerem dla klientów na całym świecie. Dzięki swojej zaawansowanej technologii i wysokiej jakości produktów, umożliwiamy tworzenie betonu o doskonałych właściwościach mechanicznych i wytrzymałościowych. Nasz globalny zespół ekspertów-inżynierów zapewnia wsparcie techniczne na każdym etapie projektu, pomagając klientom osiągnąć optymalne rezultaty.

Master Builders Solutions Polska Sp. z o.o. aktywnie angażuje się w działalność najważniejszych organizacji branżowych, wspierając rozwój nowoczesnych technologii budowlanych, podnoszenie standardów jakości oraz popularyzację zasad zrównoważonego budownictwa

Jako członek **Stowarzyszenia Producentów Betonu Towarowego w Polsce (SPBT)** bierzemy udział w inicjatywach służących rozwojowi technologii betonowych, doskonaleniu krajowych standardów technicznych oraz promowaniu trwałych, wysokiej jakości i zrównoważonych rozwiązań dla budownictwa. Wspólnie z partnerami rynkowymi uczestniczymy w opracowywaniu wytycznych i rekomendacji wspierających wdrażanie innowacji oraz dalszy rozwój sektora.

Należymy również do **Stowarzyszenia Producentów Chemii Budowlanej (SPChB)**, reprezentującego czołowych producentów chemii budowlanej w Polsce. W ramach działalności Stowarzyszenia wspieramy rozwój krajowych i europejskich standardów technicznych, uczestniczymy w inicjatywach edukacyjnych oraz współtworzymy wytyczne dotyczące projektowania, wykonawstwa i zapewnienia trwałości konstrukcji.

Jako członek **Stowarzyszenia Producentów Betonu (SPB)**, zrzeszającego producentów prefabrykatów betonowych i promującego nowoczesne technologie prefabrykacji. Mamy możliwość wymiany doświadczeń, doskonalenia rozwiązań technicznych oraz wspieranie innowacji odpowiadających na współczesne potrzeby rynku budowlanego.

Nasze działania na rzecz zrównoważonego rozwoju zostały docenione przez niezależną organizację **EcoVadis**, która wyróżniła Master Builders Solutions za wysokie standardy w obszarach ochrony środowiska, etyki biznesu, odpowiedzialności społecznej oraz zrównoważonego zarządzania łańcuchem dostaw. Otrzymane wyróżnienie potwierdza konsekwentną realizację strategii odpowiedzialnego biznesu oraz dążenie do ciągłego doskonalenia procesów.

Wysoką jakość oferowanych produktów potwierdza **Certyfikat Zgodności Zakładowej Kontroli Produkcji**, wydany przez Instytut Materiałów Budowlanych i Technologii Betonu dla domieszek do betonu, zapraw oraz specjalistycznych rozwiązań, takich jak domieszki do betonu natryskowego. Portfolio Master Builders Solutions obejmuje również systemy chemiczne do konstrukcji podziemnych, betonów architektonicznych oraz szeroką gamę rozwiązań przeznaczonych do napraw, ochrony i wzmacniania konstrukcji betonowych.

IMBiTB
INSTYTUT MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH I TECHNOLOGII BETONU

Certyfikat

Zgodności Zakładowej Kontroli Produkcji
nr 2311-CPR-053

Domieszki do betonu
Domieszki do zapraw do murów
Domieszki do betonu natryskowego

MASTER BUILDERS SOLUTIONS POLSKA sp. z o.o.
ul. Kazimierza Wielkiego 58, 32-400 Myślenice

ul. Kazimierza Wielkiego 58, 32-400 Myślenice

28 sierpnia 2013

Laboratorium

Na terenie Zakładu Produkcyjnego w Myślenicach posiadamy **Laboratorium Jakości** monitorujące jakość produkowanych wyrobów pod względem właściwości fizyko-chemicznych oraz **Laboratorium Betonu** gdzie odbywa się pełna kontrola właściwości domieszek w betonie zgodnie z wymaganiami EN 934-2. Pracownicy laboratorium wraz z technologami aktywnie współpracują z klientami, umożliwiając wykonywanie różnych badań. **Nasze laboratorium jest dla klientów.**

Zakres działania Laboratorium Betonu:
- projektowanie betonów zwykłych i specjalnych (np. SCC, BWW),
- badania mieszanki betonowej,
- badania cech wytrzymałościowych i trwałościowych,
- badania materiałów wiążących i dodatków do betonu,
- badania kruszyw,
- organizacja szkoleń dla klientów,
- doradztwo techniczne.

Sprzęt i urządzenia, których używamy sytuują nas wśród najnowocześniejszych laboratoriów betonu w kraju. Oprócz powszechnie spotykanych pras wytrzymałościowych, urządzeń do badania mrozoodporności, czy wodoprzepuszczalności jesteśmy w posiadaniu aparatu do badania struktury powietrza w mieszance betonowej (AVA), urządzenia do badania skurczu, maszyny do badania mrozoodporności w solach oraz urządzenia Heat-Box do badania ciepła hydratacji.

Laboratorium betonu dysponuje również kompleksowym wyposażeniem umożliwiającym prowadzenie badań zapraw i cementów, obejmujących w szczególności oznaczanie:
- wytrzymałości na zginanie i ściskanie,
- czasu wiązania,
- rozpływu,
- stopnia napowietrzenia,
- stopnia zmielenia,
- ciepła hydratacji.

Uzupełnieniem infrastruktury badawczej w zakresie badań cementów jest laboratoryjny młyn kulowy, wykorzystywany do przygotowywania laboratoryjnych cementów przeznaczonych do celów badawczych.

Na potrzeby naszych klientów stworzyliśmy mobilne laboratorium, dzięki któremu wiele badań możemy wykonać bezpośrednio w miejscu produkcji betonu lub na placu budowy. Badania prowadzane są przez wysoko wykwalifikowaną kadrę zgodnie z wytycznymi norm polskich i europejskich, a urządzenia badawcze są poddawane okresowej kontroli i wzorcowaniu przez uprawnione jednostki.

I. Domieszki i dodatki do betonu

DOMIESZKI UPLASTYCZNIAJĄCE

DOMIESZKI UPLASTYCZNIAJĄCE

MasterAir 81

Domieszka napowietrzająco/uplastyczniająca do betonu i zapraw

Sposób działania

MasterAir 81 umożliwia produkcję w wytwórni betonu towarowego zdatnej do nakładania kielnią, gotowej zaprawy o opóźnionym początku wiązania. Składniki napowietrzające powodują wytworzenie plastycznej, przylepnej i idealnej do wykonywania spoin zaprawy. System opóźniający umożliwia jej wykorzystanie w czasie do 36 godzin.

Właściwości

Wykorzystanie domieszki MasterAir 81 pozwala na produkcję zapraw o:

- bardzo dobrej przyczepności do powierzchni,
- bardzo dobrej urabialności,
- wysokiej zawartości powietrza zwiększającej jej właściwości izolacyjne,
- wysokiej konsystencji,
- wydłużonym czasie urabialności,
- podwyższonej retencji wody.

Sposób stosowania

Zalecane dozowanie: 0,05–1,5% masy cementu.
Średnie dozowanie 0,8% cementu daje czas przeróbki do 36 godzin. Ilość domieszki determinuje czas przydatności zaprawy do dalszego wykorzystania. Dozowanie domieszki zależy od pozostałych składników zaprawy i powinno być ustalone w drodze prób. Podczas gorących letnich dni należy odpowiednio zwiększyć dozowanie, zaś podczas chłodnych dni – obniżyć.
MasterAir 81 może być dodawany bezpośrednio do wody zarobowej, zaleca się jednak wprowadzenie go do wstępnie przemieszanej zaprawy. Należy zapewnić odpowiedni czas mieszania.
Składowana na miejscu budowy zaprawa przygotowana z użyciem MasterAir 81 powinna być chroniona przed słońcem, ciepłem i wiatrem poprzez przykrycie jej lub zalanie cienką warstwą wody.

Zastosowanie

Domieszka może być wykorzystana do produkcji:

- murarskich i tynkarskich zapraw cementowych,
- zapraw z piaskami o wysokiej zawartości frakcji drobnych,
- zapraw w podwyższonych temperaturach.

Dokumenty dopuszczające

PN-EN 934-3 T2

Zalecenia bezpieczeństwa

MasterAir 81 jest substancją niebezpieczną zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008.

W celu uzyskania szczegółowych informacji prosimy o zapoznanie się z kartą charakterystyki produktu.

Właściwości fizyko-chemiczne	
Surowiec podstawowy	Modyfikowane polimery
Forma	Ciecz
Kolor	Bezbarwny
Gęstość (w 20°C)	1,11 ±0,01 g/cm^3
pH (w 20°C):	7,5 ±1,5
Zawartość chlorków	≤ 0,1% masy
Zawartość alkaliów	≤ 0,4% masy
Magazynowanie i transport	
Minimalny okres przydatności	12 miesięcy
Warunki przechowywania	Oryginalne pojemniki w temperaturze 5°C do +30°C. Chronić przed bezpośrednim nasłonecznieniem i mrozem.
Towary niebezpieczne zgodne z ADR/SDR	Nieklasyfikowany jako niebezpieczny
Rodzaje opakowań	Kontener – 1000 kg; Beczka – 200 kg; Kanister – 20 kg

Zastrzeżenie: Ze względu na dużą zmienność warunków i zastosowań naszych wyrobów informacje zawarte w niniejszej karcie technicznej stanowią jedynie ogólne wytyczne dotyczące zastosowania. Informacje te są oparte na naszej obecnej wiedzy i doświadczeniu. Nie zwalniają one klienta z obowiązku starannego sprawdzenia czy wyrób będzie odpowiedni dla danego zastosowania. Informacje o zastosowaniach, których nie wymieniono w sposób wyraźny w niniejszym dokumencie w części „Zakres zastosowań", można uzyskać, kontaktując się z naszą linią wsparcia technicznego. Klient ponosi wyłączną odpowiedzialność za wykorzystanie wyrobu bez uprzedniej konsultacji z Master Builders Solutions w innych obszarach zastosowań niż podano w niniejszej karcie technicznej, a także za ewentualne szkody z tego wynikające. Wszelkie opisy, ilustracje, zdjęcia, dane, proporcje, wagi itp. podane w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia i nie przedstawiają właściwości wyrobów, określonych w treści umowy. Użytkownik naszych wyrobów ponosi pełną odpowiedzialność za przestrzeganie praw własności oraz istniejących przepisów ustawowych i wykonawczych. Odniesienia do nazw handlowych innych dostawców nie oznaczają ich rekomendacji i nie wykluczają wykorzystania wyrobów podobnego typu. Podane tu informacje są jedynie opisem jakości naszych wyrobów oraz usług i nie stanowią ich gwarancji. Ponosimy odpowiedzialność za niepełne lub nieprawidłowe dane zawarte w naszych kartach technicznych jedynie wówczas, gdy takie uchybienie wynika z celowego działania lub rażącego zaniedbania, bez uszczerbku dla roszczeń przysługujących na podstawie przepisów o odpowiedzialności za wyrób.

Master Builders Solutions Polska Sp. z o.o.
ul. Kazimierza Wielkiego 58
32-400 Myślenice
tel. +48 12 372 80 00
fax +48 12 372 80 10
master-builders-solutions.com/pl-pl
budownictwo@masterbuilders.com

MasterPozzolith 18 BVC

Uplastyczniająca/redukująca ilość wody domieszka do betonu PN-EN 934-2

Sposób działania

MasterPozzolith 18BVC należy do grupy związków powierzchniowo czynnych na bazie lignosulfonianów poprawiających zwilżanie ziarn cementu przez wodę zarobową. W wyniku tego powstaje jednorodny zaczyn cementowy charakteryzujący się niewielkimi siłami tarcia wewnętrznego, co zapewnia lepszą urabialność mieszanki betonowej.

Właściwości

Obniżenie napięcia powierzchniowego wody względem cementu pozwala produkować mieszanki betonowe o:

- podwyższonej konsystencji przy zachowaniu stałego W/C,
- wyższej urabialności ułatwiającej jej pompowanie, układanie, zagęszczanie oraz wykończenie powierzchni,
- mniejszej ilości wody zarobowej z zachowaniem stałej konsystencji, co zwiększa gęstość betonu oraz skuteczność hydratacji cementu, podnosząc parametry betonu takie jak wytrzymałość, szczelność, trwałość oraz obniżając nasiąkliwość i skurcz.

Nieznaczne właściwości opóźniające wiązanie cementu korzystnie wpływają na wydłużenie czasu urabialności mieszanki betonowej.

Sposób stosowania

Zalecany zakres dozowania to 0,1–1,5% w stosunku do masy cementu. Średnie dozowanie wynosi 0,6% w stosunku do masy cementu. Wyższe dozowania są możliwe, należy jednak je poprzedzić odpowiednimi badaniami. Wymagana ilość domieszki zależy od pożądanej konsystencji, która musi zostać ustalona na podstawie prób. Wysokie dozowanie plastyfikatora w niskich temperaturach może spowodować znaczne opóźnienie wiązania szczególnie z cementami typu N.

Zastosowanie

Domieszka może być wykorzystana do produkcji:

- betonu towarowego stosowanego m.in do budowy ław i płyt fundamentowych, ścian, słupów oraz stropów,
- elementów konstrukcyjnych z żelbetu i betonu sprężonego,
- betonu posadzkowego (w tym do ogrzewania podłogowego), jastrychu oraz szlichty,
- betonów dla budownictwa inżynieryjnego o wysokich cechach trwałościowych, niskiej nasiąkliwości, wysokiej konsystencji ale niskim W/C w przypadku stosowaniu w kombinacji z superplastyfikatorami MasterGlenium, MasterPolyheed, MasterRheobuild i domieszkami napowietrzającymi MasterAir,
- elementów z betonu wibroprasowanego.

Dokumenty dopuszczające

PN-EN 934-2 T2

Zalecenia bezpieczeństwa

MasterPozzolith 18BVC jest substancją niebezpieczną zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008.

W celu uzyskania szczegółowych informacji prosimy o zapoznanie się z kartą charakterystyki produktu.

Właściwości fizyko-chemiczne	
Surowiec podstawowy	Lignosulfoniany
Forma	Ciecz
Kolor	Ciemnobrązowy
Gęstość (w 20°C)	1,095 ±0,02 g/cm^3
pH (w 20°C):	5,2 ±1,0
Zawartość chlorków	≤ 0,1% masy
Zawartość alkaliów	≤ 1,2% masy
Magazynowanie i transport	
Minimalny okres przydatności	12 miesięcy
Warunki przechowywania	Oryginalne pojemniki w temperaturze 5°C do +30°C. Chronić przed bezpośrednim nasłonecznieniem i mrozem. Podczas przechowywania może dojść do sedymentacji produktu (max. 0,7%), jednak zjawisko to nie ma wpływu na działanie domieszki.
Towary niebezpieczne zgodne z ADR/SDR	Nieklasyfikowany jako niebezpieczny
Rodzaje opakowań	Kontener – 1000 kg; Beczka – 220 kg; Kanister – 20 kg

Zastrzeżenie: Ze względu na dużą zmienność warunków i zastosowań naszych wyrobów informacje zawarte w niniejszej karcie technicznej stanowią jedynie ogólne wytyczne dotyczące zastosowania. Informacje te są oparte na naszej obecnej wiedzy i doświadczeniu. Nie zwalniają one klienta z obowiązku starannego sprawdzenia czy wyrób będzie odpowiedni dla danego zastosowania. Informacje o zastosowaniach, których nie wymieniono w sposób wyraźny w niniejszym dokumencie w części „Zakres zastosowań", można uzyskać, kontaktując się z naszą linią wsparcia technicznego. Klient ponosi wyłączną odpowiedzialność za wykorzystanie wyrobu bez uprzedniej konsultacji z Master Builders Solutions w innych obszarach zastosowań niż podano w niniejszej karcie technicznej, a także za ewentualne szkody z tego wynikające. Wszelkie opisy, ilustracje, zdjęcia, dane, proporcje, wagi itp. podane w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia i nie przedstawiają właściwości wyrobów, określonych w treści umowy. Użytkownik naszych wyrobów ponosi pełną odpowiedzialność za przestrzeganie praw własności oraz istniejących przepisów ustawowych i wykonawczych. Odniesienia do nazw handlowych innych dostawców nie oznaczają ich rekomendacji i nie wykluczają wykorzystania wyrobów podobnego typu. Podane tu informacje są jedynie opisem jakości naszych wyrobów oraz usług i nie stanowią ich gwarancji. Ponosimy odpowiedzialność za niepełne lub nieprawidłowe dane zawarte w naszych kartach technicznych jedynie wówczas, gdy takie uchybienie wynika z celowego działania lub rażącego zaniedbania, bez uszczerbku dla roszczeń przysługujących na podstawie przepisów o odpowiedzialności za wyrób.

Master Builders Solutions Polska Sp. z o.o.
ul. Kazimierza Wielkiego 58
32-400 Myślenice
tel. +48 12 372 80 00
fax +48 12 372 80 10
master-builders-solutions.com/pl-pl
budownictwo@masterbuilders.com

DOMIESZKI UPLASTYCZNIAJĄCE

MasterPozzolith 20 BV

Uplastyczniająca/redukująca ilość wody domieszka do betonu PN-EN 934-2

Sposób działania

MasterPozzolith 20 BV jest plastyfikatorem dedykowanym do betonu towarowego umożliwiającym skuteczna dyspersję ziaren spoiwa, w wyniku czego powstaje jednorodny zaczyn cementowy charakteryzujący się niewielkimi siłami tarcia wewnętrznego, co zapewnia lepszą urabialność mieszanki betonowej.

Właściwości

Wykorzystanie MasterPozzolith 20 BV pozwala produkować mieszanki betonowe o:

- podwyższonej konsystencji przy zachowaniu stałego W/C.
- wyższej urabialności ułatwiającej jej pompowanie, układanie, zagęszczanie oraz wykończenie powierzchni.
- mniejszej ilości wody zarobowej, z zachowaniem stałej konsystencji, co zwiększa gęstość betonu oraz skuteczność hydratacji cementu podnosząc parametry betonu takie jak wytrzymałość, szczelność, trwałość oraz obniżając nasiąkliwość i skurcz.

Nieznaczne właściwości opóźniające wiązanie cementu korzystnie wpływają na wydłużenie czasu urabialności mieszanki betonowej.

Sposób stosowania

Zalecany zakres dozowania to 0,1–1,5% w stosunku do masy cementu. Średnie dozowanie wynosi 0,6% w stosunku do masy cementu. Wyższe dozowania są możliwe, należy jednak je poprzedzić odpowiednimi badaniami. Wymagana ilość domieszki zależy od pożądanej konsystencji, która musi zostać ustalona na podstawie prób. Wysokie dozowanie plastyfikatora w niskich temperaturach może spowodować znaczne opóźnienie wiązania szczególnie z cementami typu N.

Zastosowanie

Domieszka może być wykorzystana do produkcji:

- betonu towarowego stosowanego m.in do budowy ław i płyt fundamentowych, ścian, słupów oraz stropów;
- elementów konstrukcyjnych z żelbetu i betonu sprężonego;
- betonu posadzkowego (w tym do ogrzewania podłogowego), jastrychu oraz szlichty;
- betonów dla budownictwa inżynieryjnego o wysokich cechach trwałościowych, niskiej nasiąkliwości, wysokiej konsystencji, ale niskim W/C w przypadku stosowaniu w kombinacji z superplastyfikatorami MasterGlenium, MasterPolyheed, MasterRheobuild i domieszkami napowietrzającymi MasterAir;
- elementów z betonu wibroprasowanego.

Dla zapewnienia wysokich klas ekspozycji związanych z zamrażaniem/rozmrażaniem betonu zaleca się stosowanie MasterPozzolith 20 BV w kombinacji z domieszkami napowietrzającymi serii MasterAir. MasterPozzolith 20 BV może być stosowany w połączeniu z domieszkami opóźniającymi MasterSet R 431, MasterSet R 433, przyspieszajacymi Master X-Seed 100, MasterPozzolith 501HE oraz upłynniającymi serii MasterRheobuid, MasterPolyheed, MasterGlenium, MasterEase, MasterSure.

Dokumenty dopuszczające

PN-EN 934-2 T2

Zalecenia bezpieczeństwa

MasterPozzolith 20 BV jest substancją niebezpieczną zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008.

W celu uzyskania szczegółowych informacji prosimy o zapoznanie się z kartą charakterystyki produktu.

Właściwości fizyko-chemiczne	
Surowiec podstawowy	Lignosulfoniany, glukonian sodu
Forma	Ciecz
Kolor	Ciemnobrązowy
Gęstość (w 20°C)	1,07 ±0,02 g/cm^3
pH (w 20°C):	5,5 ±1,0
Zawartość chlorków	≤ 0,1% masy
Zawartość alkaliów	≤ 1,4% masy
Magazynowanie i transport	
Minimalny okres przydatności	12 miesięcy
Warunki przechowywania	Oryginalne pojemniki w temperaturze 5°C do +30°C. Chronić przed bezpośrednim nasłonecznieniem i mrozem. Podczas przechowywania może dojść do sedymentacji produktu (max. 0,7%), jednak zjawisko to nie ma wpływu na działanie domieszki.
Towary niebezpieczne zgodne z ADR/SDR	Nieklasyfikowany jako niebezpieczny
Rodzaje opakowań	Kontener – 1000 kg; Beczka – 220 kg; Kanister – 20 kg

Zastrzeżenie: Ze względu na dużą zmienność warunków i zastosowań naszych wyrobów informacje zawarte w niniejszej karcie technicznej stanowią jedynie ogólne wytyczne dotyczące zastosowania. Informacje te są oparte na naszej obecnej wiedzy i doświadczeniu. Nie zwalniają one klienta z obowiązku starannego sprawdzenia czy wyrób będzie odpowiedni dla danego zastosowania. Informacje o zastosowaniach, których nie wymieniono w sposób wyraźny w niniejszym dokumencie w części „Zakres zastosowań", można uzyskać, kontaktując się z naszą linią wsparcia technicznego. Klient ponosi wyłączną odpowiedzialność za wykorzystanie wyrobu bez uprzedniej konsultacji z Master Builders Solutions w innych obszarach zastosowań niż podano w niniejszej karcie technicznej, a także za ewentualne szkody z tego wynikające. Wszelkie opisy, ilustracje, zdjęcia, dane, proporcje, wagi itp. podane w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia i nie przedstawiają właściwości wyrobów, określonych w treści umowy. Użytkownik naszych wyrobów ponosi pełną odpowiedzialność za przestrzeganie praw własności oraz istniejących przepisów ustawowych i wykonawczych. Odniesienia do nazw handlowych innych dostawców nie oznaczają ich rekomendacji i nie wykluczają wykorzystania wyrobów podobnego typu. Podane tu informacje są jedynie opisem jakości naszych wyrobów oraz usług i nie stanowią ich gwarancji. Ponosimy odpowiedzialność za niepełne lub nieprawidłowe dane zawarte w naszych kartach technicznych jedynie wówczas, gdy takie uchybienie wynika z celowego działania lub rażącego zaniedbania, bez uszczerbku dla roszczeń przysługujących na podstawie przepisów o odpowiedzialności za wyrób.

Master Builders Solutions Polska Sp. z o.o.
ul. Kazimierza Wielkiego 58
32-400 Myślenice
tel. +48 12 372 80 00
fax +48 12 372 80 10
master-builders-solutions.com/pl-pl
budownictwo@masterbuilders.com

DOMIESZKI UPŁYNNIAJĄCE

MASTER® BUILDERS SOLUTIONS

MasterEase®

Nowa technologia mieszanki betonowej zmniejszająca lepkość betonu

MASTER® BUILDERS SOLUTIONS

MasterEase 3002

Domieszka upłynniająca do betonów o obniżonej lepkości

Sposób działania

MasterEase 3002 jest najnowszą koncepcją, skoncentrowaną na optymalizacji lepkości mieszanki betonowej oraz jej właściwościach reologicznych.
Dedykowany dla betonu towarowego MasterEase 3002 bazujący na zaawansowanej technologii polimeryzacji, umożliwia efektywną dyspersję ziaren cementu, połączoną ze znacznym ograniczeniem tarcia wewnętrznego cząstek w mieszance betonowej. W praktyce pozwala to na znacznie ograniczenie ciśnienia pompowania, zwiększenie wydajności pracy pompy, przyspieszenie prac związanych z rozkładaniem, zagęszczeniem oraz wykończeniem powierzchni betonu.

Właściwości

Zastosowanie MasterEase 3002 pozwala na produkcję mieszanek betonowych o:

- niskiej lepkości ułatwiającej pompowanie, układanie, zagęszczenie oraz wykończenie powierzchni,
- znacznie obniżonej zawartości wody zarobowej oraz dużej zawartości frakcji pylastych przy zachowaniu bardzo dobrych właściwości reologicznych,
- wysokiej wytrzymałości,
- wysokiej płynności przy niskiej zawartości frakcji pylastych bez ryzyka segregacji kruszywa oraz bleedingu,
- dużej jednorodności, co w połączeniu z efektywniejszą hydratacją cementu podnosi parametry takie jak wytrzymałość, szczelność, trwałość oraz obniża nasiąkliwość i skurcz,
- bardzo dobrym utrzymaniu konsystencji.

Sposób stosowania

Zalecany zakres dozowania to 0,2–3,0% w stosunku do masy cementu. Dozowanie średnie wynosi 0,9% w stosunku do masy cementu. Wyższe dozowania są możliwe, należy jednak je poprzedzić odpowiednimi badaniami. Wymagana ilość domieszki zależy od pożądanej konsystencji, która musi zostać ustalona na podstawie prób.

Zastosowanie

Domieszka może być wykorzystana do produkcji

- betonów wysokich wytrzymałości, HPC oraz RPC,
- mieszanek pompowanych na duże wysokości oraz odległości,
- betonów architektonicznych,
- betonów dla budownictwa inżynieryjnego o wysokiej trwałości, niskiej nasiąkliwości, wysokiej konsystencji, z zachowaniem niskiego W/C,
- elementów konstrukcyjnych z żelbetu i betonu sprężonego,
- betonu towarowego stosowanego m.in do budowy ław i płyt fundamentowych, ścian, słupów oraz stropów
- betonów kontraktorowych,
- betonu natryskowego,
- betonu SCC, ASCC,
- betonu w warunkach podwyższonych temperatur utrzymując konsystencję mieszanki.

Dla zapewnienia wysokich klas ekspozycji związanych z zamrażaniem/rozmrażaniem betonu zaleca się stosowanie MasterEase 3002 w kombinacji z domieszkami napowietrzającymi MasterAir. MasterEase 3002 może być stosowany w połączeniu z domieszkami opóźniającymi MasterSet R 431, MasterSet R 433, przyspieszającymi MasterPozzolith 501HE, Master X-Seed oraz plastyfikującymi serii MasterPozzolith BV.

Dokumenty dopuszczające

PN-EN 934-2 T3.1

Zalecenia bezpieczeństwa

MasterEase 3002 jest substancją niebezpieczną zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008.

W celu uzyskania szczegółowych informacji prosimy o zapoznanie się z kartą charakterystyki produktu.

Właściwości fizyko-chemiczne	
Surowiec podstawowy	Eter
Forma	Ciecz
Kolor	Biały do żółty
Gęstość (w 20°C)	1,06 ±0,02 g/cm^3
pH (w 20°C):	10,0 ±1,0
Zawartość chlorków	≤ 0,1% masy
Zawartość alkaliów	≤ 1,1% masy
Magazynowanie i transport	
Minimalny okres przydatności	12 miesięcy
Warunki przechowywania	Oryginalne pojemniki w temperaturze 5°C do +30°C. Chronić przed bezpośrednim nasłonecznieniem i mrozem. Podczas przechowywania może dojść do sedymentacji produktu (max. 0,1%), jednak zjawisko to nie ma wpływu na działanie domieszki.
Towary niebezpieczne zgodne z ADR/SDR	Nieklasyfikowany jako niebezpieczny
Rodzaje opakowań	Kontener – 1000 kg; Beczka – 220 kg; Kanister – 20 kg

Zastrzeżenie: Ze względu na dużą zmienność warunków i zastosowań naszych wyrobów informacje zawarte w niniejszej karcie technicznej stanowią jedynie ogólne wytyczne dotyczące zastosowania. Informacje te są oparte na naszej obecnej wiedzy i doświadczeniu. Nie zwalniają one klienta z obowiązku starannego sprawdzenia czy wyrób będzie odpowiedni dla danego zastosowania. Informacje o zastosowaniach, których nie wymieniono w sposób wyraźny w niniejszym dokumencie w części „Zakres zastosowań", można uzyskać, kontaktując się z naszą linią wsparcia technicznego. Klient ponosi wyłączną odpowiedzialność za wykorzystanie wyrobu bez uprzedniej konsultacji z Master Builders Solutions w innych obszarach zastosowań niż podano w niniejszej karcie technicznej, a także za ewentualne szkody z tego wynikające. Wszelkie opisy, ilustracje, zdjęcia, dane, proporcje, wagi itp. podane w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia i nie przedstawiają właściwości wyrobów, określonych w treści umowy. Użytkownik naszych wyrobów ponosi pełną odpowiedzialność za przestrzeganie praw własności oraz istniejących przepisów ustawowych i wykonawczych. Odniesienia do nazw handlowych innych dostawców nie oznaczają ich rekomendacji i nie wykluczają wykorzystania wyrobów podobnego typu. Podane tu informacje są jedynie opisem jakości naszych wyrobów oraz usług i nie stanowią ich gwarancji. Ponosimy odpowiedzialność za niepełne lub nieprawidłowe dane zawarte w naszych kartach technicznych jedynie wówczas, gdy takie uchybienie wynika z celowego działania lub rażącego zaniedbania, bez uszczerbku dla roszczeń przysługujących na podstawie przepisów o odpowiedzialności za wyrób.

Master Builders Solutions Polska Sp. z o.o.
ul. Kazimierza Wielkiego 58
32-400 Myślenice
tel. +48 12 372 80 00
fax +48 12 372 80 10
master-builders-solutions.com/pl-pl
budownictwo@masterbuilders.com

DOMIESZKI UPŁYNNIAJĄCE

MasterEase 3040

Domieszka upłynniająca do betonów o obniżonej lepkości

Sposób działania

MasterEase 3040 jest najnowszą koncepcją, skoncentrowaną na optymalizacji lepkości mieszanki betonowej oraz jej właściwościach reologicznych.
Dedykowany dla betonu towarowego MasterEase 3040 bazujący na zaawansowanej technologii polimeryzacji, umożliwia efektywną dyspersję ziaren cementu połączoną ze znacznym ograniczeniem tarcia wewnętrznego cząstek w mieszance betonowej. W praktyce pozwala to na znaczne ograniczenie ciśnienia pompowania, zwiększenie wydajności pracy pompy, przyspieszenie prac związanych z rozkładaniem, zagęszczeniem oraz wykończeniem powierzchni betonu.

Właściwości

Zastosowanie MasterEase 3040 pozwala na produkcję mieszanek betonowych o:

- niskiej lepkości ułatwiającej pompowanie, układanie, zagęszczenie oraz wykończenie powierzchni,
- znacznie obniżonej zawartości wody zarobowej oraz dużej zawartości frakcji pylastych przy zachowaniu bardzo dobrych właściwości reologicznych,
- wysokiej wytrzymałości,
- wysokiej płynności przy niskiej zawartości frakcji pylastych bez ryzyka segregacji kruszywa oraz bleedingu,
- dużej jednorodności, co w połączeniu z efektywniejszą hydratacją cementu podnosi parametry takie jak wytrzymałość, szczelność, trwałość oraz obniża nasiąkliwość i skurcz,
- bardzo dobrym utrzymaniu konsystencji.

Sposób stosowania

Zalecany zakres dozowania to 0,2–3,0% w stosunku do masy cementu. Dozowanie średnie wynsi 0,7% w stosunku do masy cementu. Wyższe dozowania są możliwe, należy jednak je poprzedzić odpowiednimi badaniami. Wymagana ilość domieszki zależy od pożądanej konsystencji, która musi zostać ustalona na podstawie prób.

Zastosowanie

Domieszka może być wykorzystana do produkcji

- betonów wysokich wytrzymałości, HPC oraz RPC,
- mieszanek pompowanych na duże wysokości oraz odległości,
- betonów architektonicznych,
- betonów dla budownictwa inżynieryjnego o wysokiej trwałości, niskiej nasiąkliwości, wysokiej konsystencji, z zachowaniem niskiego W/C,
- elementów konstrukcyjnych z żelbetu i betonu sprężonego,
- betonu towarowego stosowanego m.in do budowy ław i płyt fundamentowych, ścian, słupów oraz stropów
- betonów kontraktorowych,
- betonu natryskowego,
- betonu SCC, ASCC,
- betonu w warunkach podwyższonych temperatur utrzymując konsystencję mieszanki.

Dla zapewnienia wysokich klas ekspozycji związanych z zamrażaniem/rozmrażaniem betonu zaleca się stosowanie MasterEase 3040 w kombinacji z domieszkami napowietrzającymi MasterAir. MasterEase 3040 może być stosowany w połączeniu z domieszkami opóźniającymi MasterSet R 431, MasterSet R 433, przyspieszającymi MasterPozzolith 501HE, Master X-Seed oraz plastyfikującymi serii MasterPozzolith BV.

Dokumenty dopuszczające

PN-EN 934-2 T3.1

Zalecenia bezpieczeństwa

MasterEase 3040 jest substancją niebezpieczną zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008.

W celu uzyskania szczegółowych informacji prosimy o zapoznanie się z kartą charakterystyki produktu.

Właściwości fizyko-chemiczne	
Surowiec podstawowy	Eter
Forma	Ciecz
Kolor	Żółty do jasnobrązowy
Gęstość (w 20°C)	1,065 ±0,02 g/cm^3
pH (w 20°C):	5,0 ±1,0
Zawartość chlorków	≤ 0,1% masy
Zawartość alkaliów	≤ 1,2% masy
Magazynowanie i transport	
Minimalny okres przydatności	12 miesięcy
Warunki przechowywania	Oryginalne pojemniki w temperaturze 5°C do +30°C. Chronić przed bezpośrednim nasłonecznieniem i mrozem. Podczas przechowywania może dojść do sedymentacji produktu (max. 0,1%), jednak zjawisko to nie ma wpływu na działanie domieszki.
Towary niebezpieczne zgodne z ADR/SDR	Nieklasyfikowany jako niebezpieczny
Rodzaje opakowań	Kontener – 1000 kg; Beczka – 220 kg; Kanister – 20 kg

Zastrzeżenie: Ze względu na dużą zmienność warunków i zastosowań naszych wyrobów informacje zawarte w niniejszej karcie technicznej stanowią jedynie ogólne wytyczne dotyczące zastosowania. Informacje te są oparte na naszej obecnej wiedzy i doświadczeniu. Nie zwalniają one klienta z obowiązku starannego sprawdzenia czy wyrób będzie odpowiedni dla danego zastosowania. Informacje o zastosowaniach, których nie wymieniono w sposób wyraźny w niniejszym dokumencie w części „Zakres zastosowań", można uzyskać, kontaktując się z naszą linią wsparcia technicznego. Klient ponosi wyłączną odpowiedzialność za wykorzystanie wyrobu bez uprzedniej konsultacji z Master Builders Solutions w innych obszarach zastosowań niż podano w niniejszej karcie technicznej, a także za ewentualne szkody z tego wynikające. Wszelkie opisy, ilustracje, zdjęcia, dane, proporcje, wagi itp. podane w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia i nie przedstawiają właściwości wyrobów, określonych w treści umowy. Użytkownik naszych wyrobów ponosi pełną odpowiedzialność za przestrzeganie praw własności oraz istniejących przepisów ustawowych i wykonawczych. Odniesienia do nazw handlowych innych dostawców nie oznaczają ich rekomendacji i nie wykluczają wykorzystania wyrobów podobnego typu. Podane tu informacje są jedynie opisem jakości naszych wyrobów oraz usług i nie stanowią ich gwarancji. Ponosimy odpowiedzialność za niepełne lub nieprawidłowe dane zawarte w naszych kartach technicznych jedynie wówczas, gdy takie uchybienie wynika z celowego działania lub rażącego zaniedbania, bez uszczerbku dla roszczeń przysługujących na podstawie przepisów o odpowiedzialności za wyrób.

Master Builders Solutions Polska Sp. z o.o.
ul. Kazimierza Wielkiego 58
32-400 Myślenice
tel. +48 12 372 80 00
fax +48 12 372 80 10
master-builders-solutions.com/pl-pl
budownictwo@masterbuilders.com

MasterGlenium ACE 420

Upłynniająca/znacznie redukująca ilość wody domieszka do betonu PN-EN 934-2

Sposób działania

MasterGlenium ACE 420 jest domieszką opartą na nowej generacji eterze polikarboksylanowym. Łańcuch polimeru zaprojektowano wykorzystując nanotechnologię dla umożliwienia wysokoefektywnej dyspersji bez blokowania procesu hydratacji. Zaadsorbowany łańcuch na ziarnach spoiwa, dzięki swym bocznym odgałęzieniom organiczna tarcie wewnętrze pomiędzy nimi i separuje je nadając mieszance stabilność oraz wysoką płynność. Jednoczesne zwiększenie powierzchni dostępu dla wody umożliwia szybką hydratację, skutkującą bardzo wysokim przyrostem wytrzymałości zwłaszcza we wczesnych okresach dojrzewania betonu.
Domieszka powstała w koncepcji **Zero Energy System™** z myślą o betonach dla prefabrykacji. MasterGlenium ACE 420 pozwala na produkcję wysokiej jakości betonu z jednoczesnym obniżeniem kosztów związanych z wydatkami na energię w zakresie formowania i pielęgnacji.

Właściwości

Wykorzystanie efektu eterycznego pozwala produkować mieszanki betonowe o:

- bardzo niskiej zawartości wody zarobowej z zachowaniem płynności, przez to zwiększając gęstość betonu, co w połączeniu z efektywniejszą hydratacją cementu podnosi parametry takie jak wytrzymałość, szczelność, trwałość oraz obniża nasiąkliwość i skurcz,
- wysokiej urabialności ułatwiającej układanie, wykończenie powierzchni oraz zagęszczanie nawet w przypadku elementów cienkich i gęsto zbrojonych.

Sposób stosowania

Zalecany zakres dozowania to 0,2–4,5% w stosunku do masy cementu. Średnie dozowanie wynosi 0,8% w stosunku do masy cementu. Wyższe dozowania są możliwe, należy jednak je poprzedzić odpowiednimi badaniami. Wymagana ilość domieszki zależy od pożądanej konsystencji, która musi zostać ustalona na podstawie prób.

Zastosowanie

Domieszka może być wykorzystana do produkcji

- szczególnie betonów dla prefabrykacji, od których wymaga się wysokich wytrzymałości wczesnych,
- elementów wymagających szybkiego rozformowania, dając możliwość efektywniejszego wykorzystania form lub szalunków,
- betonu o wysokich wytrzymałościach wczesnych bez konieczności obróbki cieplnej, ze znacznym jej ograniczeniem lub stosowania domieszek przyspieszających,
- betonu ASCC, HPC,
- betonu z wykorzystaniem mniej aktywnych cementów.

MasterGlenium ACE 420 może być wykorzystywany w kombinacji z domieszkami napowietrzającymi serii MasterAir dla zapewnienia wysokich klas ekspozycji związanych z odpornością betonu na cykliczne zamrażanie/rozmrażanie.

Dokumenty dopuszczające

PN-EN 934-2 T3.1

Zalecenia bezpieczeństwa

MasterGlenium ACE 420 jest substancją niebezpieczną zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008.

W celu uzyskania szczegółowych informacji prosimy o zapoznanie się z kartą charakterystyki produktu.

Właściwości fizyko-chemiczne	
Surowiec podstawowy	Eter polikarboksylanowy
Forma	Ciecz
Kolor	Jasnobrązowy
Gęstość (w 20°C)	1,04 ±0,02 g/cm^3
pH (w 20°C):	5,0 ±1,0
Zawartość chlorków	≤ 0,1% masy
Zawartość alkaliów	≤ 0,5% masy
Magazynowanie i transport	
Minimalny okres przydatności	12 miesięcy
Warunki przechowywania	Oryginalne pojemniki w temperaturze 5°C do +30°C. Chronić przed bezpośrednim nasłonecznieniem i mrozem. Podczas przechowywania może dojść do sedymentacji produktu (max. 0,1%), jednak zjawisko to nie ma wpływu na działanie domieszki.
Towary niebezpieczne zgodne z ADR/SDR	Nieklasyfikowany jako niebezpieczny
Rodzaje opakowań	Kontener – 1000 kg; Beczka – 220 kg; Kanister – 20 kg

Zastrzeżenie: Ze względu na dużą zmienność warunków i zastosowań naszych wyrobów informacje zawarte w niniejszej karcie technicznej stanowią jedynie ogólne wytyczne dotyczące zastosowania. Informacje te są oparte na naszej obecnej wiedzy i doświadczeniu. Nie zwalniają one klienta z obowiązku starannego sprawdzenia czy wyrób będzie odpowiedni dla danego zastosowania. Informacje o zastosowaniach, których nie wymieniono w sposób wyraźny w niniejszym dokumencie w części „Zakres zastosowań", można uzyskać, kontaktując się z naszą linią wsparcia technicznego. Klient ponosi wyłączną odpowiedzialność za wykorzystanie wyrobu bez uprzedniej konsultacji z Master Builders Solutions w innych obszarach zastosowań niż podano w niniejszej karcie technicznej, a także za ewentualne szkody z tego wynikające. Wszelkie opisy, ilustracje, zdjęcia, dane, proporcje, wagi itp. podane w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia i nie przedstawiają właściwości wyrobów, określonych w treści umowy. Użytkownik naszych wyrobów ponosi pełną odpowiedzialność za przestrzeganie praw własności oraz istniejących przepisów ustawowych i wykonawczych. Odniesienia do nazw handlowych innych dostawców nie oznaczają ich rekomendacji i nie wykluczają wykorzystania wyrobów podobnego typu. Podane tu informacje są jedynie opisem jakości naszych wyrobów oraz usług i nie stanowią ich gwarancji. Ponosimy odpowiedzialność za niepełne lub nieprawidłowe dane zawarte w naszych kartach technicznych jedynie wówczas, gdy takie uchybienie wynika z celowego działania lub rażącego zaniedbania, bez uszczerbku dla roszczeń przysługujących na podstawie przepisów o odpowiedzialności za wyrób.

Master Builders Solutions Polska Sp. z o.o.
ul. Kazimierza Wielkiego 58
32-400 Myślenice
tel. +48 12 372 80 00
fax +48 12 372 80 10
master-builders-solutions.com/pl-pl
budownictwo@masterbuilders.com

DOMIESZKI UPŁYNNIAJĄCE

MasterGlenium ACE 430 TR

Upłynniająca/znacznie redukująca ilość wody domieszka do betonu PN-EN 934-2

Sposób działania

MasterGlenium ACE 430 TR jest domieszką opartą na nowej generacji eterze polikarboksylanowym. Łańcuch polimeru zaprojektowano wykorzystując nanotechnologię dla umożliwienia wysokoefektywnej dyspersji bez blokowania procesu hydratacji. Zaadsorbowany łańcuch na ziarnie spoiwa, dzięki swym bocznym odgałęzieniom organiczna tarcie wewnętrze pomiędzy nimi i separuje je nadając mieszance stabilność oraz wysoką płynność. Jednoczesne zwiększenie powierzchni dostępu dla wody umożliwia szybką hydratację, skutkującą bardzo wysokim przyrostem wytrzymałości zwłaszcza we wczesnych okresach dojrzewania betonu.

Domieszka powstała w koncepcji **Zero Energy System™** z myślą o betonach dla prefabrykacji. MasterGlenium ACE 430 TR pozwala na produkcję wysokiej jakości betonu z jednoczesnym obniżeniem kosztów związanych z wydatkami na energię.

Właściwości

Wykorzystanie efektu eterycznego pozwala produkować mieszanki betonowe o:

- bardzo niskiej zawartości wody zarobowej, z zachowaniem płynności przez to zwiększając gęstość betonu, co w połączeniu z efektywniejszą hydratacją cementu podnosi parametry takie jak wytrzymałość, szczelność, trwałość oraz obniża nasiąkliwość i skurcz,
- wysokiej urabialności ułatwiającej układanie, wykończenie powierzchni oraz zagęszczanie nawet w przypadku elementów cienkich i gęsto zbrojonych,
- wysokich klasach konsystencji – S5, F6, V4, C3.

Sposób stosowania

Zalecany zakres dozowania to 0,2–3,0% w stosunku do masy cementu.

Średnie dozowanie wynosi 0,7% w stosunku do masy cementu. Wyższe dozowania są możliwe, należy jednak je poprzedzić odpowiednimi badaniami. Wymagana ilość domieszki zależy od pożądanej konsystencji, która musi zostać ustalona na podstawie prób.

Zastosowanie

Domieszka może być wykorzystana do produkcji:

- szczególnie betonów dla prefabrykacji, od których wymaga się wysokich wytrzymałości wczesnych,
- elementów wymagających szybkiego rozformowania, dając możliwość efektywniejszego wykorzystania form,
- betonu o bardzo wysokich wytrzymałościach wczesnych bez konieczności obróbki cieplnej lub stosowania domieszek przyspieszających,
- betonu SCC, ASCC, HPC, RPC,
- betonów z zastosowaniem mniej reaktywnych cementów.

MasterGlenium ACE 430 TR może być wykorzystywany w kombinacji z domieszkami napowietrzającymi serii MasterAir dla zapewnienia wysokich klas ekspozycji związanych z odpornością betonu na cykliczne zamrażanie/rozmrażanie.

Dokumenty dopuszczające

PN-EN 934-2 T3.1

Zalecenia bezpieczeństwa

MasterGlenium ACE 430 TR jest substancją niebezpieczną zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008.

W celu uzyskania szczegółowych informacji prosimy o zapoznanie się z kartą charakterystyki produktu.

Właściwości fizyko-chemiczne	
Surowiec podstawowy	Eter polikarboksylanowy
Forma	Ciecz
Kolor	Żółty do jasnobrązowy
Gęstość (w 20°C)	1,055 ±0,02 g/cm^3
pH (w 20°C):	5,0 ±1,0
Zawartość chlorków	≤ 0,1% masy
Zawartość alkaliów	≤ 0,6% masy
Magazynowanie i transport	
Minimalny okres przydatności	12 miesięcy
Warunki przechowywania	Oryginalne pojemniki w temperaturze 5°C do +30°C. Chronić przed bezpośrednim nasłonecznieniem i mrozem. Podczas przechowywania może dojść do sedymentacji produktu (max. 0,1%), jednak zjawisko to nie ma wpływu na działanie domieszki.
Towary niebezpieczne zgodne z ADR/SDR	Nieklasyfikowany jako niebezpieczny
Rodzaje opakowań	Kontener – 1000 kg; Beczka – 220 kg; Kanister – 20 kg

Zastrzeżenie: Ze względu na dużą zmienność warunków i zastosowań naszych wyrobów informacje zawarte w niniejszej karcie technicznej stanowią jedynie ogólne wytyczne dotyczące zastosowania. Informacje te są oparte na naszej obecnej wiedzy i doświadczeniu. Nie zwalniają one klienta z obowiązku starannego sprawdzenia czy wyrób będzie odpowiedni dla danego zastosowania. Informacje o zastosowaniach, których nie wymieniono w sposób wyraźny w niniejszym dokumencie w części „Zakres zastosowań", można uzyskać, kontaktując się z naszą linią wsparcia technicznego. Klient ponosi wyłączną odpowiedzialność za wykorzystanie wyrobu bez uprzedniej konsultacji z Master Builders Solutions w innych obszarach zastosowań niż podano w niniejszej karcie technicznej, a także za ewentualne szkody z tego wynikające. Wszelkie opisy, ilustracje, zdjęcia, dane, proporcje, wagi itp. podane w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia i nie przedstawiają właściwości wyrobów, określonych w treści umowy. Użytkownik naszych wyrobów ponosi pełną odpowiedzialność za przestrzeganie praw własności oraz istniejących przepisów ustawowych i wykonawczych. Odniesienia do nazw handlowych innych dostawców nie oznaczają ich rekomendacji i nie wykluczają wykorzystania wyrobów podobnego typu. Podane tu informacje są jedynie opisem jakości naszych wyrobów oraz usług i nie stanowią ich gwarancji. Ponosimy odpowiedzialność za niepełne lub nieprawidłowe dane zawarte w naszych kartach technicznych jedynie wówczas, gdy takie uchybienie wynika z celowego działania lub rażącego zaniedbania, bez uszczerbku dla roszczeń przysługujących na podstawie przepisów o odpowiedzialności za wyrób.

Master Builders Solutions Polska Sp. z o.o.
ul. Kazimierza Wielkiego 58
32-400 Myślenice
tel. +48 12 372 80 00
fax +48 12 372 80 10
master-builders-solutions.com/pl-pl
budownictwo@masterbuilders.com

MasterGlenium ACE 560

Upłynniająca/znacznie redukująca ilość wody domieszka do betonu PN-EN 934-2

Sposób działania

MasterGlenium ACE 560 jest wysokoefektywną domieszką upłynniającą opartą na technologii eterów polikarboksylanowych. Właściwa konfiguracja łańcuchów polimeru skoncentrowana jest na bardzo szybkim rozwoju wytrzymałości, we wczesnych okresach dojrzewania betonu z zachowaniem wysokiej stabilności mieszanki, co znacznie ułatwia produkcję betonu szczególnie w wysokich klasach konsystencji.

Domieszka powstała w koncepcji **Zero Energ System™** z myślą o betonach dla prefabrykacji. MasterGlenium ACE 560 pozwala na produkcję wysokiej jakości betonu z jednoczesnym obniżeniem kosztów związanych z wydatkami na energię.

Właściwości

Wykorzystanie efektu eterycznego pozwala produkować mieszanki betonowe o:

- bardzo niskiej zawartości wody zarobowej, z zachowaniem płynności, zwiększając gęstość betonu, co w połączeniu z efektywniejszą hydratacją cementu podnosi parametry takie jak wytrzymałość, szczelność, trwałość oraz obniża nasiąkliwość i skurcz,
- wysokiej urabialności ułatwiającej układanie, wykończenie powierzchni oraz zagęszczanie nawet w przypadku elementów cienkich i gęsto zbrojonych,
- wysokich klasach konsystencji – S5, F6, SF3.

Sposób stosowania

Zalecany zakres dozowania to 0,2–3,0% w stosunku do masy cementu. Średnie dozowanie wynosi 0,7% w stosunku do masy cementu. Wyższe dozowania są możliwe, należy jednak je poprzedzić odpowiednimi badaniami. Wymagana ilość domieszki zależy od pożądanej konsystencji, która musi zostać ustalona na podstawie prób.

Zastosowanie

Domieszka może być wykorzystana do produkcji:

- szczególnie betonów dla prefabrykacji, od których wymaga się wysokich wytrzymałości wczesnych,
- elementów wymagających szybkiego rozformowania, dając możliwość efektywniejszego wykorzystania form,
- betonu o bardzo wysokich klasach konsystencji oraz betonów SCC z zachowaniem wysokiej stabilności produkcji,
- betonu SCC, ASCC, HPC, RPC,
- betonów z zastosowaniem mniej reaktywnych cementów.

Dla zapewnienia wysokich klas ekspozycji związanych z zamrażaniem/rozmrażaniem betonu zaleca się stosowanie MasterGlenium ACE 560 w kombinacji z domieszkami napowietrzającymi MasterAir.
MasterGlenium ACE 560 może być stosowany w połączeniu z domieszkami przyspieszającymi MasterPozzolith 501HE, Master X-Seed.

Dokumenty dopuszczające

PN-EN 934-2 T3.1

Zalecenia bezpieczeństwa

MasterGlenium 560 jest substancją niebezpieczną zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008.

W celu uzyskania szczegółowych informacji prosimy o zapoznanie się z kartą charakterystyki produktu.

Właściwości fizyko-chemiczne	
Surowiec podstawowy	Eter polikarboksylanowy
Forma	Ciecz
Kolor	Biały do żółty
Gęstość (w 20°C)	1,06 ±0,02 g/cm^3
pH (w 20°C):	5,0 ±1,0
Zawartość chlorków	≤ 0,1%
Zawartość alkaliów	≤ 0,7% masy
Magazynowanie i transport	
Minimalny okres przydatności	12 miesięcy
Warunki przechowywania	Oryginalne pojemniki w temperaturze 5°C do +30°C. Chronić przed bezpośrednim nasłonecznieniem i mrozem. Podczas przechowywania może dojść do sedymentacji produktu (max. 0,1%), jednak zjawisko to nie ma wpływu na działanie domieszki.
Towary niebezpieczne zgodne z ADR/SDR	Nieklasyfikowany jako niebezpieczny
Rodzaje opakowań	Kontener – 1000 kg; Beczka – 220 kg; Kanister – 20 kg

Zastrzeżenie: Ze względu na dużą zmienność warunków i zastosowań naszych wyrobów informacje zawarte w niniejszej karcie technicznej stanowią jedynie ogólne wytyczne dotyczące zastosowania. Informacje te są oparte na naszej obecnej wiedzy i doświadczeniu. Nie zwalniają one klienta z obowiązku starannego sprawdzenia czy wyrób będzie odpowiedni dla danego zastosowania. Informacje o zastosowaniach, których nie wymieniono w sposób wyraźny w niniejszym dokumencie w części „Zakres zastosowań", można uzyskać, kontaktując się z naszą linią wsparcia technicznego. Klient ponosi wyłączną odpowiedzialność za wykorzystanie wyrobu bez uprzedniej konsultacji z Master Builders Solutions w innych obszarach zastosowań niż podano w niniejszej karcie technicznej, a także za ewentualne szkody z tego wynikające. Wszelkie opisy, ilustracje, zdjęcia, dane, proporcje, wagi itp. podane w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia i nie przedstawiają właściwości wyrobów, określonych w treści umowy. Użytkownik naszych wyrobów ponosi pełną odpowiedzialność za przestrzeganie praw własności oraz istniejących przepisów ustawowych i wykonawczych. Odniesienia do nazw handlowych innych dostawców nie oznaczają ich rekomendacji i nie wykluczają wykorzystania wyrobów podobnego typu. Podane tu informacje są jedynie opisem jakości naszych wyrobów oraz usług i nie stanowią ich gwarancji. Ponosimy odpowiedzialność za niepełne lub nieprawidłowe dane zawarte w naszych kartach technicznych jedynie wówczas, gdy takie uchybienie wynika z celowego działania lub rażącego zaniedbania, bez uszczerbku dla roszczeń przysługujących na podstawie przepisów o odpowiedzialności za wyrób.

Master Builders Solutions Polska Sp. z o.o.
ul. Kazimierza Wielkiego 58
32-400 Myślenice
tel. +48 12 372 80 00
fax +48 12 372 80 10
master-builders-solutions.com/pl-pl
budownictwo@masterbuilders.com

MASTER® BUILDERS SOLUTIONS

MasterGlenium® SKY

Pełna kontrola nad właściwościami betonu towarowego

MasterGlenium SKY 400

Upłynniająca/znacznie redukująca ilość wody domieszka do betonu – PN-EN 934-2

Sposób działania

MasterGlenium SKY 400 to innowacyjny superplastyfikator na bazie eterów polikarboksylanowych trzeciej generacji. Właściwa konfiguracja łańcuchów polimeru pozwala na rozłożenie procesów adsorpcji w czasie i uniknięciu zabudowywania domieszki przez produkty hydratacji cementu. Dzięki temu, efekt płynności mieszanki betonowej jest zachowany bez negatywnego wpływu na wytrzymałości wczesne stwardniałego betonu.
MasterGlenium SKY 400 jest kolejnym krokiem koncepcji **Total Performance Control™**, opracowanej i dedykowanej do produkcji betonu towarowego o wydłużonym czasie urabialności z zachowaniem wysokiej jakości mieszanki, od jej produkcji na węźle, po przez transport, zabudowę oraz proces hydratacji.

Właściwości

Wykorzystanie MasterGlenium SKY 400 pozwala na produkcję mieszanki betonowe o:

- doskonałym utrzymaniu konsystencji,
- znacznie ograniczonej zawartości wody zarobowej, z zachowaniem płynności przez to zwiększając gęstość betonu, co w połączeniu z efektywniejszą hydratacją cementu podnosi parametry takie jak wytrzymałość, szczelność, trwałość oraz obniża nasiąkliwość i skurcz,
- wysokiej urabialności ułatwiającej jej pompowanie, układanie, wykończenie powierzchni oraz zagęszczanie nawet w przypadku elementów cienkich i gęsto zbrojonych,
- wysokich klasach konsystencji – S5, F6.

Sposób stosowania

Zalecane dozowanie 0,2–2,0% w stosunku do masy cementu. Wyższe dozowania są możliwe, należy jednak je poprzedzić odpowiednimi badaniami. Wymagana ilość domieszki zależy od pożądanej konsystencji, która musi zostać ustalona na podstawie prób.

Zastosowanie

Domieszka może być wykorzystana do produkcji

- betonów dla budownictwa inżynieryjnego o wysokich cechach trwałościowych, niskiej nasiąkliwości, wysokiej konsystencji, z zachowaniem niskiego W/C,
- elementów konstrukcyjnych z żelbetu i betonu sprężonego,
- betonu towarowego stosowanego m.in do budowy ław i płyt fundamentowych, ścian, słupów oraz stropów,
- betonów kontraktorowych,
- betonu natryskowego,
- betonu w warunkach podwyższonych temperatur utrzymując konsystencję mieszanki.

Dla zapewnienia wysokich klas ekspozycji związanych z zamrażaniem/rozmrażaniem betonu zaleca się stosowanie MasterGlenium SKY 400 w kombinacji z domieszkami napowietrzającymi MasterAir.
MasterGlenium SKY 400 może być stosowany w połączeniu z domieszkami opóźniającymi MasterSet R 431, MasterSet R 433, przyspieszającymi MasterPozzolith 501HE oraz plastyfikującymi serii MasterPozzolith BV.

Dokumenty dopuszczające

PN-EN 934-2 T3.1

Zalecenia bezpieczeństwa

MasterGlenium SKY 400 nie jest substancją niebezpieczną zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008.

W celu uzyskania szczegółowych informacji prosimy o zapoznanie się z kartą charakterystyki produktu.

Właściwości fizyko-chemiczne	
Surowiec podstawowy	Eter polikarboksylanowy
Forma	Ciecz
Kolor	Biały do żółty
Gęstość (w 20°C)	1,05 ±0,02 g/cm^3
pH (w 20°C):	10,0 ±1,0
Zawartość chlorków	≤ 0,1% masy
Zawartość alkaliów	≤ 0,9% masy
Magazynowanie i transport	
Minimalny okres przydatności	12 miesięcy
Warunki przechowywania	Oryginalne pojemniki w temperaturze 5°C do +30°C. Chronić przed bezpośrednim nasłonecznieniem i mrozem. Podczas przechowywania może dojść do sedymentacji produktu (max. 0,1%), jednak zjawisko to nie ma wpływu na działanie domieszki.
Towary niebezpieczne zgodne z ADR/SDR	Nieklasyfikowany jako niebezpieczny
Rodzaje opakowań	Kontener – 1000 kg; Beczka – 220 kg; Kanister – 20 kg

Zastrzeżenie: Ze względu na dużą zmienność warunków i zastosowań naszych wyrobów informacje zawarte w niniejszej karcie technicznej stanowią jedynie ogólne wytyczne dotyczące zastosowania. Informacje te są oparte na naszej obecnej wiedzy i doświadczeniu. Nie zwalniają one klienta z obowiązku starannego sprawdzenia czy wyrób będzie odpowiedni dla danego zastosowania. Informacje o zastosowaniach, których nie wymieniono w sposób wyraźny w niniejszym dokumencie w części „Zakres zastosowań", można uzyskać, kontaktując się z naszą linią wsparcia technicznego. Klient ponosi wyłączną odpowiedzialność za wykorzystanie wyrobu bez uprzedniej konsultacji z Master Builders Solutions w innych obszarach zastosowań niż podano w niniejszej karcie technicznej, a także za ewentualne szkody z tego wynikające. Wszelkie opisy, ilustracje, zdjęcia, dane, proporcje, wagi itp. podane w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia i nie przedstawiają właściwości wyrobów, określonych w treści umowy. Użytkownik naszych wyrobów ponosi pełną odpowiedzialność za przestrzeganie praw własności oraz istniejących przepisów ustawowych i wykonawczych. Odniesienia do nazw handlowych innych dostawców nie oznaczają ich rekomendacji i nie wykluczają wykorzystania wyrobów podobnego typu. Podane tu informacje są jedynie opisem jakości naszych wyrobów oraz usług i nie stanowią ich gwarancji. Ponosimy odpowiedzialność za niepełne lub nieprawidłowe dane zawarte w naszych kartach technicznych jedynie wówczas, gdy takie uchybienie wynika z celowego działania lub rażącego zaniedbania, bez uszczerbku dla roszczeń przysługujących na podstawie przepisów o odpowiedzialności za wyrób.

Master Builders Solutions Polska Sp. z o.o.
ul. Kazimierza Wielkiego 58
32-400 Myślenice
tel. +48 12 372 80 00
fax +48 12 372 80 10
master-builders-solutions.com/pl-pl
budownictwo@masterbuilders.com

DOMIESZKI UPŁYNNIAJĄCE

MasterGlenium SKY 596

Upłynniająca/znacznie redukująca ilość wody domieszka do betonu PN-EN 934-2

Sposób działania

MasterGlenium SKY 596 jest superplastyfikatorem utrzymanym w koncepcji **Total Performance Control™**, zakładającej produkcję betonu o niskiej zawartości wody z zachowaniem wydłużonego czasu urabialności mieszanki betonowej, oraz zapewnieniu jej jakości od produkcji na węźle, po przez transport, zabudowę i proces hydratacji.
MasterGlenium SKY 596 to domieszka na bazie eterów polikarboksylanowych, których łańcuchy adsorbują się na ziarnach spoiwa tworząc barierę steryczną oraz elektrostatyczną, co w rezultacie powoduje upłynnienie mieszanki betonowej. Odpowiednia konfiguracja cząstek superplastyfikatora umożliwia utrzymanie w czasie efektu dyspersji bez konieczności hamowania procesów hydratacji cementu po przez rozłożoną w czasie adsorpcje na ziarnach cementu.

Właściwości

Wykorzystanie efektu eterycznego pozwala produkować mieszanki betonowe o:

- niskiej zawartości wody zarobowej oraz niskiej lepkości, z zachowaniem płynności przez to zwiększając gęstość betonu, co w połączeniu z efektywniejszą hydratacją cementu podnosi parametry takie jak wytrzymałość, szczelność, trwałość oraz obniża nasiąkliwość i skurcz,
- wysokiej urabialności ułatwiającej jej pompowanie, układanie, wykończenie powierzchni oraz zagęszczanie nawet w przypadku elementów cienkich i gęsto zbrojonych,
- wysokich klasach konsystencji – S5, F6, SF3,
- bardzo dobrym utrzymaniu konsystencji.

Sposób stosowania

Zalecany zakres dozowania to 0,2–3,0% w stosunku do masy cementu. Dozowanie średnie wynosi 0,6% w stosunku do masy cementu. Wyższe dozowania są możliwe, należy jednak je poprzedzić odpowiednimi badaniami. Wymagana ilość domieszki zależy od pożądanej konsystencji, która musi zostać ustalona na podstawie prób.

Zastosowanie

Domieszka może być wykorzystana do produkcji

- szczególnie do betonów dla budownictwa inżynieryjnego o wysokiej trwałości, niskiej nasiąkliwości, wysokiej konsystencji, z zachowaniem niskiego W/C,
- elementów konstrukcyjnych z żelbetu i betonu sprężonego,
- betonu towarowego stosowanego m.in do budowy ław i płyt fundamentowych, ścian, słupów oraz stropów,
- betonów kontraktorowych,
- betonu natryskowego,
- betonu dla elementów prefabrykowanych,
- betonu SCC, ASCC, HPC, RPC,
- betonu w warunkach podwyższonych temperatur utrzymując konsystencję mieszanki.

Dla zapewnienia wysokich klas ekspozycji związanych z zamrażaniem/rozmrażaniem betonu zaleca się stosowanie MasterGlenium SKY 596 w kombinacji z domieszkami napowietrzającymi MasterAir.
MasterGlenium SKY 596 może być stosowany w połączeniu z domieszkami opóźniającymi MasterSet R 431, MasterSet R 433, przyspieszającymi MasterPozzolith 501HE oraz plastyfikującymi serii MasterPozzolith BV.

Dokumenty dopuszczające

PN-EN 934-2 T3.1

Zalecenia bezpieczeństwa

MasterGlenium SKY 596 jest substancją niebezpieczną zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008.

W celu uzyskania szczegółowych informacji prosimy o zapoznanie się z kartą charakterystyki produktu.

Właściwości fizyko-chemiczne	
Surowiec podstawowy	Eter polikarboksylanowy
Forma	Ciecz
Kolor	Żółtawy
Gęstość (w 20°C)	1,055 ±0,02 g/cm^3
pH (w 20°C):	5,5 ±1,0
Zawartość chlorków	≤ 0,1% masy
Zawartość alkaliów	≤ 0,7% masy
Magazynowanie i transport	
Minimalny okres przydatności	12 miesięcy
Warunki przechowywania	Oryginalne pojemniki w temperaturze 5°C do +30°C. Chronić przed bezpośrednim nasłonecznieniem i mrozem. Podczas przechowywania może dojść do sedymentacji produktu (max. 0,1%), jednak zjawisko to nie ma wpływu na działanie domieszki.
Towary niebezpieczne zgodne z ADR/SDR	Nieklasyfikowany jako niebezpieczny
Rodzaje opakowań	Kontener – 1000 kg; Beczka – 220 kg; Kanister – 20 kg

Zastrzeżenie: Ze względu na dużą zmienność warunków i zastosowań naszych wyrobów informacje zawarte w niniejszej karcie technicznej stanowią jedynie ogólne wytyczne dotyczące zastosowania. Informacje te są oparte na naszej obecnej wiedzy i doświadczeniu. Nie zwalniają one klienta z obowiązku starannego sprawdzenia czy wyrób będzie odpowiedni dla danego zastosowania. Informacje o zastosowaniach, których nie wymieniono w sposób wyraźny w niniejszym dokumencie w części „Zakres zastosowań", można uzyskać, kontaktując się z naszą linią wsparcia technicznego. Klient ponosi wyłączną odpowiedzialność za wykorzystanie wyrobu bez uprzedniej konsultacji z Master Builders Solutions w innych obszarach zastosowań niż podano w niniejszej karcie technicznej, a także za ewentualne szkody z tego wynikające. Wszelkie opisy, ilustracje, zdjęcia, dane, proporcje, wagi itp. podane w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia i nie przedstawiają właściwości wyrobów, określonych w treści umowy. Użytkownik naszych wyrobów ponosi pełną odpowiedzialność za przestrzeganie praw własności oraz istniejących przepisów ustawowych i wykonawczych. Odniesienia do nazw handlowych innych dostawców nie oznaczają ich rekomendacji i nie wykluczają wykorzystania wyrobów podobnego typu. Podane tu informacje są jedynie opisem jakości naszych wyrobów oraz usług i nie stanowią ich gwarancji. Ponosimy odpowiedzialność za niepełne lub nieprawidłowe dane zawarte w naszych kartach technicznych jedynie wówczas, gdy takie uchybienie wynika z celowego działania lub rażącego zaniedbania, bez uszczerbku dla roszczeń przysługujących na podstawie przepisów o odpowiedzialności za wyrób.

Master Builders Solutions Polska Sp. z o.o.
ul. Kazimierza Wielkiego 58
32-400 Myślenice
tel. +48 12 372 80 00
fax +48 12 372 80 10
master-builders-solutions.com/pl-pl
budownictwo@masterbuilders.com

MasterGlenium SKY 710

Upłynniająca/znacznie redukująca ilość wody domieszka do betonu PN-EN 934-2

Sposób działania

MasterGlenium SKY 710 to wysokoefektywny superplastyfikator na bazie eterów polikarboksylanowych. Upłynnienie mieszanki możliwe jest dzięki zmodyfikowanym łańcuchom polimeru, które adsorbując się na ziarnach spoiwa separują je i dyspergują ograniczając tarcie wewnętrzne. Grupy funkcyjne spowolniając adsorpcję domieszki, wydłużają czas urabialności mieszanki. Wstrzymanie utraty konsystencji w czasie nie powoduje opóźnienia wiązania dzięki temu nie ogranicza to wytrzymałości wczesnych betonu. MasterGlenium SKY 710 jest idealnym rozwiązaniem do betonów dla budownictwa inżynieryjnego zwłaszcza betonów napowietrzanych.
MasterGlenium SKY 710 jest kolejnym krokiem koncepcji **Total Performance Control**™, opracowanej i dedykowanej do produkcji betonu towarowego o wydłużonym czasie urabialności z zachowaniem wysokiej jakości mieszanki, od jej produkcji na węźle, po przez transport, zabudowę oraz proces hydratacji.

Właściwości

Wykorzystanie efektu sterycznego pozwala produkować mieszanki betonowe o:

- niskiej zawartości wody zarobowej, z zachowaniem płynności przez to zwiększając gęstość betonu, co w połączeniu z efektywniejszą hydratacją cementu podnosi parametry takie jak wytrzymałość, szczelność, trwałość oraz obniża nasiąkliwość i skurcz,
- wysokiej urabialności ułatwiającej jej pompowanie, układanie, wykończenie powierzchni oraz zagęszczanie nawet w przypadku elementów cienkich i gęsto zbrojonych,
- wysokich klasach konsystencji – S5, F6, SF3,
- bardzo dobrym utrzymaniu konsystencji.

Sposób stosowania

Zalecany zakres dozowania to 0,2–3,0% w stosunku do masy cementu. Średnie dozowanie wynosi 0,6% w stosunku do masy cementu. Wyższe dozowania są możliwe, należy jednak je poprzedzić odpowiednimi badaniami. Wymagana ilość domieszki zależy od pożądanej konsystencji, która musi zostać ustalona na podstawie prób.

Zastosowanie

Domieszka może być wykorzystana do produkcji

- szczególnie do betonów dla budownictwa inżynieryjnego o wysokiej trwałości, niskiej nasiąkliwości, wysokiej konsystencji, z zachowaniem niskiego W/C,
- elementów konstrukcyjnych z żelbetu i betonu sprężonego,
- betonu towarowego stosowanego m.in do budowy ław i płyt fundamentowych, ścian, słupów oraz stropów,
- betonów kontraktorowych,
- betonu natryskowego,
- betonu dla elementów prefabrykowanych,
- betonu SCC, ASCC, HPC, RPC,
- betonu w warunkach podwyższonych temperatur utrzymując konsystencję mieszanki.

Dla zapewnienia wysokich klas ekspozycji związanych z zamrażaniem/rozmrażaniem betonu zaleca się stosowanie MasterGlenium SKY 710 w kombinacji z domieszkami napowietrzającymi MasterAir.
MasterGlenium SKY 710 może być stosowany w połączeniu z domieszkami opóźniającymi MasterSet R 431, MasterSet R 433, przyspieszającymi MasterPozzolith 501HE, Master X-Seed oraz plastyfikującymi serii MasterPozzolith BV.

Dokumenty dopuszczające

PN-EN 934-2 T3.1

Zalecenia bezpieczeństwa

MasterGlenium SKY 710 jest substancją niebezpieczną zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008.

W celu uzyskania szczegółowych informacji prosimy o zapoznanie się z kartą charakterystyki produktu.

Właściwości fizyko-chemiczne	
Surowiec podstawowy	Eter polikarboksylanowy
Forma	Ciecz
Kolor	Żółtawy
Gęstość (w 20°C)	1,055 ±0,02 g/cm^3
pH (w 20°C):	5,5 ±1,0
Zawartość chlorków	≤ 0,1% masy
Zawartość alkaliów	≤ 0,7% masy
Magazynowanie i transport	
Minimalny okres przydatności	12 miesięcy
Warunki przechowywania	Oryginalne pojemniki w temperaturze 5°C do +30°C. Chronić przed bezpośrednim nasłonecznieniem i mrozem. Podczas przechowywania może dojść do sedymentacji produktu (max. 0,1%), jednak zjawisko to nie ma wpływu na działanie domieszki.
Towary niebezpieczne zgodne z ADR/SDR	Nieklasyfikowany jako niebezpieczny
Rodzaje opakowań	Kontener – 1000 kg; Beczka – 220 kg; Kanister – 20 kg

Zastrzeżenie: Ze względu na dużą zmienność warunków i zastosowań naszych wyrobów informacje zawarte w niniejszej karcie technicznej stanowią jedynie ogólne wytyczne dotyczące zastosowania. Informacje te są oparte na naszej obecnej wiedzy i doświadczeniu. Nie zwalniają one klienta z obowiązku starannego sprawdzenia czy wyrób będzie odpowiedni dla danego zastosowania. Informacje o zastosowaniach, których nie wymieniono w sposób wyraźny w niniejszym dokumencie w części „Zakres zastosowań", można uzyskać, kontaktując się z naszą linią wsparcia technicznego. Klient ponosi wyłączną odpowiedzialność za wykorzystanie wyrobu bez uprzedniej konsultacji z Master Builders Solutions w innych obszarach zastosowań niż podano w niniejszej karcie technicznej, a także za ewentualne szkody z tego wynikające. Wszelkie opisy, ilustracje, zdjęcia, dane, proporcje, wagi itp. podane w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia i nie przedstawiają właściwości wyrobów, określonych w treści umowy. Użytkownik naszych wyrobów ponosi pełną odpowiedzialność za przestrzeganie praw własności oraz istniejących przepisów ustawowych i wykonawczych. Odniesienia do nazw handlowych innych dostawców nie oznaczają ich rekomendacji i nie wykluczają wykorzystania wyrobów podobnego typu. Podane tu informacje są jedynie opisem jakości naszych wyrobów oraz usług i nie stanowią ich gwarancji. Ponosimy odpowiedzialność za niepełne lub nieprawidłowe dane zawarte w naszych kartach technicznych jedynie wówczas, gdy takie uchybienie wynika z celowego działania lub rażącego zaniedbania, bez uszczerbku dla roszczeń przysługujących na podstawie przepisów o odpowiedzialności za wyrób.

Master Builders Solutions Polska Sp. z o.o.
ul. Kazimierza Wielkiego 58
32-400 Myślenice
tel. +48 12 372 80 00
fax +48 12 372 80 10
master-builders-solutions.com/pl-pl
budownictwo@masterbuilders.com

DOMIESZKI UPŁYNNIAJĄCE

MasterGlenium SKY 810

Upłynniająca/znacznie redukująca ilość wody domieszka do betonu – PN-EN 934-2

Sposób działania

MasterGlenium SKY 810 to innowacyjny superplastyfikator na bazie eterów polikarboksylanowych trzeciej generacji. Właściwa konfiguracja łańcuchów polimeru pozwala na rozłożenie procesów adsorpcji w czasie i uniknięciu zabudowywania domieszki przez produkty hydratacji cementu. Dzięki temu, efekt płynności mieszanki betonowej jest zachowany bez negatywnego wpływu na wytrzymałości wczesne stwardniałego betonu.
MasterGlenium SKY 810 jest kolejnym krokiem koncepcji **Total Performance Control™**, opracowanej i dedykowanej do produkcji betonu towarowego o wydłużonym czasie urabialności z zachowaniem wysokiej jakości mieszanki, od jej produkcji na węźle, po przez transport, zabudowę oraz proces hydratacji.

Właściwości

Wykorzystanie MasterGlenium SKY 810 pozwala na produkcję mieszanki betonowe o:

- doskonałym utrzymaniu konsystencji,
- znacznie ograniczonej zawartości wody zarobowej, z zachowaniem płynności przez to zwiększając gęstość betonu, co w połączeniu z efektywniejszą hydratacją cementu podnosi parametry takie jak wytrzymałość, szczelność, trwałość oraz obniża nasiąkliwość i skurcz,
- wysokiej urabialności ułatwiającej jej pompowanie, układanie, wykończenie powierzchni oraz zagęszczanie nawet w przypadku elementów cienkich i gęsto zbrojonych,
- wysokich klasach konsystencji – S5, F6.

Sposób stosowania

Zalecane dozowanie 0,2–2,0% w stosunku do masy cementu. Wyższe dozowania są możliwe, należy jednak je poprzedzić odpowiednimi badaniami. Wymagana ilość domieszki zależy od pożądanej konsystencji, która musi zostać ustalona na podstawie prób.

Zastosowanie

Domieszka może być wykorzystana do produkcji

- betonów dla budownictwa inżynieryjnego o wysokich cechach trwałościowych, niskiej nasiąkliwości, wysokiej konsystencji, z zachowaniem niskiego W/C,
- elementów konstrukcyjnych z żelbetu i betonu sprężonego,
- betonu towarowego stosowanego m.in do budowy ław i płyt fundamentowych, ścian, słupów oraz stropów,
- betonów kontraktorowych,
- betonu natryskowego,
- betonu w warunkach podwyższonych temperatur utrzymując konsystencję mieszanki.

Dla zapewnienia wysokich klas ekspozycji związanych z zamrażaniem/rozmrażaniem betonu zaleca się stosowanie MasterGlenium SKY 810 w kombinacji z domieszkami napowietrzającymi MasterAir.
MasterGlenium SKY 810 może być stosowany w połączeniu z domieszkami opóźniającymi MasterSet R 431, MasterSet R 433, przyspieszającymi MasterPozzolith 501HE oraz plastyfikującymi serii MasterPozzolith BV.

Dokumenty dopuszczające

PN-EN 934-2 T3.1

Zalecenia bezpieczeństwa

MasterGlenium SKY 810 nie jest substancją niebezpieczną zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008.

W celu uzyskania szczegółowych informacji prosimy o zapoznanie się z kartą charakterystyki produktu.

Właściwości fizyko-chemiczne	
Surowiec podstawowy	Eter polikarboksylanowy
Forma	Ciecz
Kolor	Biały do żółtego
Gęstość (w 20°C)	1,060 ±0,02 g/cm^3
pH (w 20°C):	10,0 ±1,0
Zawartość chlorków	≤ 0,1% masy
Zawartość alkaliów	≤ 1,5% masy
Magazynowanie i transport	
Minimalny okres przydatności	12 miesięcy
Warunki przechowywania	Oryginalne pojemniki w temperaturze 5°C do +30°C. Chronić przed bezpośrednim nasłonecznieniem i mrozem. Podczas przechowywania może dojść do sedymentacji produktu (max. 0,1%), jednak zjawisko to nie ma wpływu na działanie domieszki.
Towary niebezpieczne zgodne z ADR/SDR	Nieklasyfikowany jako niebezpieczny
Rodzaje opakowań	Kontener – 1000 kg; Beczka – 220 kg; Kanister – 20 kg

Zastrzeżenie: Ze względu na dużą zmienność warunków i zastosowań naszych wyrobów informacje zawarte w niniejszej karcie technicznej stanowią jedynie ogólne wytyczne dotyczące zastosowania. Informacje te są oparte na naszej obecnej wiedzy i doświadczeniu. Nie zwalniają one klienta z obowiązku starannego sprawdzenia czy wyrób będzie odpowiedni dla danego zastosowania. Informacje o zastosowaniach, których nie wymieniono w sposób wyraźny w niniejszym dokumencie w części „Zakres zastosowań", można uzyskać, kontaktując się z naszą linią wsparcia technicznego. Klient ponosi wyłączną odpowiedzialność za wykorzystanie wyrobu bez uprzedniej konsultacji z Master Builders Solutions w innych obszarach zastosowań niż podano w niniejszej karcie technicznej, a także za ewentualne szkody z tego wynikające. Wszelkie opisy, ilustracje, zdjęcia, dane, proporcje, wagi itp. podane w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia i nie przedstawiają właściwości wyrobów, określonych w treści umowy. Użytkownik naszych wyrobów ponosi pełną odpowiedzialność za przestrzeganie praw własności oraz istniejących przepisów ustawowych i wykonawczych. Odniesienia do nazw handlowych innych dostawców nie oznaczają ich rekomendacji i nie wykluczają wykorzystania wyrobów podobnego typu. Podane tu informacje są jedynie opisem jakości naszych wyrobów oraz usług i nie stanowią ich gwarancji. Ponosimy odpowiedzialność za niepełne lub nieprawidłowe dane zawarte w naszych kartach technicznych jedynie wówczas, gdy takie uchybienie wynika z celowego działania lub rażącego zaniedbania, bez uszczerbku dla roszczeń przysługujących na podstawie przepisów o odpowiedzialności za wyrób.

Master Builders Solutions Polska Sp. z o.o.
ul. Kazimierza Wielkiego 58
32-400 Myślenice
tel. +48 12 372 80 00
fax +48 12 372 80 10
master-builders-solutions.com/pl-pl
budownictwo@masterbuilders.com

MasterPolyheed 121

Upłynniająca/znacznie redukująca ilość wody domieszka do betonu PN-EN 934-2

Sposób działania

MasterPolyheed 121 jest superplastyfikatorem opartym na eterze polikarboksylanowym, efektywnym w produkcji mieszanek betonowych o różnych klasach konsystencji oraz wytrzymałości. Łańcuch polimeru adsorbując się na ziarnach spoiwa, zapewnia płynność mieszanki dzięki swym bocznym odgałęzieniom ograniczającym tarcie wewnętrzne.

Właściwości

Efektywna dyspersja ziaren cementu oraz dodatków pozwala produkować mieszanki betonowe o:

- zwiększonej konsystencji przy zachowaniu stałego W/C,
- wysokiej urabialności ułatwiającej jej pompowanie, układanie, wykończenie powierzchni oraz zagęszczanie nawet w przypadku elementów cienkich i gęsto zbrojonych,
- mniejszej ilości wody zarobowej, z zachowaniem stałej konsystencji, co zwiększa skuteczność hydratacji cementu podnosząc parametry betonu takie jak wytrzymałość, szczelność, trwałość oraz obniżając nasiąkliwość i skurcz,
- wysokich wytrzymałościach wczesnych oraz końcowych,
- wysokiej klasie konsystencji z zachowaniem niskiej lepkości.

Sposób stosowania

Zalecane dozowanie 0,2–3,0% w stosunku do masy cementu. Wyższe dozowania są możliwe, należy jednak je poprzedzić odpowiednimi badaniami. Wymagana ilość domieszki zależy od pożądanej konsystencji, która musi zostać ustalona na podstawie prób.

Zastosowanie

Domieszka może być wykorzystana do produkcji:

- betonu towarowego stosowanego m.in do budowy ław, ścian, słupów oraz stropów,
- elementów konstrukcyjnych z żelbetu i betonu sprężonego,
- betonu posadzkowego (w tym do ogrzewania podłogowego), jastrychu oraz szlichty,
- elementów prefabrykowanych.

Dla zapewnienia wysokich klas ekspozycji związanych z zamrażaniem/rozmrażaniem betonu zaleca się stosowanie MasterPolyheed 121 w kombinacji z domieszkami napowietrzającymi serii MasterAir. MasterPolyheed 121 może być stosowany w połączeniu z domieszkami opóźniającymi MasterSet R 431 oraz MasterSet R 433, przyspieszającymi MasterPozzolith 501HE oraz plastyfikującymi serii MasterPozzolith BV.

Dokumenty dopuszczające

PN-EN 934-2 T3.1

Zalecenia bezpieczeństwa

MasterPolyheed 121 jest substancją niebezpieczną zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008.

W celu uzyskania szczegółowych informacji prosimy o zapoznanie się z kartą charakterystyki produktu.

Właściwości fizyko-chemiczne	
Surowiec podstawowy	Eter polikarboksylanowy
Forma	Ciecz
Kolor	Jasnobrązowy
Gęstość (w 20°C)	1,020 ±0,02 g/cm^3
pH (w 20°C):	5,5 ±1,0
Zawartość chlorków	≤ 0,1% masy
Zawartość alkaliów	≤ 0,4% masy
Magazynowanie i transport	
Minimalny okres przydatności	12 miesięcy
Warunki przechowywania	Oryginalne pojemniki w temperaturze 5°C do +30°C. Chronić przed bezpośrednim nasłonecznieniem i mrozem.
Towary niebezpieczne zgodne z ADR/SDR	Nieklasyfikowany jako niebezpieczny
Rodzaje opakowań	Kontener – 1000 kg; Beczka – 220 kg; Kanister – 20 kg

Zastrzeżenie: Ze względu na dużą zmienność warunków i zastosowań naszych wyrobów informacje zawarte w niniejszej karcie technicznej stanowią jedynie ogólne wytyczne dotyczące zastosowania. Informacje te są oparte na naszej obecnej wiedzy i doświadczeniu. Nie zwalniają one klienta z obowiązku starannego sprawdzenia czy wyrób będzie odpowiedni dla danego zastosowania. Informacje o zastosowaniach, których nie wymieniono w sposób wyraźny w niniejszym dokumencie w części „Zakres zastosowań", można uzyskać, kontaktując się z naszą linią wsparcia technicznego. Klient ponosi wyłączną odpowiedzialność za wykorzystanie wyrobu bez uprzedniej konsultacji z Master Builders Solutions w innych obszarach zastosowań niż podano w niniejszej karcie technicznej, a także za ewentualne szkody z tego wynikające. Wszelkie opisy, ilustracje, zdjęcia, dane, proporcje, wagi itp. podane w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia i nie przedstawiają właściwości wyrobów, określonych w treści umowy. Użytkownik naszych wyrobów ponosi pełną odpowiedzialność za przestrzeganie praw własności oraz istniejących przepisów ustawowych i wykonawczych. Odniesienia do nazw handlowych innych dostawców nie oznaczają ich rekomendacji i nie wykluczają wykorzystania wyrobów podobnego typu. Podane tu informacje są jedynie opisem jakości naszych wyrobów oraz usług i nie stanowią ich gwarancji. Ponosimy odpowiedzialność za niepełne lub nieprawidłowe dane zawarte w naszych kartach technicznych jedynie wówczas, gdy takie uchybienie wynika z celowego działania lub rażącego zaniedbania, bez uszczerbku dla roszczeń przysługujących na podstawie przepisów o odpowiedzialności za wyrób.

Master Builders Solutions Polska Sp. z o.o.
ul. Kazimierza Wielkiego 58
32-400 Myślenice
tel. +48 12 372 80 00
fax +48 12 372 80 10
master-builders-solutions.com/pl-pl
budownictwo@masterbuilders.com

DOMIESZKI UPŁYNNIAJĄCE

MASTER® BUILDERS SOLUTIONS

MasterPolyheed 220

Upłynniająca/znacznie redukująca ilość wody domieszka do betonu

Sposób działania

MasterPolyheed 220 jest superplastyfikatorem na bazie eterów polikarboksylanowych, umożliwiający ekonomiczną produkcję mieszanek betonowych z zachowaniem wydłużonego czasu urabialności. Konfiguracja łańcuchów polimeru zapewnia płynność mieszanki oraz utrzymanie efektu dyspersji bez nadmiernego hamowania procesów hydratacji poprzez rozłożoną w czasie adsorpcję na ziarnach cementu.

Właściwości

Dyspersja ziaren cementu oraz dodatków pozwala produkować mieszanki betonowe o:

- zwiększonej konsystencji przy zachowaniu stałego W/C.
- wysokiej urabialności ułatwiającej jej pompowanie, układanie, wykończenie powierzchni oraz zagęszczanie nawet w przypadku elementów cienkich i gęsto zbrojonych.
- mniejszej ilości wody zarobowej, z zachowaniem stałej konsystencji, co zwiększa skuteczność hydratacji cementu podnosząc parametry betonu takie jak wytrzymałość, szczelność, trwałość oraz obniżając nasiąkliwość i skurcz.

Sposób stosowania

Zalecane dozowanie 0,2–3,0% w stosunku do masy cementu. Wyższe dozowania są możliwe, należy jednak je poprzedzić odpowiednimi badaniami. Wymagana ilość domieszki zależy od pożądanej konsystencji, która musi zostać ustalona na podstawie prób.

Zastosowanie

Domieszka może być wykorzystana do produkcji

- betonu towarowego stosowanego m.in do budowy ław, ścian, słupów oraz stropów
- elementów konstrukcyjnych z żelbetu i betonu sprężonego
- betonu posadzkowego, jastrychu oraz szlichty.
- betonu w warunkach podwyższonych temperatur utrzymując konsystencję mieszanki.
- betonów kontraktorowych, oraz masywnych.

Dla zapewnienia wysokich klas ekspozycji związanych z zamrażaniem/rozmrażaniem betonu zaleca się stosowanie MasterPolyheed 220 w kombinacji z domieszkami napowietrzającymi serii MasterAir. MasterPolyheed 220 może być stosowany w połączeniu z domieszkami opóźniającymi MasterSet R 431 oraz MasterSet R 433, przyspieszającymi MasterPozzolith 501HE oraz plastyfikującymi serii MasterPozzolith.

Dokumenty dopuszczające

PN-EN 934-2 T3.1

Zalecenia bezpieczeństwa

MasterPolyheed 220 jest substancją niebezpieczną zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008.

W celu uzyskania szczegółowych informacji prosimy o zapoznanie się z kartą charakterystyki produktu.

Właściwości fizyko-chemiczne	
Surowiec podstawowy	Eter polikarboksylanowy
Forma	Ciecz
Kolor	Od żółty do jasnobrązowy
Gęstość (w 20°C)	1,035 ±0,02 g/cm^3
pH (w 20°C):	5,5 ±1,0
Zawartość chlorków	≤ 0,1% masy
Zawartość alkaliów	≤ 1,0% masy
Magazynowanie i transport	
Minimalny okres przydatności	12 miesięcy
Warunki przechowywania	Oryginalne pojemniki w temperaturze 5°C do +30°C. Chronić przed bezpośrednim nasłonecznieniem i mrozem.
Towary niebezpieczne zgodne z ADR/SDR	Nieklasyfikowany jako niebezpieczny
Rodzaje opakowań	Kontener – 1000 kg; Beczka – 220 kg; Kanister – 20 kg

Zastrzeżenie: Ze względu na dużą zmienność warunków i zastosowań naszych wyrobów informacje zawarte w niniejszej karcie technicznej stanowią jedynie ogólne wytyczne dotyczące zastosowania. Informacje te są oparte na naszej obecnej wiedzy i doświadczeniu. Nie zwalniają one klienta z obowiązku starannego sprawdzenia czy wyrób będzie odpowiedni dla danego zastosowania. Informacje o zastosowaniach, których nie wymieniono w sposób wyraźny w niniejszym dokumencie w części „Zakres zastosowań", można uzyskać, kontaktując się z naszą linią wsparcia technicznego. Klient ponosi wyłączną odpowiedzialność za wykorzystanie wyrobu bez uprzedniej konsultacji z Master Builders Solutions w innych obszarach zastosowań niż podano w niniejszej karcie technicznej, a także za ewentualne szkody z tego wynikające. Wszelkie opisy, ilustracje, zdjęcia, dane, proporcje, wagi itp. podane w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia i nie przedstawiają właściwości wyrobów, określonych w treści umowy. Użytkownik naszych wyrobów ponosi pełną odpowiedzialność za przestrzeganie praw własności oraz istniejących przepisów ustawowych i wykonawczych. Odniesienia do nazw handlowych innych dostawców nie oznaczają ich rekomendacji i nie wykluczają wykorzystania wyrobów podobnego typu. Podane tu informacje są jedynie opisem jakości naszych wyrobów oraz usług i nie stanowią ich gwarancji. Ponosimy odpowiedzialność za niepełne lub nieprawidłowe dane zawarte w naszych kartach technicznych jedynie wówczas, gdy takie uchybienie wynika z celowego działania lub rażącego zaniedbania, bez uszczerbku dla roszczeń przysługujących na podstawie przepisów o odpowiedzialności za wyrób.

Master Builders Solutions Polska Sp. z o.o.
ul. Kazimierza Wielkiego 58
32-400 Myślenice
tel. +48 12 372 80 00
fax +48 12 372 80 10
master-builders-solutions.com/pl-pl
budownictwo@masterbuilders.com

MasterPolyheed 357

Domieszka do betonu upłynniająca/znacznie redukująca ilość wody, przyspieszająca twardnienie

Sposób działania

MasterPolyheed 357 jest domieszką opartą na nowej generacji polikarboksylanowym eterze. Łańcuch polimeru zaprojektowano wykorzystując nanotechnologię dla umożliwienia wysokoefektywnej dyspersji bez blokowania procesu hydratacji. Zaadsorbowany łańcuch na ziarnach spoiwa dzięki swym bocznym odgałęzieniom organiczna tarcie wewnętrze pomiędzy nimi i separuje je nadając mieszance stabilność oraz płynność. Jednoczesne zwiększenie powierzchni dostępu dla wody umożliwia szybką hydratację skutkującą bardzo wysokim przyrostem wytrzymałości zwłaszcza we wczesnych okresach dojrzewania betonu. Dodatkowo wykorzystanie przyspieszacza wiązania zwiększa przyrost wczesnych wytrzymałości.

Właściwości

Efektywna dyspersja ziaren cementu oraz dodatków w połączeniu z efektem przyspieszającym wiązanie pozwala produkować mieszanki betonowe o:

- zwiększonej konsystencji przy zachowaniu stałego W/C,
- szybkim przyroście wytrzymałość w warunkach niskich temperatur,
- wysokiej urabialności ułatwiającej jej pompowanie, układanie, wykończenie powierzchni oraz zagęszczanie nawet w przypadku elementów cienkich i gęsto zbrojonych,
- mniejszej ilości wody zarobowej, z zachowaniem stałej konsystencji, co zwiększa skuteczność hydratacji cementu podnosząc parametry betonu takie jak wytrzymałość, szczelność, trwałość oraz obniżając nasiąkliwość i skurcz,
- wysokich wytrzymałościach wczesnych oraz końcowych,
- wysokiej klasie konsystencji z zachowaniem niskiej lepkości.

Sposób stosowania

Zalecane dozowanie wynosi 0,5–3,0% w stosunku do masy cementu. Średnie dozowanie to 1,0% w stosunku do masy cementu. Wyższe dozowania są możliwe, należy jednak je poprzedzić odpowiednimi badaniami. Wymagana ilość domieszki zależy od pożądanej konsystencji, która musi zostać ustalona na podstawie prób.

Zastosowanie

Domieszka może być wykorzystana do produkcji:

- w szczególności mieszanki betonowej w okresach obniżonych temperatur,
- betonu towarowego stosowanego m.in do budowy ław, ścian, słupów oraz stropów,
- elementów prefabrykowanych.

Przy zachowaniu wszystkich zleceń związanych z betonowaniem w warunkach obniżonych temperatur (patrz: Instrukcja ITB 282 Wytyczne wykonywania robót budowlano-montażowych w okresie obniżonych temperatur) produkt może być stosowany w temperaturach do -10°C.

Dokumenty dopuszczające

PN-EN 934-2 T3.1/T7

Zalecenia bezpieczeństwa

MasterPolyheed 357 jest substancją niebezpieczną zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008.

W celu uzyskania szczegółowych informacji prosimy o zapoznanie się z kartą charakterystyki produktu.

Właściwości fizyko-chemiczne	
Surowiec podstawowy	Eter polikarboksylanowy, przyspieszacz
Forma	Ciecz
Kolor	Biały do żółtawy
Gęstość (w 20°C)	1,02 ±0,02 g/cm^3
pH (w 20°C):	8,0 ±1,0
Zawartość chlorków	≤ 0,1% masy
Zawartość alkaliów	≤ 0,2% masy
Magazynowanie i transport	
Minimalny okres przydatności	12 miesięcy
Warunki przechowywania	Oryginalne pojemniki w temperaturze 5°C do +30°C. Chronić przed bezpośrednim nasłonecznieniem i mrozem.
Towary niebezpieczne zgodne z ADR/SDR	Nieklasyfikowany jako niebezpieczny
Rodzaje opakowań	Kontener – 1000 kg; Beczka – 220 kg; Kanister – 20 kg

Zastrzeżenie: Ze względu na dużą zmienność warunków i zastosowań naszych wyrobów informacje zawarte w niniejszej karcie technicznej stanowią jedynie ogólne wytyczne dotyczące zastosowania. Informacje te są oparte na naszej obecnej wiedzy i doświadczeniu. Nie zwalniają one klienta z obowiązku starannego sprawdzenia czy wyrób będzie odpowiedni dla danego zastosowania. Informacje o zastosowaniach, których nie wymieniono w sposób wyraźny w niniejszym dokumencie w części „Zakres zastosowań", można uzyskać, kontaktując się z naszą linią wsparcia technicznego. Klient ponosi wyłączną odpowiedzialność za wykorzystanie wyrobu bez uprzedniej konsultacji z Master Builders Solutions w innych obszarach zastosowań niż podano w niniejszej karcie technicznej, a także za ewentualne szkody z tego wynikające. Wszelkie opisy, ilustracje, zdjęcia, dane, proporcje, wagi itp. podane w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia i nie przedstawiają właściwości wyrobów, określonych w treści umowy. Użytkownik naszych wyrobów ponosi pełną odpowiedzialność za przestrzeganie praw własności oraz istniejących przepisów ustawowych i wykonawczych. Odniesienia do nazw handlowych innych dostawców nie oznaczają ich rekomendacji i nie wykluczają wykorzystania wyrobów podobnego typu. Podane tu informacje są jedynie opisem jakości naszych wyrobów oraz usług i nie stanowią ich gwarancji. Ponosimy odpowiedzialność za niepełne lub nieprawidłowe dane zawarte w naszych kartach technicznych jedynie wówczas, gdy takie uchybienie wynika z celowego działania lub rażącego zaniedbania, bez uszczerbku dla roszczeń przysługujących na podstawie przepisów o odpowiedzialności za wyrób.

Master Builders Solutions Polska Sp. z o.o.
ul. Kazimierza Wielkiego 58
32-400 Myślenice
tel. +48 12 372 80 00
fax +48 12 372 80 10
master-builders-solutions.com/pl-pl
budownictwo@masterbuilders.com

DOMIESZKI UPŁYNNIAJĄCE

MasterPolyheed 457

Domieszka do betonu upłynniająca/znacznie redukująca ilość wody, przyspieszająca twardnienie

Sposób działania

MasterPolyheed 457 jest superplastyfikatorem na bazie eterów polikarboksylanowych, efektywnym w produkcji mieszanek betonowych o różnych klasach konsystencji, w warunkach obniżonych temperatur. Właściwa konfiguracja łańcuchów polimeru umożliwia skuteczną dyspersję ziaren bez blokowania procesów hydratacyjnych cementu, co w połączeniu z przyspieszaczem wiązania w postaci soli nieorganicznych gwarantuje wysoki przyrost wytrzymałości, zwłaszcza we wczesnym okresie dojrzewania betonu.

Właściwości

Efektywna dyspersja ziaren cementu oraz dodatków w połączeniu z efektem przyspieszającym wiązanie pozwala produkować mieszanki betonowe o:

- zwiększonej konsystencji przy zachowaniu stałego W/C,
- szybkim przyroście wytrzymałość w warunkach niskich temperatur,
- wysokiej urabialności ułatwiającej jej pompowanie, układanie, wykończenie powierzchni oraz zagęszczanie nawet w przypadku elementów cienkich i gęsto zbrojonych,
- mniejszej ilości wody zarobowej, z zachowaniem stałej konsystencji, co zwiększa skuteczność hydratacji cementu podnosząc parametry betonu takie jak wytrzymałość, szczelność, trwałość oraz obniżając nasiąkliwość i skurcz,
- wysokich wytrzymałościach wczesnych oraz końcowych,
- wysokiej klasie konsystencji z zachowaniem niskiej lepkości.

Sposób stosowania

Zalecane dozowanie 0,5–3,0% w stosunku do masy cementu. Wyższe dozowania są możliwe, należy jednak je poprzedzić odpowiednimi badaniami. Wymagana ilość domieszki zależy od pożądanej konsystencji, która musi zostać ustalona na podstawie prób.

Zastosowanie

Domieszka może być wykorzystana do produkcji:

- w szczególności mieszanki betonowej w okresach obniżonych temperatur,
- betonu towarowego stosowanego m.in do budowy ław, ścian, słupów oraz stropów,
- elementów prefabrykowanych.

Przy zachowaniu wszystkich zleceń związanych z betonowaniem w warunkach obniżonych temperatur (patrz: Instrukcja ITB 282 Wytyczne wykonywania robót budowlano-montażowych w okresie obniżonych temperatur) produkt może być stosowany w temperaturach do -10°C.

Dokumenty dopuszczające

PN-EN 934-2 T3.1/T7

Zalecenia bezpieczeństwa

MasterPolyheed 457 jest substancją niebezpieczną zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008.

W celu uzyskania szczegółowych informacji prosimy o zapoznanie się z kartą charakterystyki produktu.

Właściwości fizyko-chemiczne	
Surowiec podstawowy	Eter polikarboksylanowy, przyspieszacz
Forma	Ciecz
Kolor	Żółtawy do jasnobrązowy
Gęstość (w 20°C)	1,220 ±0,03 g/cm^3
pH (w 20°C):	2,5 ±1,0
Zawartość chlorków	≤ 0,1% masy
Zawartość alkaliów	≤ 0,3% masy
Magazynowanie i transport	
Minimalny okres przydatności	12 miesięcy
Warunki przechowywania	Oryginalne pojemniki w temperaturze -5°C do +30°C. Chronić przed bezpośrednim nasłonecznieniem i mrozem.
Towary niebezpieczne zgodne z ADR/SDR	Nieklasyfikowany jako niebezpieczny
Rodzaje opakowań	Kontener – 1000 kg; Beczka – 220 kg; Kanister – 20 kg

Zastrzeżenie: Ze względu na dużą zmienność warunków i zastosowań naszych wyrobów informacje zawarte w niniejszej karcie technicznej stanowią jedynie ogólne wytyczne dotyczące zastosowania. Informacje te są oparte na naszej obecnej wiedzy i doświadczeniu. Nie zwalniają one klienta z obowiązku starannego sprawdzenia czy wyrób będzie odpowiedni dla danego zastosowania. Informacje o zastosowaniach, których nie wymieniono w sposób wyraźny w niniejszym dokumencie w części „Zakres zastosowań", można uzyskać, kontaktując się z naszą linią wsparcia technicznego. Klient ponosi wyłączną odpowiedzialność za wykorzystanie wyrobu bez uprzedniej konsultacji z Master Builders Solutions w innych obszarach zastosowań niż podano w niniejszej karcie technicznej, a także za ewentualne szkody z tego wynikające. Wszelkie opisy, ilustracje, zdjęcia, dane, proporcje, wagi itp. podane w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia i nie przedstawiają właściwości wyrobów, określonych w treści umowy. Użytkownik naszych wyrobów ponosi pełną odpowiedzialność za przestrzeganie praw własności oraz istniejących przepisów ustawowych i wykonawczych. Odniesienia do nazw handlowych innych dostawców nie oznaczają ich rekomendacji i nie wykluczają wykorzystania wyrobów podobnego typu. Podane tu informacje są jedynie opisem jakości naszych wyrobów oraz usług i nie stanowią ich gwarancji. Ponosimy odpowiedzialność za niepełne lub nieprawidłowe dane zawarte w naszych kartach technicznych jedynie wówczas, gdy takie uchybienie wynika z celowego działania lub rażącego zaniedbania, bez uszczerbku dla roszczeń przysługujących na podstawie przepisów o odpowiedzialności za wyrób.

Master Builders Solutions Polska Sp. z o.o.
ul. Kazimierza Wielkiego 58
32-400 Myślenice
tel. +48 12 372 80 00
fax +48 12 372 80 10
master-builders-solutions.com/pl-pl
budownictwo@masterbuilders.com

MasterSure 1100

Domieszka upłynniająca do betonów o bardzo długim utrzymaniu konsystencji

Sposób działania

MasterSure 1100 jest upłynniającą domieszką na bazie polikarboksylanu dedykowaną do produkcji betonu towarowego. Niezawodny efekt wydłużenia urabialności polega na rozłożeniu w czasie aktywacji produktu powyżej 40 minut, pomijając w ten sposób krytyczny okres powstawania wczesnych produktów hydratacji, które mogących zakryć zaadsorbowane już łańcuchy polimeru. Efekt ten gwarantuje utrzymanie konsystencji mieszanki betonowej przez minimum 90 minut. MasterSure 1100 jest bardzo ważną częścią koncepcji **Total Performance Control™**, opracowanej i dedykowanej do produkcji betonu towarowego o wydłużonym czasie urabialności z zachowaniem wysokiej jakości mieszanki, od jej produkcji na węźle, poprzez transport, zabudowę oraz proces hydratacji.

Właściwości

Zastosowanie MasterSure 1100 pozwala na produkcję mieszanek betonowych o:

- doskonałym utrzymaniu konsystencji, nawet w warunkach wysokich temperatur,
- wydłużonej urabialności bez wpływu na późniejszy proces rozwoju wytrzymałości wczesnej,
- znacznie ograniczonej zawartości wody zarobowej, z zachowaniem płynności przez to zwiększając gęstość betonu, co w połączeniu z efektywniejszą hydratacją cementu podnosi parametry takie jak wytrzymałość, szczelność, trwałość oraz obniża nasiąkliwość i skurcz,
- wysokiej urabialności ułatwiającej jej pompowanie, układanie, wykończenie powierzchni oraz zagęszczanie nawet w przypadku elementów cienkich i gęsto zbrojonych,
- wysokich klasach konsystencji.

Sposób stosowania

Zlecane dozowanie wynosi 0,4–2,0% w stosunku do masy cementu. Średnie dozowanie to około 0,7% masy cementu. Wyższe dozowania są możliwe, należy jednak je poprzedzić odpowiednimi badaniami. Wymaga ilość domieszki zależy od pożądanej konsystencji, która musi zostać ustalona na podstawie prób.

Zastosowanie

Domieszka może być wykorzystana do produkcji

- betonów dla budownictwa inżynieryjnego o wysokich cechach trwałościowych, niskiej nasiąkliwości, wysokiej konsystencji, z zachowaniem niskiego W/C,
- elementów konstrukcyjnych z żelbetu i betonu sprężonego,
- betonu towarowego stosowanego m.in do budowy ław i płyt fundamentowych, ścian, słupów oraz stropów,
- betonów kontraktorowych,
- betonu natryskowego,
- betonów architektonicznych,
- betonu w warunkach podwyższonych temperatur utrzymując konsystencję mieszanki.

Dla zapewnienia wysokich klas ekspozycji związanych z zamrażaniem/rozmrażaniem betonu zaleca się stosowanie MasterSure 1100 w kombinacji z domieszkami napowietrzającymi MasterAir. MasterSure 1100 może być stosowany w połączeniu z domieszkami opóźniającymi MasterSet R, przyspieszającymi MasterPozzolith 501HE, Master X-Seed oraz plastyfikującymi serii MasterPozzolith BV.

Dokumenty dopuszczające

PN-EN 934-2 T3.1

Zalecenia bezpieczeństwa

MasterSure 1100 jest substancją niebezpieczną zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008.

W celu uzyskania szczegółowych informacji prosimy o zapoznanie się z kartą charakterystyki produktu.

Właściwości fizyko-chemiczne	
Surowiec podstawowy	Eter polikarboksylanowy
Forma	Ciecz
Kolor	Turkusowy
Gęstość (w 20°C)	1,034 ±0,02 g/cm^3
pH (w 20°C):	5,5 ±1,0
Zawartość chlorków	≤ 0,1% masy
Zawartość alkaliów	≤ 0,5% masy
Magazynowanie i Transport	
Minimalny okres przydatności	12 miesięcy
Warunki przechowywania	Oryginalne pojemniki w temperaturze 5°C do +30°C. Chronić przed bezpośrednim nasłonecznieniem i mrozem.
Towary niebezpieczne zgodne z ADR/SDR	Nieklasyfikowany jako niebezpieczny
Rodzaje opakowań	Kontener – 1000 kg; Kanister – 25 kg

Zastrzeżenie: Ze względu na dużą zmienność warunków i zastosowań naszych wyrobów informacje zawarte w niniejszej karcie technicznej stanowią jedynie ogólne wytyczne dotyczące zastosowania. Informacje te są oparte na naszej obecnej wiedzy i doświadczeniu. Nie zwalniają one klienta z obowiązku starannego sprawdzenia czy wyrób będzie odpowiedni dla danego zastosowania. Informacje o zastosowaniach, których nie wymieniono w sposób wyraźny w niniejszym dokumencie w części „Zakres zastosowań", można uzyskać, kontaktując się z naszą linią wsparcia technicznego. Klient ponosi wyłączną odpowiedzialność za wykorzystanie wyrobu bez uprzedniej konsultacji z Master Builders Solutions w innych obszarach zastosowań niż podano w niniejszej karcie technicznej, a także za ewentualne szkody z tego wynikające. Wszelkie opisy, ilustracje, zdjęcia, dane, proporcje, wagi itp. podane w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia i nie przedstawiają właściwości wyrobów, określonych w treści umowy. Użytkownik naszych wyrobów ponosi pełną odpowiedzialność za przestrzeganie praw własności oraz istniejących przepisów ustawowych i wykonawczych. Odniesienia do nazw handlowych innych dostawców nie oznaczają ich rekomendacji i nie wykluczają wykorzystania wyrobów podobnego typu. Podane tu informacje są jedynie opisem jakości naszych wyrobów oraz usług i nie stanowią ich gwarancji. Ponosimy odpowiedzialność za niepełne lub nieprawidłowe dane zawarte w naszych kartach technicznych jedynie wówczas, gdy takie uchybienie wynika z celowego działania lub rażącego zaniedbania, bez uszczerbku dla roszczeń przysługujących na podstawie przepisów o odpowiedzialności za wyrób.

Master Builders Solutions Polska Sp. z o.o.
ul. Kazimierza Wielkiego 58
32-400 Myślenice
tel. +48 12 372 80 00
fax +48 12 372 80 10
master-builders-solutions.com/pl-pl
budownictwo@masterbuilders.com

DOMIESZKI UPŁYNNIAJĄCE

MasterSure 1300

Domieszka upłynniająca do betonów o bardzo długim utrzymaniu konsystencji

Sposób działania

MasterSure 1300 jest upłynniającą domieszką na bazie polikarboksylanu dedykowaną do produkcji betonu towarowego. Niezawodny efekt wydłużenia urabialności polega na rozłożeniu w czasie aktywacji produktu powyżej 40 minut, pomijając w ten sposób krytyczny okres powstawania wczesnych produktów hydratacji, które mogących zakryć zaadsorbowane już łańcuchy polimeru. Efekt ten gwarantuje utrzymanie konsystencji mieszanki betonowej przez minimum 90 minut.
MasterSure 1300 jest bardzo ważną częścią koncepcji **Total Performance Control™**, opracowanej i dedykowanej do produkcji betonu towarowego o wydłużonym czasie urabialności z zachowaniem wysokiej jakości mieszanki, od jej produkcji na węźle, poprzez transport, zabudowę oraz proces hydratacji.

Właściwości

Zastosowanie MasterSure 1300 pozwala na produkcję mieszanek betonowych o:

- doskonałym utrzymaniu konsystencji, nawet w warunkach wysokich temperatur,
- wydłużonej urabialności bez wpływu na późniejszy proces rozwoju wytrzymałości wczesnej,
- znacznie ograniczonej zawartości wody zarobowej, z zachowaniem płynności przez to zwiększając gęstość betonu, co w połączeniu z efektywniejszą hydratacją cementu podnosi parametry takie jak wytrzymałość, szczelność, trwałość oraz obniża nasiąkliwość i skurcz,
- wysokiej urabialności ułatwiającej jej pompowanie, układanie, wykończenie powierzchni oraz zagęszczanie nawet w przypadku elementów cienkich i gęsto zbrojonych,
- wysokich klasach konsystencji.

Sposób stosowania

Zlecane dozowanie wynosi 0,4–2,0% w stosunku do masy cementu. Średnie dozowanie to około 0,7% masy cementu. Wyższe dozowania są możliwe, należy jednak je poprzedzić odpowiednimi badaniami. Wymaga ilość domieszki zależy od pożądanej konsystencji, która musi zostać ustalona na podstawie prób.

Zastosowanie

Domieszka może być wykorzystana do produkcji

- betonów dla budownictwa inżynieryjnego o wysokich cechach trwałościowych, niskiej nasiąkliwości, wysokiej konsystencji, z zachowaniem niskiego W/C,
- elementów konstrukcyjnych z żelbetu i betonu sprężonego,
- betonu towarowego stosowanego m.in. do budowy ław i płyt fundamentowych, ścian, słupów oraz stropów,
- betonów kontraktorowych,
- betonu natryskowego,
- betonów architektonicznych,
- betonu w warunkach podwyższonych temperatur utrzymując konsystencję mieszanki.

Dla zapewnienia wysokich klas ekspozycji związanych z zamrażaniem/rozmrażaniem betonu zaleca się stosowanie MasterSure 1300 w kombinacji z domieszkami napowietrzającymi MasterAir. MasterSure 1300 może być stosowany w połączeniu z domieszkami opóźniającymi MasterSet R, przyspieszającymi MasterPozzolith 501 HE, Master X-Seed oraz plastyfikującymi serii MasterPozzolith BV.

Dokumenty dopuszczające

PN-EN 934-2 T3.1

Zalecenia bezpieczeństwa

MasterSure 1300 jest substancją niebezpieczną zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008.
W celu uzyskania szczegółowych informacji prosimy o zapoznanie się z kartą charakterystyki produktu.

Właściwości fizyko-chemiczne	
Surowiec podstawowy	Eter polikarboksylanowy
Forma	Ciecz
Kolor	Turkusowy
Gęstość (w 20°C)	1,045 ±0,02 g/cm^3
pH (w 20°C):	5,0 ±1,0
Zawartość chlorków	≤ 0,1% masy
Zawartość alkaliów	≤ 0,5% masy
Magazynowanie i Transport	
Minimalny okres przydatności	12 miesięcy
Warunki przechowywania	Oryginalne pojemniki w temperaturze 5°C do +30°C. Chronić przed bezpośrednim nasłonecznieniem i mrozem.
Towary niebezpieczne zgodne z ADR/SDR	Nieklasyfikowany jako niebezpieczny
Rodzaje opakowań	Kontener – 1000 kg; Kanister – 25 kg

Zastrzeżenie: Ze względu na dużą zmienność warunków i zastosowań naszych wyrobów informacje zawarte w niniejszej karcie technicznej stanowią jedynie ogólne wytyczne dotyczące zastosowania. Informacje te są oparte na naszej obecnej wiedzy i doświadczeniu. Nie zwalniają one klienta z obowiązku starannego sprawdzenia czy wyrób będzie odpowiedni dla danego zastosowania. Informacje o zastosowaniach, których nie wymieniono w sposób wyraźny w niniejszym dokumencie w części „Zakres zastosowań", można uzyskać, kontaktując się z naszą linią wsparcia technicznego. Klient ponosi wyłączną odpowiedzialność za wykorzystanie wyrobu bez uprzedniej konsultacji z Master Builders Solutions w innych obszarach zastosowań niż podano w niniejszej karcie technicznej, a także za ewentualne szkody z tego wynikające. Wszelkie opisy, ilustracje, zdjęcia, dane, proporcje, wagi itp. podane w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia i nie przedstawiają właściwości wyrobów, określonych w treści umowy. Użytkownik naszych wyrobów ponosi pełną odpowiedzialność za przestrzeganie praw własności oraz istniejących przepisów ustawowych i wykonawczych. Odniesienia do nazw handlowych innych dostawców nie oznaczają ich rekomendacji i nie wykluczają wykorzystania wyrobów podobnego typu. Podane tu informacje są jedynie opisem jakości naszych wyrobów oraz usług i nie stanowią ich gwarancji. Ponosimy odpowiedzialność za niepełne lub nieprawidłowe dane zawarte w naszych kartach technicznych jedynie wówczas, gdy takie uchybienie wynika z celowego działania lub rażącego zaniedbania, bez uszczerbku dla roszczeń przysługujących na podstawie przepisów o odpowiedzialności za wyrób.

Master Builders Solutions Polska Sp. z o.o.
ul. Kazimierza Wielkiego 58
32-400 Myślenice
tel. +48 12 372 80 00
fax +48 12 372 80 10
master-builders-solutions.com/pl-pl
budownictwo@masterbuilders.com

MASTER® BUILDERS SOLUTIONS

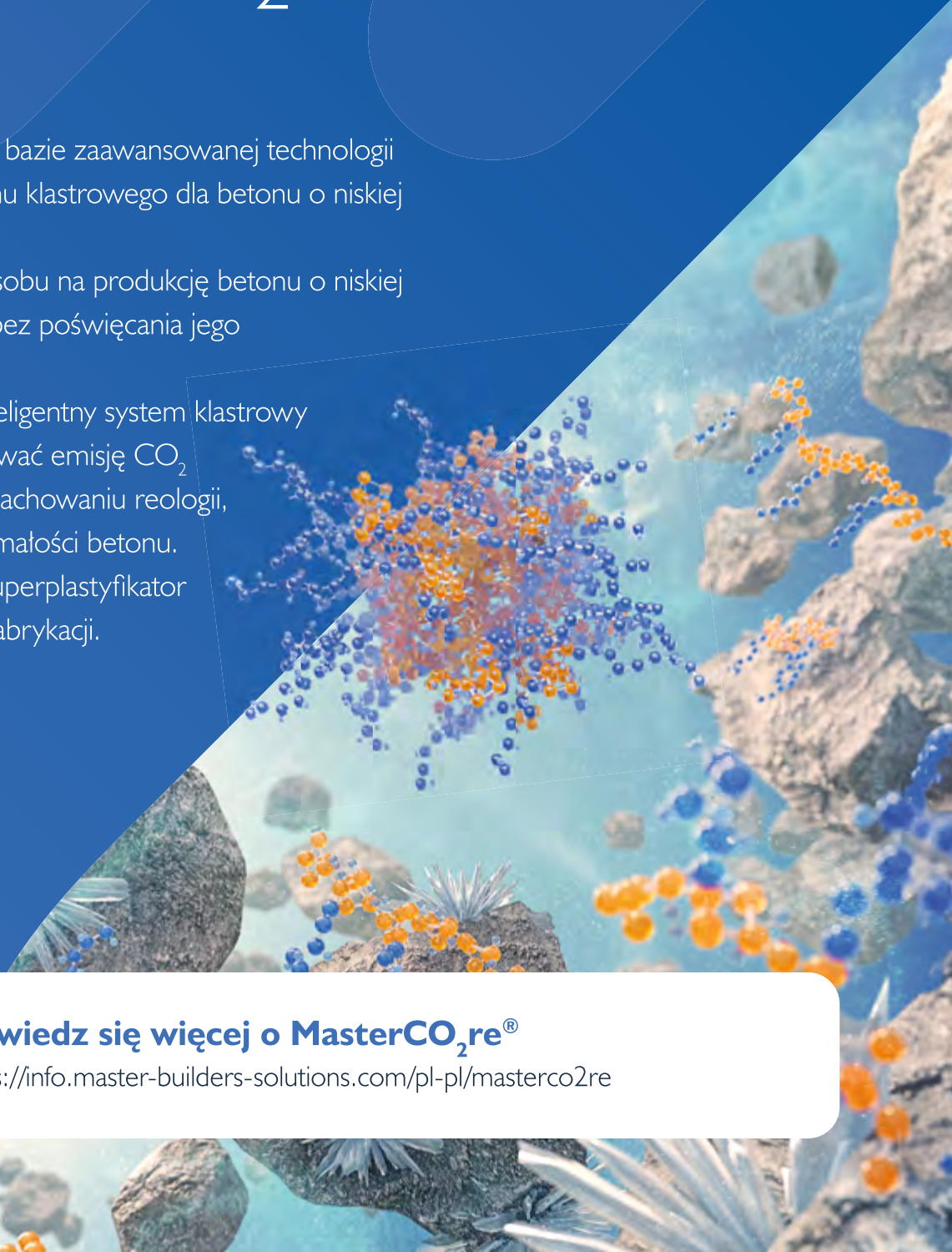
Odkryj moc MasterCO$_2$re®

Superplastyfikator na bazie zaawansowanej technologii inteligentnego systemu klastrowego dla betonu o niskiej zawartości klinkieru.

Szukasz łatwego sposobu na produkcję betonu o niskiej zawartości klinkieru bez poświęcania jego wytrzymałości?

MasterCO$_2$re® to inteligentny system klastrowy pozwalający zredukować emisję CO_2 przy jednoczesnym zachowaniu reologii, urabialności i wytrzymałości betonu.

MasterCO$_2$re 5112 superplastyfikator dedykowany do prefabrykacji.



Dowiedz się więcej o MasterCO$_2$re®

https://info.master-builders-solutions.com/pl-pl/masterco2re

DOMIESZKI UPŁYNNIAJĄCE

MASTER® BUILDERS SOLUTIONS

MasterCO$_2$re® 3310

Superplastyfikator na bazie Technologii Inteligentnego Systemu Klastrowego dla betonu o niskiej zawartości klinkieru.

Sposób działania

MasterCO$_2$re 3310 to innowacyjny superplastyfikator na bazie Inteligentnego Systemu Klastrowego (ICS) dedykowany dla betonu towarowego. Opracowana w laboratoriach badawczo-rozwojowych Master Builders Solutions technologia MasterCO$_2$re® zapewnia precyzyjne uzyskanie wymaganych efektów. Część swobodnie dostępnych polimerów ulega natychmiastowej dyspersji w celu wstępnej redukcji wody. Precyzyjnie dobrane struktury chemiczne różnych klastrów polimerowych optymalizują zarówno zachowanie urabialności, jak i uwodnienie cementu, dostosowując mechanizm uwalniania polimerów do właściwości matrycy cementowej.

Właściwości

Zastosowanie MasterCO$_2$re 3310 przynosi następujące korzyści:

- Niezrównana stabilność. W przypadku szybko zmieniających się rodzajów cementu oraz składu spoiw, obecnie powtarzalność i stabilność konsystencji są wyzwaniem w codziennej produkcji mieszanki na wytwórniach betonu towarowego. MasterCO$_2$re® skutecznie przeciwdziała potencjalnej wysokiej wodożądności i niepożądanym oddziaływaniom z domieszkami wynikającym ze zróżnicowania składu chemicznego i mineralogicznego spoiw.
- Zaawansowane właściwości reologiczne. Mieszanka z MasterCO$_2$re ma niższą lepkość co ułatwia szybsze pompowanie, zabudowę i wykończenie powierzchni. Pozwala to również na znaczenie obniżenie W/C bez negatywnego wpływu na właściwości reologiczne mieszanki betonowej.
- Znakomite utrzymanie konsystencji. Unikatowy mechanizm działania MasterCO$_2$re® zapewnia doskonałą płynność mieszanek nawet w wysokich temperaturach, umożliwiając zabudowę oraz gwarantując połączenie kolejnych warstw betonu.
- Doskonała wytrzymałość. Zmiana mechanizmu utrzymania konsystencji wspomaga w tworzeniu bardziej jednorodnej struktury produktów hydratacji cementu co przekłada się wysoki rozwój wytrzymałości wczesnej i końcowej.

Sposób stosowania

Zalecany zakres dozowania to 0,4–2,0% w stosunku do masy cementu. Srednie dozowanie wynosi 0,7% masy cementu. Wyższe dozowania są możliwe, należy jednak je poprzedzić odpowiednimi badaniami. Wymaga ilość domieszki zależy od pożądanej konsystencji, która musi zostać ustalona na podstawie prób.

Zastosowanie

Domieszka jest dedykowana do produkcji:

- mieszanek z wykorzystaniem cementów o obniżonej emisji CO_2, zachowując wysoki rozwój wytrzymałości wczesnych oraz doskonałą urabialność,
- elementów dla budownictwa inżynieryjnego o wysokich cechach trwałościowych, niskiej nasiąkliwości, wysokiej konsystencji, z zachowaniem niskiego W/C,
- betonu stosowanego do budowy ław i płyt fundamentowych, ścian, słupów oraz stropów,
- elementów konstrukcyjnych z żelbetu i betonu sprężonego,
- betonu posadzkowego oraz nawierzchniowego,
- betonów architektonicznych,
- betonu natryskowego,
- betonu kontraktorowego
- betonu w warunkach podwyższonych temperatur utrzymując konsystencję mieszanki.

Dla zapewnienia wysokich klas ekspozycji związanych z zamrażaniem/rozmrażaniem betonu zaleca się stosowanie MasterCO$_2$re 3310 w kombinacji z domieszkami napowietrzającymi MasterAir. MasterCO$_2$re 3310 może być stosowany w połączeniu z domieszkami, przyspieszającymi MasterPozzolith 501HE, Master X-Seed, opóźniającymi MasterSet R, oraz plastyfikujacymi serii MasterPozzolith BV.

Dokumenty dopuszczające

PN-EN 934-2 T3.1

Zalecenia bezpieczeństwa

MasterCO$_2$re 3310 nie jest substancją niebezpieczną zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008.
W celu uzyskania szczegółowych informacji prosimy o zapoznanie się z kartą charakterystyki produktu.

Właściwości fizyko-chemiczne	
Surowiec podstawowy	Eter polikarboksylanowy
Forma	Ciecz
Kolor	Zielony
Gęstość (w 20°C)	1,05 ±0,02 g/cm^3
pH (w 20°C):	10,0 ±1,0
Zawartość chlorków	≤ 0,1% masy
Zawartość alkaliów	≤ 0,9% masy
Magazynowanie i Transport	
Minimalny okres przydatności	12 miesięcy
Warunki przechowywania	Oryginalne pojemniki w temperaturze 5°C do +30°C. Chronić przed bezpośrednim nasłonecznieniem i mrozem.
Towary niebezpieczne zgodne z ADR/SDR	Nieklasyfikowany jako niebezpieczny
Rodzaje opakowań	Kontener – 1000 kg; Beczka – 220 kg; Kanister – 25 kg

Zastrzeżenie: Ze względu na dużą zmienność warunków i zastosowań naszych wyrobów informacje zawarte w niniejszej karcie technicznej stanowią jedynie ogólne wytyczne dotyczące zastosowania. Informacje te są oparte na naszej obecnej wiedzy i doświadczeniu. Nie zwalniają one klienta z obowiązku starannego sprawdzenia czy wyrób będzie odpowiedni dla danego zastosowania. Informacje o zastosowaniach, których nie wymieniono w sposób wyraźny w niniejszym dokumencie w części „Zakres zastosowań", można uzyskać, kontaktując się z naszą linią wsparcia technicznego. Klient ponosi wyłączną odpowiedzialność za wykorzystanie wyrobu bez uprzedniej konsultacji z Master Builders Solutions w innych obszarach zastosowań niż podano w niniejszej karcie technicznej, a także za ewentualne szkody z tego wynikające. Wszelkie opisy, ilustracje, zdjęcia, dane, proporcje, wagi itp. podane w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia i nie przedstawiają właściwości wyrobów, określonych w treści umowy. Użytkownik naszych wyrobów ponosi pełną odpowiedzialność za przestrzeganie praw własności oraz istniejących przepisów ustawowych i wykonawczych. Odniesienia do nazw handlowych innych dostawców nie oznaczają ich rekomendacji i nie wykluczają wykorzystania wyrobów podobnego typu. Podane tu informacje są jedynie opisem jakości naszych wyrobów oraz usług i nie stanowią ich gwarancji. Ponosimy odpowiedzialność za niepełne lub nieprawidłowe dane zawarte w naszych kartach technicznych jedynie wówczas, gdy takie uchybienie wynika z celowego działania lub rażącego zaniedbania, bez uszczerbku dla roszczeń przysługujących na podstawie przepisów o odpowiedzialności za wyrób.

Master Builders Solutions Polska Sp. z o.o.
ul. Kazimierza Wielkiego 58
32-400 Myślenice
tel. +48 12 372 80 00
fax +48 12 372 80 10
master-builders-solutions.com/pl-pl
budownictwo@masterbuilders.com

MasterCO$_2$re® 3350

Superplastyfikator na bazie Technologii Inteligentnego Systemu Klastrowego dla betonu o niskiej zawartości klinkieru.

Sposób działania

MasterCO$_2$re 3350 to innowacyjny superplastyfikator na bazie Inteligentnego Systemu Klastrowego (ICS) dedykowany dla betonu towarowego. Opracowana w laboratoriach badawczo-rozwojowych Master Builders Solutions technologia MasterCO$_2$re® zapewnia precyzyjne uzyskanie wymaganych efektów. Część swobodnie dostępnych polimerów ulega natychmiastowej dyspersji w celu wstępnej redukcji wody. Precyzyjnie dobrane struktury chemiczne różnych klastrów polimerowych optymalizują zarówno zachowanie urabialności, jak i uwodnienie cementu, dostosowując mechanizm uwalniania polimerów do właściwości matrycy cementowej.

Właściwości

Zastosowanie MasterCO$_2$re 3350 przynosi następujące korzyści:

- Niezrównana stabilność. W przypadku szybko zmieniających się rodzajów cementu oraz składu spoiw, obecnie powtarzalność i stabilność konsystencji są wyzwaniem w codziennej produkcji mieszanki na wytwórniach betonu towarowego. MasterCO$_2$re® skutecznie przeciwdziała potencjalnej wysokiej wodożądności i niepożądanym oddziaływaniom z domieszkami wynikającym ze zróżnicowania składu chemicznego i mineralogicznego spoiw.
- Zaawansowane właściwości reologiczne. Mieszanka z MasterCO$_2$re ma niższą lepkość co ułatwia szybsze pompowanie, zabudowę i wykończenie powierzchni. Pozwala to również na znaczenie obniżenie W/C bez negatywnego wpływu na właściwości reologiczne mieszanki betonowej.
- Znakomite utrzymanie konsystencji. Unikatowy mechanizm działania MasterCO$_2$re® zapewnia doskonałą płynność mieszanek nawet w wysokich temperaturach, umożliwiając zabudowę oraz gwarantując połączenie kolejnych warstw betonu.
- Doskonała wytrzymałość. Zmiana mechanizmu utrzymania konsystencji wspomaga w tworzeniu bardziej jednorodnej struktury produktów hydratacji cementu co przekłada się wysoki rozwój wytrzymałości wczesnej i końcowej.

Sposób stosowania

Zalecany zakres dozowania to 0,4–2,0% w stosunku do masy cementu. Srednie dozowanie wynosi 0,7% masy cementu. Wyższe dozowania są możliwe, należy jednak je poprzedzić odpowiednimi badaniami. Wymaga ilość domieszki zależy od pożądanej konsystencji, która musi zostać ustalona na podstawie prób.

Zastosowanie

Domieszka jest dedykowana do produkcji:

- mieszanek z wykorzystaniem cementów o obniżonej emisji CO_2, zachowując wysoki rozwój wytrzymałości wczesnych oraz doskonałą urabialność,
- elementów dla budownictwa inżynieryjnego o wysokich cechach trwałościowych, niskiej nasiąkliwości, wysokiej konsystencji, z zachowaniem niskiego W/C,
- betonu stosowanego do budowy ław i płyt fundamentowych, ścian, słupów oraz stropów,
- elementów konstrukcyjnych z żelbetu i betonu sprężonego,
- betonu posadzkowego oraz nawierzchniowego,
- betonów architektonicznych,
- betonu natryskowego,
- betonu kontraktorowego
- betonu w warunkach podwyższonych temperatur utrzymując konsystencję mieszanki.

Dla zapewnienia wysokich klas ekspozycji związanych z zamrażaniem/rozmrażaniem betonu zaleca się stosowanie MasterCO$_2$re 3350 w kombinacji z domieszkami napowietrzającymi MasterAir. MasterCO$_2$re 3350 może być stosowany w połączeniu z domieszkami, przyspieszającymi MasterPozzolith 501HE, Master X-Seed, opóźniającymi MasterSet R, oraz plastyfikujacymi serii MasterPozzolith BV.

Dokumenty dopuszczające

PN-EN 934-2 T3.1

Zalecenia bezpieczeństwa

MasterCO$_2$re 3350 nie jest substancją niebezpieczną zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008.
W celu uzyskania szczegółowych informacji prosimy o zapoznanie się z kartą charakterystyki produktu.

Właściwości fizyko-chemiczne	
Surowiec podstawowy	Eter polikarboksylanowy
Forma	Ciecz
Kolor	Zielony
Gęstość (w 20°C)	1,05 ±0,02 g/cm^3
pH (w 20°C):	10,0 ±1,0
Zawartość chlorków	≤ 0,1% masy
Zawartość alkaliów	≤ 0,9% masy
Magazynowanie i Transport	
Minimalny okres przydatności	12 miesięcy
Warunki przechowywania	Oryginalne pojemniki w temperaturze 5°C do +30°C. Chronić przed bezpośrednim nasłonecznieniem i mrozem.
Towary niebezpieczne zgodne z ADR/SDR	Nieklasyfikowany jako niebezpieczny
Rodzaje opakowań	Kontener – 1000 kg; Beczka – 220 kg; Kanister – 25 kg

Zastrzeżenie: Ze względu na dużą zmienność warunków i zastosowań naszych wyrobów informacje zawarte w niniejszej karcie technicznej stanowią jedynie ogólne wytyczne dotyczące zastosowania. Informacje te są oparte na naszej obecnej wiedzy i doświadczeniu. Nie zwalniają one klienta z obowiązku starannego sprawdzenia czy wyrób będzie odpowiedni dla danego zastosowania. Informacje o zastosowaniach, których nie wymieniono w sposób wyraźny w niniejszym dokumencie w części „Zakres zastosowań", można uzyskać, kontaktując się z naszą linią wsparcia technicznego. Klient ponosi wyłączną odpowiedzialność za wykorzystanie wyrobu bez uprzedniej konsultacji z Master Builders Solutions w innych obszarach zastosowań niż podano w niniejszej karcie technicznej, a także za ewentualne szkody z tego wynikające. Wszelkie opisy, ilustracje, zdjęcia, dane, proporcje, wagi itp. podane w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia i nie przedstawiają właściwości wyrobów, określonych w treści umowy. Użytkownik naszych wyrobów ponosi pełną odpowiedzialność za przestrzeganie praw własności oraz istniejących przepisów ustawowych i wykonawczych. Odniesienia do nazw handlowych innych dostawców nie oznaczają ich rekomendacji i nie wykluczają wykorzystania wyrobów podobnego typu. Podane tu informacje są jedynie opisem jakości naszych wyrobów oraz usług i nie stanowią ich gwarancji. Ponosimy odpowiedzialność za niepełne lub nieprawidłowe dane zawarte w naszych kartach technicznych jedynie wówczas, gdy takie uchybienie wynika z celowego działania lub rażącego zaniedbania, bez uszczerbku dla roszczeń przysługujących na podstawie przepisów o odpowiedzialności za wyrób.

Master Builders Solutions Polska Sp. z o.o.
ul. Kazimierza Wielkiego 58
32-400 Myślenice
tel. +48 12 372 80 00
fax +48 12 372 80 10
master-builders-solutions.com/pl-pl
budownictwo@masterbuilders.com

DOMIESZKI UPŁYNNIAJĄCE

MASTER® BUILDERS SOLUTIONS

MasterCO$_2$re® 5112

Superplastyfikator na bazie Technologii Inteligentnego Systemu Klastrowego dla betonu o niskiej zawartości klinkieru.

Sposób działania

MasterCO$_2$re 5112 to innowacyjny superplastyfikator na bazie Inteligentnego Systemu Klastrowego (ICS) dedykowany dla prefabrykacji. Opracowana w laboratoriach badawczo-rozwojowych Master Builders Solutions technologia MasterCO$_2$re® zapewnia precyzyjne uzyskanie wymaganych efektów. Część swobodnie dostępnych polimerów ulega natychmiastowej dyspersji w celu wstępnej redukcji wody. Precyzyjnie dobrane struktury chemiczne różnych klastrów polimerowych optymalizują zarówno zachowanie urabialności, jak i uwodnienie cementu, dostosowując mechanizm uwalniania polimerów do właściwości matrycy cementowej.

Właściwości

Zastosowanie MasterCO$_2$re 5112 przynosi następujące korzyści:

- Niezrównana stabilność. W przypadku szybko zmieniających się rodzajów cementu oraz składu spoiw, obecnie powtarzalność i stabilność konsystencji są wyzwaniem w codziennej produkcji mieszanki na zakładach prefabrykacji. MasterCO$_2$re® skutecznie przeciwdziała potencjalnej wysokiej wodożądności i niepożądanym oddziaływaniom z domieszkami wynikającym ze zróżnicowania składu chemicznego i mineralogicznego spoiw.
- Zaawansowane właściwości reologiczne. Mieszanka z MasterCO$_2$re ma niższą lepkość co ułatwia szybszą zabudowę i wykończenie powierzchni. Pozwala to również na znaczenie obniżenie W/C bez negatywnego wpływu na właściwości reologiczne mieszanki betonowej.
- Znakomite utrzymanie konsystencji. Unikatowy mechanizm działania MasterCO$_2$re® zapewnia doskonałą płynność mieszanek nawet w wysokich temperaturach, umożliwiając zabudowę oraz gwarantując połączenie kolejnych warstw betonu.
- Doskonała wytrzymałość. Zmiana mechanizmu utrzymania konsystencji wspomaga w tworzeniu bardziej jednorodnej struktury produktów hydratacji cementu co przekłada się wysoki rozwój wytrzymałości wczesnej i końcowej.

Sposób stosowania

Zlecane dozowanie wynosi 0,4–2,0% w stosunku do masy cementu. Średnie dozowanie to około 0,7% masy cementu. Wyższe dozowania są możliwe, należy jednak je poprzedzić odpowiednimi badaniami. Wymaga ilość domieszki zależy od pożądanej konsystencji, która musi zostać ustalona na podstawie prób.

Zastosowanie

Domieszka jest dedykowana dla prefabrykacji do produkcji:

- z wykorzystaniem cementów o obniżonej emisji CO_2, zachowując wysoki rozwój wytrzymałości wczesnych oraz doskonałą urabialność,
- elementów dla budownictwa inżynieryjnego o wysokich cechach trwałościowych, niskiej nasiąkliwości, wysokiej konsystencji, z zachowaniem niskiego W/C,
- elementów konstrukcyjnych z żelbetu i betonu sprężonego,
- betonu SCC, ASCC,
- betonów architektonicznych,
- betonu w warunkach podwyższonych temperatur utrzymując konsystencję mieszanki.

Dla zapewnienia wysokich klas ekspozycji związanych z zamrażaniem/rozmrażaniem betonu zaleca się stosowanie MasterCO$_2$re 5112 w kombinacji z domieszkami napowietrzającymi MasterAir. MasterCO$_2$re 5112 może być stosowany w połączeniu z domieszkami, przyspieszającymi MasterPozzolith 501HE, Master X-Seed.

Dokumenty dopuszczające

PN-EN 934-2 T3.1

Zalecenia bezpieczeństwa

MasterCO$_2$re 5112 jest substancją niebezpieczną zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008.
W celu uzyskania szczegółowych informacji prosimy o zapoznanie się z kartą charakterystyki produktu.

Właściwości fizyko-chemiczne	
Surowiec podstawowy	Eter polikarboksylanowy
Forma	Ciecz
Kolor	Zielony
Gęstość (w 20°C)	1,06 ±0,02 g/cm^3
pH (w 20°C):	10,0 ±1,0
Zawartość chlorków	≤ 0,1% masy
Zawartość alkaliów	≤ 0,9% masy
Magazynowanie i Transport	
Minimalny okres przydatności	12 miesięcy
Warunki przechowywania	Oryginalne pojemniki w temperaturze 5°C do +30°C. Chronić przed bezpośrednim nasłonecznieniem i mrozem.
Towary niebezpieczne zgodne z ADR/SDR	Nieklasyfikowany jako niebezpieczny
Rodzaje opakowań	Kontener – 1000 kg; Beczka – 220 kg; Kanister – 25 kg

Zastrzeżenie: Ze względu na dużą zmienność warunków i zastosowań naszych wyrobów informacje zawarte w niniejszej karcie technicznej stanowią jedynie ogólne wytyczne dotyczące zastosowania. Informacje te są oparte na naszej obecnej wiedzy i doświadczeniu. Nie zwalniają one klienta z obowiązku starannego sprawdzenia czy wyrób będzie odpowiedni dla danego zastosowania. Informacje o zastosowaniach, których nie wymieniono w sposób wyraźny w niniejszym dokumencie w części „Zakres zastosowań", można uzyskać, kontaktując się z naszą linią wsparcia technicznego. Klient ponosi wyłączną odpowiedzialność za wykorzystanie wyrobu bez uprzedniej konsultacji z Master Builders Solutions w innych obszarach zastosowań niż podano w niniejszej karcie technicznej, a także za ewentualne szkody z tego wynikające. Wszelkie opisy, ilustracje, zdjęcia, dane, proporcje, wagi itp. podane w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia i nie przedstawiają właściwości wyrobów, określonych w treści umowy. Użytkownik naszych wyrobów ponosi pełną odpowiedzialność za przestrzeganie praw własności oraz istniejących przepisów ustawowych i wykonawczych. Odniesienia do nazw handlowych innych dostawców nie oznaczają ich rekomendacji i nie wykluczają wykorzystania wyrobów podobnego typu. Podane tu informacje są jedynie opisem jakości naszych wyrobów oraz usług i nie stanowią ich gwarancji. Ponosimy odpowiedzialność za niepełne lub nieprawidłowe dane zawarte w naszych kartach technicznych jedynie wówczas, gdy takie uchybienie wynika z celowego działania lub rażącego zaniedbania, bez uszczerbku dla roszczeń przysługujących na podstawie przepisów o odpowiedzialności za wyrób.

Master Builders Solutions Polska Sp. z o.o.
ul. Kazimierza Wielkiego 58
32-400 Myślenice
tel. +48 12 372 80 00
fax +48 12 372 80 10
master-builders-solutions.com/pl-pl
budownictwo@masterbuilders.com

MASTER® BUILDERS SOLUTIONS

MasterCO$_2$re 5420

Superplastyfikator na bazie Technologii Inteligentnego Systemu Klastrowego dla betonu o niskiej zawartości klinkieru.

Sposób działania

MasterCO$_2$re 5420 to innowacyjny superplastyfikator na bazie Inteligentnego Systemu Klastrowego (ICS) dedykowany dla prefabrykacji. Opracowana w laboratoriach badawczo-rozwojowych Master Builders Solutions technologia MasterCO$_2$re™ zapewnia precyzyjne uzyskanie wymaganych efektów. Część swobodnie dostępnych polimerów ulega natychmiastowej dyspersji w celu wstępnej redukcji wody. Precyzyjnie dobrane struktury chemiczne różnych klastrów polimerowych optymalizują zarówno zachowanie urabialności, jak i uwodnienie cementu, dostosowując mechanizm uwalniania polimerów do właściwości matrycy cementowej.

Właściwości

Zastosowanie MasterCO$_2$re 5420 przynosi następujące korzyści:

- Niezrównana stabilność. W przypadku szybko zmieniających się rodzajów cementu oraz składu spoiw, obecnie powtarzalność i stabilność konsystencji są wyzwaniem w codziennej produkcji mieszanki na zakładach prefabrykacji. MasterCO$_2$re™ skutecznie przeciwdziała potencjalnej wysokiej wodorządności i niepożądanym oddziaływaniom z domieszkami wynikającym ze zróżnicowania składu chemicznego i mineralogicznego spoiw.
- Zaawansowane właściwości reologiczne. Mieszanka z MasterCO$_2$re ma niższą lepkość co ułatwia szybszą zabudowę i wykończenie powierzchni. Pozwala to również na znaczenie obniżenie W/C bez negatywnego wpływu na właściwości reologiczne mieszanki betonowej.
- Znakomite utrzymanie konsystencji. Unikatowy mechanizm działania MasterCO$_2$re™ zapewnia doskonałą płynność mieszanek nawet w wysokich temperaturach, umożliwiając zabudowę oraz gwarantując połączenie kolejnych warstw betonu.
- Doskonała wytrzymałość. Zmiana mechanizmu utrzymania konsystencji wspomaga w tworzeniu bardziej jednorodnej struktury produktów hydratacji cementu co przekłada się wysoki rozwój wytrzymałości wczesnej i końcowej.

Sposób stosowania

Zlecane dozowanie wynosi 0,2–2,0% w stosunku do masy cementu. Średnie dozowanie to około 0,6% masy cementu. Wyższe dozowania są możliwe, należy jednak je poprzedzić odpowiednimi badaniami. Wymaga ilość domieszki zależy od pożądanej konsystencji, która musi zostać ustalona na podstawie prób.

Zastosowanie

Domieszka jest dedykowana dla prefabrykacji do produkcji:

- z wykorzystaniem cementów o obniżonej emisji CO_2, zachowując wysoki rozwój wytrzymałości wczesnych oraz doskonałą urabialność,
- elementów dla budownictwa inżynieryjnego o wysokich cechach trwałościowych, niskiej nasiąkliwości, wysokiej konsystencji, z zachowaniem niskiego W/C,
- elementów konstrukcyjnych z żelbetu i betonu sprężonego,
- betonu SCC, ASCC,
- betonów architektonicznych,
- betonu w warunkach podwyższonych temperatur utrzymując konsystencję mieszanki.

Dla zapewnienia wysokich klas ekspozycji związanych z zamrażaniem/rozmrażaniem betonu zaleca się stosowanie MasterCO$_2$re 5420 w kombinacji z domieszkami napowietrzającymi MasterAir. MasterCO$_2$re 5420 może być stosowany w połączeniu z domieszkami, przyspieszającymi MasterPozzolith 501HE, Master X-Seed.

Dokumenty dopuszczające

PN-EN 934-2 T3.1

Zalecenia bezpieczeństwa

MasterCO$_2$re 5420 jest substancją niebezpieczną zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008.

W celu uzyskania szczegółowych informacji prosimy o zapoznanie się z kartą charakterystyki produktu.

Właściwości fizyko-chemiczne	
Surowiec podstawowy	Eter polikarboksylanowy
Forma	Ciecz
Kolor	Zielony
Gęstość (w 20°C)	1,09 ±0,02 g/cm^3
pH (w 20°C)	9,0 ±1,0
Zawartość chlorków	≤ 0,1% masy
Zawartość alkaliów	≤ 1,5% masy
Magazynowanie i Transport	
Minimalny okres przydatności	12 miesięcy
Warunki przechowywania	Oryginalne pojemniki w temperaturze 5°C do +30°C. Chronić przed bezpośrednim nasłonecznieniem i mrozem.
Towary niebezpieczne zgodne z ADR/SDR	Nieklasyfikowany jako niebezpieczny
Rodzaje opakowań	Kontener – 1000 kg; Beczka – 220 kg; Kanister – 25 kg

Zastrzeżenie: Ze względu na dużą zmienność warunków i zastosowań naszych wyrobów informacje zawarte w niniejszej karcie technicznej stanowią jedynie ogólne wytyczne dotyczące zastosowania. Informacje te są oparte na naszej obecnej wiedzy i doświadczeniu. Nie zwalniają one klienta z obowiązku starannego sprawdzenia czy wyrób będzie odpowiedni dla danego zastosowania. Informacje o zastosowaniach, których nie wymieniono w sposób wyraźny w niniejszym dokumencie w części „Zakres zastosowań", można uzyskać, kontaktując się z naszą linią wsparcia technicznego. Klient ponosi wyłączną odpowiedzialność za wykorzystanie wyrobu bez uprzedniej konsultacji z Master Builders Solutions w innych obszarach zastosowań niż podano w niniejszej karcie technicznej, a także za ewentualne szkody z tego wynikające. Wszelkie opisy, ilustracje, zdjęcia, dane, proporcje, wagi itp. podane w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia i nie przedstawiają właściwości wyrobów, określonych w treści umowy. Użytkownik naszych wyrobów ponosi pełną odpowiedzialność za przestrzeganie praw własności oraz istniejących przepisów ustawowych i wykonawczych. Odniesienia do nazw handlowych innych dostawców nie oznaczają ich rekomendacji i nie wykluczają wykorzystania wyrobów podobnego typu. Podane tu informacje są jedynie opisem jakości naszych wyrobów oraz usług i nie stanowią ich gwarancji. Ponosimy odpowiedzialność za niepełne lub nieprawidłowe dane zawarte w naszych kartach technicznych jedynie wówczas, gdy takie uchybienie wynika z celowego działania lub rażącego zaniedbania, bez uszczerbku dla roszczeń przysługujących na podstawie przepisów o odpowiedzialności za wyrób.

Master Builders Solutions Polska Sp. z o.o.
ul. Kazimierza Wielkiego 58
32-400 Myślenice
tel. +48 12 372 80 00
fax +48 12 372 80 10
master-builders-solutions.com/pl-pl
budownictwo@masterbuilders.com

DOMIESZKI UPŁYNNIAJĄCE

MASTER® BUILDERS SOLUTIONS

MasterCO$_2$re 5430

Superplastyfikator na bazie Technologii Inteligentnego Systemu Klastrowego dla betonu o niskiej zawartości klinkieru.

Sposób działania

MasterCO$_2$re 5430 to innowacyjny superplastyfikator na bazie Inteligentnego Systemu Klastrowego (ICS) dedykowany dla prefabrykacji. Opracowana w laboratoriach badawczo-rozwojowych Master Builders Solutions technologia MasterCO$_2$re™ zapewnia precyzyjne uzyskanie wymaganych efektów. Część swobodnie dostępnych polimerów ulega natychmiastowej dyspersji w celu wstępnej redukcji wody. Precyzyjnie dobrane struktury chemiczne różnych klastrów polimerowych optymalizują zarówno zachowanie urabialności, jak i uwodnienie cementu, dostosowując mechanizm uwalniania polimerów do właściwości matrycy cementowej.

Właściwości

Zastosowanie MasterCO$_2$re 5430 przynosi następujące korzyści:

- Niezrównana stabilność. W przypadku szybko zmieniających się rodzajów cementu oraz składu spoiw, obecnie powtarzalność i stabilność konsystencji są wyzwaniem w codziennej produkcji mieszanki na zakładach prefabrykacji. MasterCO$_2$re™ skutecznie przeciwdziała potencjalnej wysokiej wodorządności i niepożądanym oddziaływaniom z domieszkami wynikającym ze zróżnicowania składu chemicznego i mineralogicznego spoiw.
- Zaawansowane właściwości reologiczne. Mieszanka z MasterCO$_2$re ma niższą lepkość co ułatwia szybszą zabudowę i wykończenie powierzchni. Pozwala to również na znaczenie obniżenie W/C bez negatywnego wpływu na właściwości reologiczne mieszanki betonowej.
- Znakomite utrzymanie konsystencji. Unikatowy mechanizm działania MasterCO$_2$re™ zapewnia doskonałą płynność mieszanek nawet w wysokich temperaturach, umożliwiając zabudowę oraz gwarantując połączenie kolejnych warstw betonu.
- Doskonała wytrzymałość. Zmiana mechanizmu utrzymania konsystencji wspomaga w tworzeniu bardziej jednorodnej struktury produktów hydratacji cementu co przekłada się wysoki rozwój wytrzymałości wczesnej i końcowej.

Sposób stosowania

Zlecane dozowanie wynosi 0,2–2,0% w stosunku do masy cementu. Średnie dozowanie to około 0,6% masy cementu. Wyższe dozowania są możliwe, należy jednak je poprzedzić odpowiednimi badaniami. Wymaga ilość domieszki zależy od pożądanej konsystencji, która musi zostać ustalona na podstawie prób.

Zastosowanie

Domieszka jest dedykowana dla prefabrykacji do produkcji:

- z wykorzystaniem cementów o obniżonej emisji CO_2, zachowując wysoki rozwój wytrzymałości wczesnych oraz doskonałą urabialność,
- elementów dla budownictwa inżynieryjnego o wysokich cechach trwałościowych, niskiej nasiąkliwości, wysokiej konsystencji, z zachowaniem niskiego W/C,
- elementów konstrukcyjnych z żelbetu i betonu sprężonego,
- betonu SCC, ASCC,
- betonów architektonicznych,
- betonu w warunkach podwyższonych temperatur utrzymując konsystencję mieszanki.

Dla zapewnienia wysokich klas ekspozycji związanych z zamrażaniem/rozmrażaniem betonu zaleca się stosowanie MasterCO$_2$re 5430 w kombinacji z domieszkami napowietrzającymi MasterAir. MasterCO$_2$re 5430 może być stosowany w połączeniu z domieszkami, przyspieszającymi MasterPozzolith 501HE, Master X-Seed.

Dokumenty dopuszczające

PN-EN 934-2 T3.1

Zalecenia bezpieczeństwa

MasterCO$_2$re 5430 jest substancją niebezpieczną zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008.

W celu uzyskania szczegółowych informacji prosimy o zapoznanie się z kartą charakterystyki produktu.

Właściwości fizyko-chemiczne	
Surowiec podstawowy	Eter polikarboksylanowy
Forma	Ciecz
Kolor	Zielony
Gęstość (w 20°C)	1,09 ±0,02 g/cm^3
pH (w 20°C):	9,0 ±1,0
Zawartość chlorków	≤ 0,1% masy
Zawartość alkaliów	≤ 1,5% masy
Magazynowanie i Transport	
Minimalny okres przydatności	12 miesięcy
Warunki przechowywania	Oryginalne pojemniki w temperaturze 5°C do +30°C. Chronić przed bezpośrednim nasłonecznieniem i mrozem.
Towary niebezpieczne zgodne z ADR/SDR	Nieklasyfikowany jako niebezpieczny
Rodzaje opakowań	Kontener – 1000 kg; Beczka – 220 kg; Kanister – 25 kg

Zastrzeżenie: Ze względu na dużą zmienność warunków i zastosowań naszych wyrobów informacje zawarte w niniejszej karcie technicznej stanowią jedynie ogólne wytyczne dotyczące zastosowania. Informacje te są oparte na naszej obecnej wiedzy i doświadczeniu. Nie zwalniają one klienta z obowiązku starannego sprawdzenia czy wyrób będzie odpowiedni dla danego zastosowania. Informacje o zastosowaniach, których nie wymieniono w sposób wyraźny w niniejszym dokumencie w części „Zakres zastosowań", można uzyskać, kontaktując się z naszą linią wsparcia technicznego. Klient ponosi wyłączną odpowiedzialność za wykorzystanie wyrobu bez uprzedniej konsultacji z Master Builders Solutions w innych obszarach zastosowań niż podano w niniejszej karcie technicznej, a także za ewentualne szkody z tego wynikające. Wszelkie opisy, ilustracje, zdjęcia, dane, proporcje, wagi itp. podane w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia i nie przedstawiają właściwości wyrobów, określonych w treści umowy. Użytkownik naszych wyrobów ponosi pełną odpowiedzialność za przestrzeganie praw własności oraz istniejących przepisów ustawowych i wykonawczych. Odniesienia do nazw handlowych innych dostawców nie oznaczają ich rekomendacji i nie wykluczają wykorzystania wyrobów podobnego typu. Podane tu informacje są jedynie opisem jakości naszych wyrobów oraz usług i nie stanowią ich gwarancji. Ponosimy odpowiedzialność za niepełne lub nieprawidłowe dane zawarte w naszych kartach technicznych jedynie wówczas, gdy takie uchybienie wynika z celowego działania lub rażącego zaniedbania, bez uszczerbku dla roszczeń przysługujących na podstawie przepisów o odpowiedzialności za wyrób.

Master Builders Solutions Polska Sp. z o.o.
ul. Kazimierza Wielkiego 58
32-400 Myślenice
tel. +48 12 372 80 00
fax +48 12 372 80 10
master-builders-solutions.com/pl-pl
budownictwo@masterbuilders.com

MASTER® BUILDERS SOLUTIONS

MasterCO$_2$re HES 30

Nowej generacji przyspieszający twardnienie superplastyfikator, łączący skuteczną redukcję ilości wody i przyspieszenie twardnienia w jednym produkcie.

Sposób działania

MasterCO$_2$re HES 30 to przyspieszający twardnienie superplastyfikator nowej generacji opracowany w laboratoriach badawczo-rozwojowych (R&D) firmy Master Builders Solutions. Łączy on technologię Intelligent Cluster System (ICS) stosowaną w produktach MasterCO$_2$re z technologią Crystal Speed Hardening (CSH) znaną z produktów Master X-Seed. Integracja tych dwóch zaawansowanych technologii zapewnia efekt synergii, który optymalizuje właściwości zarówno mieszanki betonowej, jak i stwardniałego betonu. W rezultacie uzyskuje się lepszą urabialność mieszanki, krótszy czas rozformowania oraz powtarzalne parametry użytkowe, bez negatywnego wpływu na długoterminową trwałość betonu. Produkt może być stosowany jako samodzielne rozwiązanie lub w połączeniu z Master X-Seed albo MasterBoost 3000, co pozwala osiągnąć jeszcze wyższą efektywność.

Technologia ICS w połączeniu z technologią CSH

Technologia Intelligent Cluster System (ICS) zastosowana w MasterCO$_2$re HES 30 pełni znacznie więcej funkcji niż tradycyjny dyspergator. Efektywnie grupuje wodę oraz zarodki krystalizacji CSH w stabilne, aktywne klastry, tworząc optymalne warunki do przebiegu procesu hydratacji już od jego najwcześniejszych etapów. W tak ukształtowanym mikrośrodowisku wzrost kryształów jest nie tylko przyspieszony, ale również ukierunkowany, co sprzyja powstawaniu zagęszczonej i dobrze powiązanej sieci produktów hydratacji.
Efektem jest optymalna równowaga pomiędzy skuteczną redukcją ilości wody zarobowej a przyspieszonym rozwojem wytrzymałości, nawet w wymagających systemach cementowych o obniżonej zawartości klinkieru. Ten unikalny mechanizm podwójnego działania znacząco poprawia urabialność i płynność mieszanki betonowej, jednocześnie przyspieszając przyrost wytrzymałości we wczesnym okresie dojrzewania. Dzięki temu producenci prefabrykatów betonowych mogą skrócić czas rozformowania elementów, ograniczyć długość cykli produkcyjnych oraz uzyskać bardziej powtarzalną i stabilną produkcję, bez negatywnego wpływu na długotrwałe właściwości użytkowe i trwałość betonu.

Sposób stosowania

Zalecane dozowanie wynosi 1,0–4,0% w stosunku do masy cementu. Średnie dozowanie to około 2,0% masy cementu. Inne dozowania są możliwe, należy jednak je poprzedzić odpowiednimi badaniami. Wymaga ilość domieszki zależy od pożądanej konsystencji, która musi zostać ustalona na podstawie prób.

Właściwości

MasterCO$_2$re HES 30 zapewnia następujące korzyści:

- redukcja ilości wody zarobowej i przyspieszenie twardnienia w jednym produkcie,
- wysoka efektywność dozowania,
- lepsze utrzymanie konsystencji oraz stabilność mieszanki,
- szybszy rozwój wytrzymałości wczesnej,
- skrócenie cykli produkcyjnych,
- efektywne działanie w mieszankach betonowych o obniżonym śladzie węglowym (niskiej emisji CO_2),
- optymalizację kosztów produkcyjnych.

Zastosowanie

MasterCO$_2$re HES 30 został specjalnie opracowany z myślą o produkcji prefabrykowanych elementów betonowych. Dzięki zastosowaniu unikalnej technologii produkt spełnia wszystkie wymagania stawiane przez producentów elementów prefabrykowanych, a w szczególności zapewnia szybki przyrost wytrzymałości we wczesnym okresie dojrzewania betonu, niezbędny do szybkiego rozformowania elementów. Dla zapewnienia wysokich klas ekspozycji związanych z zamrażaniem/rozmrażaniem betonu zaleca się stosowanie MasterCO$_2$re HES 30 w połączeniu z domieszkami napowietrzającymi MasterAir. MasterCO$_2$re HES 30 może być stosowany w połączeniu z domieszkami, przyspieszającymi MasterBoost 3000, Master X-Seed oraz modyfikatorami lekkości MasterMatrix.

Dokumenty dopuszczające

PN-EN 934-2 T3.1, T7

Zalecenia bezpieczeństwa

MasterCO$_2$re 5430 jest substancją niebezpieczną zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008.

W celu uzyskania szczegółowych informacji prosimy o zapoznanie się z kartą charakterystyki produktu.

Właściwości fizyko-chemiczne	
Surowiec podstawowy	Eter polikarboksylanowy, CSH
Forma	Ciecz
Kolor	Mleczny
Gęstość (w 20°C)	1,15 ±0,05 g/cm^3
pH (w 20°C)	11,0 ±1,0
Zawartość chlorków	≤ 0,1% masy
Zawartość alkaliów	≤ 4,5% masy
Magazynowanie i Transport	
Minimalny okres przydatności	6 miesięcy
Warunki przechowywania	Oryginalne pojemniki w temperaturze 5°C do +30°C. Chronić przed bezpośrednim nasłonecznieniem i mrozem.
Towary niebezpieczne zgodne z ADR/SDR	Nieklasyfikowany jako niebezpieczny
Rodzaje opakowań	Kontener – 1000 kg; Beczka – 220 kg; Kanister – 25 kg

Zastrzeżenie: Ze względu na dużą zmienność warunków i zastosowań naszych wyrobów informacje zawarte w niniejszej karcie technicznej stanowią jedynie ogólne wytyczne dotyczące zastosowania. Informacje te są oparte na naszej obecnej wiedzy i doświadczeniu. Nie zwalniają one klienta z obowiązku starannego sprawdzenia czy wyrób będzie odpowiedni dla danego zastosowania. Informacje o zastosowaniach, których nie wymieniono w sposób wyraźny w niniejszym dokumencie w części „Zakres zastosowań", można uzyskać, kontaktując się z naszą linią wsparcia technicznego. Klient ponosi wyłączną odpowiedzialność za wykorzystanie wyrobu bez uprzedniej konsultacji z Master Builders Solutions w innych obszarach zastosowań niż podano w niniejszej karcie technicznej, a także za ewentualne szkody z tego wynikające. Wszelkie opisy, ilustracje, zdjęcia, dane, proporcje, wagi itp. podane w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia i nie przedstawiają właściwości wyrobów, określonych w treści umowy. Użytkownik naszych wyrobów ponosi pełną odpowiedzialność za przestrzeganie praw własności oraz istniejących przepisów ustawowych i wykonawczych. Odniesienia do nazw handlowych innych dostawców nie oznaczają ich rekomendacji i nie wykluczają wykorzystania wyrobów podobnego typu. Podane tu informacje są jedynie opisem jakości naszych wyrobów oraz usług i nie stanowią ich gwarancji. Ponosimy odpowiedzialność za niepełne lub nieprawidłowe dane zawarte w naszych kartach technicznych jedynie wówczas, gdy takie uchybienie wynika z celowego działania lub rażącego zaniedbania, bez uszczerbku dla roszczeń przysługujących na podstawie przepisów o odpowiedzialności za wyrób.

Master Builders Solutions Polska Sp. z o.o.
ul. Kazimierza Wielkiego 58
32-400 Myślenice
tel. +48 12 372 80 00
fax +48 12 372 80 10
master-builders-solutions.com/pl-pl
budownictwo@masterbuilders.com

DOMIESZKI NAPOWIETRZAJĄCE

DOMIESZKI NAPOWIETRZAJĄCE

MasterAir 107

Napowietrzająca domieszka do betonu zgodna z PN-EN 934-2

Sposób działania

MasterAir 107 jest efektywną domieszką napowietrzającą, do produkcji, której wykorzystano surfaktanty anionowe. Domieszka obniża napięcie powierzchniowe wody powodujących powstawanie w trakcie mieszania stabilnych mikroporów powietrza, regularnie rozmieszczonych w całej objętości mieszanki betonowej.

Właściwości

Wykorzystanie domieszki MasterAir 107 umożliwia produkcję betonu o zmodyfikowanej strukturze, w której ciągłość kapilar zostaje przerwana dzięki pęcherzykom powietrza:

- podnosząc odporność na zarażanie/rozmrażanie,
- podnosząc odporność na działanie mrozu w obecności środków odladzających,
- obniżając podciąganie kapilarne.

Mieszanka betonowa produkowana z MasterAir 107 charakteryzuje się:

- podwyższoną plastycznością i urabialnością,
- większą stabilnością i spójnością,
- obniżoną tendencją do segregacji oraz bleedingu.

Sposób stosowania

Zalecany zakres dozowania to 0,02–1,5% w stosunku do masy cementu. Średnie dozowanie wynosi 0,2% w stosunku do masy cementu. Ostateczna wielkość dozowania domieszki zależy od oczekiwanej zawartości mikroporów w mieszance betonowej i musi być ustalona drogą doświadczalną.
MasterAir 107 powinien być dodawany przed wprowadzeniem innych domieszek do betonu (na przykład plastyfikatorów i superplastyfikatorów) i mieszaniu przez co najmniej 10 sekund.

Należy zadbać o dostatecznie długi czas mieszania oraz przestrzegać zasad dotyczących produkcji, transportu i obróbki betonu napowietrznego.

Zastosowanie

Domieszka może być wykorzystana do produkcji betonów dla budownictwa inżynieryjnego gdzie wymaga się wysokiej odporności na agresję mrozową w obecności soli odladzających, lub bez ich stosowanie, co szczególnie jest pożądane w przypadku:

- betonów nawierzchniowych m.in. dla dróg i lotnisk,
- betonów do budowy obiektów mostowych,
- betonów dla konstrukcji hydrotechnicznych.

Środek napowietrzający bardzo dobrze sprawdza się w przypadku produkcji zapraw poprawiają ich:

- urabialność oraz obróbkę,
- właściwości ciepłochronne (izolacyjność).

MasterAir 107 może być stosowany w kombinacji zarówno z plastyfikatorami serii MasterPozzolith BV jak i superplastyfikatorami MasterPolyheed, MasterRheobuild, MasterGlenium, MasterEase lub MasterSure.

Dokumenty dopuszczające

PN-EN 934-2 T5

Zalecenia bezpieczeństwa

MasterAir 107 jest substancja niebezpieczną w rozumieniu wytycznej (WE) nr 1272/2008.

W celu uzyskania szczegółowych informacji prosimy o zapoznanie się z kartą charakterystyki produktu.

Właściwości fizyko-chemiczne	
Surowiec podstawowy	Tensydy syntetyczne
Forma	Ciecz
Kolor	Przezroczysty
Gęstość (w 20°C)	1,002 ±0,02 g/cm^3
pH (w 20°C):	9,0 ±1,5
Zawartość chlorków	≤ 0,1% masy
Zawartość alkaliów	≤ 0,3% masy
Magazynowanie i transport	
Minimalny okres przydatności	12 miesięcy
Warunki przechowywania	Oryginalne pojemniki w temperaturze 5°C do +30°C. Chronić przed bezpośrednim nasłonecznieniem i mrozem.
Towary niebezpieczne zgodne z ADR/SDR	Nieklasyfikowany jako niebezpieczny
Rodzaje opakowań	Kontener – 1000 kg; Beczka – 200 kg; Kanister – 20 kg

Zastrzeżenie: Ze względu na dużą zmienność warunków i zastosowań naszych wyrobów informacje zawarte w niniejszej karcie technicznej stanowią jedynie ogólne wytyczne dotyczące zastosowania. Informacje te są oparte na naszej obecnej wiedzy i doświadczeniu. Nie zwalniają one klienta z obowiązku starannego sprawdzenia czy wyrób będzie odpowiedni dla danego zastosowania. Informacje o zastosowaniach, których nie wymieniono w sposób wyraźny w niniejszym dokumencie w części „Zakres zastosowań", można uzyskać, kontaktując się z naszą linią wsparcia technicznego. Klient ponosi wyłączną odpowiedzialność za wykorzystanie wyrobu bez uprzedniej konsultacji z Master Builders Solutions w innych obszarach zastosowań niż podano w niniejszej karcie technicznej, a także za ewentualne szkody z tego wynikające. Wszelkie opisy, ilustracje, zdjęcia, dane, proporcje, wagi itp. podane w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia i nie przedstawiają właściwości wyrobów, określonych w treści umowy. Użytkownik naszych wyrobów ponosi pełną odpowiedzialność za przestrzeganie praw własności oraz istniejących przepisów ustawowych i wykonawczych. Odniesienia do nazw handlowych innych dostawców nie oznaczają ich rekomendacji i nie wykluczają wykorzystania wyrobów podobnego typu. Podane tu informacje są jedynie opisem jakości naszych wyrobów oraz usług i nie stanowią ich gwarancji. Ponosimy odpowiedzialność za niepełne lub nieprawidłowe dane zawarte w naszych kartach technicznych jedynie wówczas, gdy takie uchybienie wynika z celowego działania lub rażącego zaniedbania, bez uszczerbku dla roszczeń przysługujących na podstawie przepisów o odpowiedzialności za wyrób.

Master Builders Solutions Polska Sp. z o.o.
ul. Kazimierza Wielkiego 58
32-400 Myślenice
tel. +48 12 372 80 00
fax +48 12 372 80 10
master-builders-solutions.com/pl-pl
budownictwo@masterbuilders.com

MasterAir 117

Napowietrzająca domieszka do betonu zgodna z PN-EN 934-2

Sposób działania

MasterAir 117 jest wysokoskoncentrowaną domieszką napowietrzającą, na bazie surfaktantów anionowych. Środek powierzchniowoczynny podczas mieszania tworzy sieć stabilnych mikroporów powietrza w mieszance betonowej.

Właściwości

Wykorzystanie domieszki MasterAir 117 umożliwia produkcję betonu:
- odpornego na zarażanie/rozmrażanie,
- odpornego na działanie mrozu w obecności środków odladzających,
- obniżając podciąganie kapilarne.

Mieszanka betonowa produkowana z MasterAir 117 charakteryzuje się:
- podwyższoną plastycznością i urabialnością,
- większą stabilnością i spójnością,
- obniżoną tendencją do segregacji oraz bleedingu.

Sposób stosowania

Zalecany zakres dozowania to 0,01–1,0% w stosunku do masy cementu. Średnie dozownie wynosi 0,1% w stosunku do masy cementu.
Ostateczna wielkość dozowania domieszki zależy od oczekiwanej zawartości mikroporów w mieszance betonowej i musi być ustalona drogą doświadczalną.
MasterAir 117 powinien być dodawany przed wprowadzeniem innych domieszek do betonu (na przykład plastyfikatorów i superplastyfikatorów) i mieszaniu przez co najmniej 10 sekund.
Należy zadbać o dostatecznie długi czas mieszania oraz przestrzegać zasad dotyczących produkcji, transportu i obróbki betonu napowietrznego.

Zastosowanie

Domieszka może być wykorzystana do produkcji betonów dla budownictwa inżynieryjnego gdzie wymaga się wysokiej odporności na agresję mrozową w obecności soli odladzających, co szczególnie jest pożądane w przypadku:
- betonów nawierzchniowych m.in. dla dróg i lotnisk,
- betonów do budowy obiektów mostowych,
- betonów dla konstrukcji hydrotechnicznych.

Środek napowietrzający bardzo dobrze sprawdza się w przypadku produkcji zapraw poprawiając ich:
- urabialność oraz obróbkę,
- właściwości ciepłochronne (izolacyjność).

MasterAir 117 może być stosowany w kombinacji zarówno z plastyfikatorami serii MasterPozzolith BV jak i superplastyfikatorami MasterPolyheed, MasterRheobuild, MasterGlenium, MasterEase lub MasterSure.

Dokumenty dopuszczające

PN-EN 934-2 T5

Zalecenia bezpieczeństwa

MasterAir 117 jest substancja niebezpieczną w rozumieniu wytycznej (WE) nr 1272/2008.

W celu uzyskania szczegółowych informacji prosimy o zapoznanie się z kartą charakterystyki produktu.

Właściwości fizyko-chemiczne	
Surowiec podstawowy	Tensydy
Forma	Ciecz
Kolor	Przezroczysty, żółtawy
Gęstość (w 20°C)	1,007 ±0,02 g/cm³
pH (w 20°C):	11,0 ±1,5
Zawartość chlorków	≤ 0,1% masy
Zawartość alkaliów	≤ 0,7% masy
Magazynowanie i transport	
Minimalny okres przydatności	12 miesięcy
Warunki przechowywania	Oryginalne pojemniki w temperaturze 5°C do +30°C. Chronić przed bezpośrednim nasłonecznieniem i mrozem.
Towary niebezpieczne zgodne z ADR/SDR	Nieklasyfikowany jako niebezpieczny
Rodzaje opakowań	Kontener – 1000 kg; Beczka – 200 kg; Kanister – 20 kg

Zastrzeżenie: Ze względu na dużą zmienność warunków i zastosowań naszych wyrobów informacje zawarte w niniejszej karcie technicznej stanowią jedynie ogólne wytyczne dotyczące zastosowania. Informacje te są oparte na naszej obecnej wiedzy i doświadczeniu. Nie zwalniają one klienta z obowiązku starannego sprawdzenia czy wyrób będzie odpowiedni dla danego zastosowania. Informacje o zastosowaniach, których nie wymieniono w sposób wyraźny w niniejszym dokumencie w części „Zakres zastosowań", można uzyskać, kontaktując się z naszą linią wsparcia technicznego. Klient ponosi wyłączną odpowiedzialność za wykorzystanie wyrobu bez uprzedniej konsultacji z Master Builders Solutions w innych obszarach zastosowań niż podano w niniejszej karcie technicznej, a także za ewentualne szkody z tego wynikające. Wszelkie opisy, ilustracje, zdjęcia, dane, proporcje, wagi itp. podane w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia i nie przedstawiają właściwości wyrobów, określonych w treści umowy. Użytkownik naszych wyrobów ponosi pełną odpowiedzialność za przestrzeganie praw własności oraz istniejących przepisów ustawowych i wykonawczych. Odniesienia do nazw handlowych innych dostawców nie oznaczają ich rekomendacji i nie wykluczają wykorzystania wyrobów podobnego typu. Podane tu informacje są jedynie opisem jakości naszych wyrobów oraz usług i nie stanowią ich gwarancji. Ponosimy odpowiedzialność za niepełne lub nieprawidłowe dane zawarte w naszych kartach technicznych jedynie wówczas, gdy takie uchybienie wynika z celowego działania lub rażącego zaniedbania, bez uszczerbku dla roszczeń przysługujących na podstawie przepisów o odpowiedzialności za wyrób.

Master Builders Solutions Polska Sp. z o.o.
ul. Kazimierza Wielkiego 58
32-400 Myślenice
tel. +48 12 372 80 00
fax +48 12 372 80 10
master-builders-solutions.com/pl-pl
budownictwo@masterbuilders.com

DOMIESZKI NAPOWIETRZAJĄCE

MasterAir 150 MHK

Domieszka napowietrzająca w postaci mikrosfery syntetycznej

Sposób działania

MasterAir 150 MHK jest domieszką do betonu i zapraw na bazie elastycznych pustych polimerowych mikrosfer. Podobnie jak w przypadku standardowych środków napowietrzających, zapewnienie odporności na działanie mrozu polega na utworzeniu w matrycy cementowej sieci mikropustek sferycznych, o średnicy nie większej niż 250 μm w odległości od siebie 150 do 200 μm. Gwarantuje to kompensacje naprężeń wywołanych zmianą objętości w wyniku zamarzania wody. MasterAir 150 MHK powstał z myślą o betonach, których napowietrznie jest bardzo trudne z punktu widzenia stabilności produkcji np. betonu SCC lub niemożliwe tak jak w przypadku niektórych betonów architektonicznych.

Właściwości

Z MasterAir 150 MHK możliwa jest:

- produkcja betonu odpornego na zamrażanie/rozmrażanie również w obecności środków odladzających,
- produkcja betonu architektonicznego spełniającego wymagania betonu mrozoodpornego z zachowaniem niskiej zawartości powietrza,
- produkcja betonu mrozoodpornego niewrażliwego na czynniki dotychczas istotne przy standardowych napowietrzaczach np. zmienna temperatura.

Sposób stosowania

Zalecane dozowanie wynosi 2–5 kg/m^3. Ostateczna wielkość dozowania domieszki zależy od wymagań klas ekspozycji i receptury mieszanki betonowej i musi być ustalona drogą doświadczalną.
MasterAir 150 MHK powinien być dodawany przed wprowadzeniem innych domieszek do betonu (na przykład plastyfikatorów i superplastyfikatorów). Możliwe jest wymieszanie MasterAir 150 MHK z częścią wody zarobowej przed dodaniem do betonu, dla łatwiejszej dyspersji domieszki w mieszance betonowej.
Kontrola zawartości domieszki w mieszance betonowej nie może się odbywać przy pomocy standardowej metody ciśnieniowej wg. PN-EN 12350-7. Konieczne jest wykorzystanie procedury wg. Normy ASTM C-173/C-173M-01.

Zastosowanie

Domieszka przeznaczona jest szczególnie do produkcji betonów, których klasy ekspozycji przewidują zagrożenie ze strony mrozu oraz soli odladzających, a wykorzystanie standardowych domieszek napowietrzających jest utrudnione :

- betonów SCC i ASCC,
- betonów architektoniczne,
- betonów dla obiektów mostowych.

MasterAir 150 MHK może być stosowany w kombinacji zarówno z plastyfikatorami serii MasterPozzolith BV jak i superplastyfikatorami MasterPolyheed, MasterRheobuild, MasterGlenium, MasterEase lub MasterSure.

Dokumenty dopuszczające

Europejska aprobata techniczna ETA-13/0391

Zalecenia bezpieczeństwa

MasterAir 150 MHK nie jest substancją niebezpieczną zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008.

W celu uzyskania szczegółowych informacji prosimy o zapoznanie się z kartą charakterystyki produktu.

Właściwości fizyko-chemiczne	
Surowiec podstawowy	Polimer akrylonitrylowy
Forma	Granulat
Kolor	Biały
Gęstość	0,2 g/cm^3
Zawartość chlorków	≤ 0,2% masy
Zawartość alkaliów	≤ 0,1% masy
Magazynowanie i transport	
Minimalny okres przydatności	24 miesięcy
Warunki przechowywania	Oryginalne pojemniki w temperaturze 5°C do +30°C. Chronić przed bezpośrednim nasłonecznieniem i mrozem.
Towary niebezpieczne zgodne z ADR/SDR	Nieklasyfikowany jako niebezpieczny
Rodzaje opakowań	Worek – 2 kg; Karton – 8 worków; Paleta – 12 kartonów

Zastrzeżenie: Ze względu na dużą zmienność warunków i zastosowań naszych wyrobów informacje zawarte w niniejszej karcie technicznej stanowią jedynie ogólne wytyczne dotyczące zastosowania. Informacje te są oparte na naszej obecnej wiedzy i doświadczeniu. Nie zwalniają one klienta z obowiązku starannego sprawdzenia czy wyrób będzie odpowiedni dla danego zastosowania. Informacje o zastosowaniach, których nie wymieniono w sposób wyraźny w niniejszym dokumencie w części „Zakres zastosowań", można uzyskać, kontaktując się z naszą linią wsparcia technicznego. Klient ponosi wyłączną odpowiedzialność za wykorzystanie wyrobu bez uprzedniej konsultacji z Master Builders Solutions w innych obszarach zastosowań niż podano w niniejszej karcie technicznej, a także za ewentualne szkody z tego wynikające. Wszelkie opisy, ilustracje, zdjęcia, dane, proporcje, wagi itp. podane w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia i nie przedstawiają właściwości wyrobów, określonych w treści umowy. Użytkownik naszych wyrobów ponosi pełną odpowiedzialność za przestrzeganie praw własności oraz istniejących przepisów ustawowych i wykonawczych. Odniesienia do nazw handlowych innych dostawców nie oznaczają ich rekomendacji i nie wykluczają wykorzystania wyrobów podobnego typu. Podane tu informacje są jedynie opisem jakości naszych wyrobów oraz usług i nie stanowią ich gwarancji. Ponosimy odpowiedzialność za niepełne lub nieprawidłowe dane zawarte w naszych kartach technicznych jedynie wówczas, gdy takie uchybienie wynika z celowego działania lub rażącego zaniedbania, bez uszczerbku dla roszczeń przysługujących na podstawie przepisów o odpowiedzialności za wyrób.

Master Builders Solutions Polska Sp. z o.o.
ul. Kazimierza Wielkiego 58
32-400 Myślenice
tel. +48 12 372 80 00
fax +48 12 372 80 10
master-builders-solutions.com/pl-pl
budownictwo@masterbuilders.com

MasterAir 3012

Napowietrzająca domieszka do betonu zgodna z PN-EN 934-2

Sposób działania

MasterAir 3012 należy do grupy związków powierzchniowo czynnych na bazie żywic. Domieszka o wysoce efektywnym działaniu powoduje obniżenie napięcia powierzchniowe wody co skutkuje podczas mieszania powstawaniem stabilnych mikro porów powietrza regularnie rozmieszczonych w całej objętości betonu.

Właściwości

Wykorzystanie domieszki MasterAir 3012 umożliwia produkcję betonu o zmodyfikowanej strukturze, w której ciągłość kapilar zostaje przerwana dzięki pęcherzykom powietrza:

- podnosząc odporność na zarażanie/rozmrażanie,
- podnosząc odporność na działanie mrozu w obecności środków odladzających,
- obniżając podciąganie kapilarne.

Mieszanka betonowa produkowana z MasterAir 3012 charakteryzuje się:

- podwyższoną plastycznością i urabialnością,
- większą stabilnością i spójnością,
- obniżoną tendencją do segregacji oraz bleedingu,
- łatwością w napowietrzaniu betonów nawet o wysokiej zawartości drobnych frakcji.

Sposób stosowania

Zalecany zakres dozowania to 0,05–1,5% w stosunku do masy cementu. Średnie dozowanie wynosi 0,25% w stosunku do masy cementu. Ostateczna wielkość dozowania domieszki zależy od oczekiwanej zawartości mikroporów w mieszance betonowej i musi być ustalona drogą doświadczalną.
MasterAir 3012 powinien być dodawany przed wprowadzeniem innych domieszek do betonu (na przykład plastyfikatorów i superplastyfikatorów) i mieszany, przez co najmniej 10 sekund.
Należy zadbać o dostatecznie długi czas mieszania oraz przestrzegać zasad dotyczących produkcji, transportu i obróbki betonu napowietrznego.

Zastosowanie

Domieszka przeznaczona jest szczególnie do produkcji betonów dla budownictwa inżynieryjnego dla których warunki eksploatacji zaliczane są do klasy ekspozycji XF3 i XF4 czyli:

- betonów nawierzchniowych m.in. dla dróg i lotnisk,
- betonów do budowy obiektów mostowych,
- betonów dla konstrukcji hydrotechnicznych.

Obecność mikroporów regularnie rozmieszczonych w całej objętości powodują że mieszanka zachowuje jak z udziałem mikrowypełniacza zwiększając jej urabialność, plastyczność oraz podnosząc lepkość dzięki czemu ograniczana jest segregacja oraz bleeding.

Środek napowietrzający może być wykorzystany produkcji zapraw poprawiają ich:

- urabialność oraz obróbkę,
- właściwości ciepłochronne (izolacyjność).

MasterAir 3012 może być stosowany w kombinacji zarówno z plastyfikatorami serii MasterPozzolith BV jak i superplastyfikatorami MasterPolyheed, MasterRheobuild, MasterGlenium. MasterEase lub MasterSure.

Dokumenty dopuszczające

PN-EN 934-2 T5

Zalecenia bezpieczeństwa

MasterAir 3012 jest substancją niebezpieczną zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008.

W celu uzyskania szczegółowych informacji prosimy o zapoznanie się z kartą charakterystyki produktu.

Właściwości fizyko-chemiczne	
Surowiec podstawowy	Zmydlona żywica płynna terpentynowa
Forma	Ciecz
Kolor	Żółty do jasnobrązowy
Gęstość (w 20°C)	1,003 ±0,02 g/cm^3
pH (w 20°C):	12,5 ±1,0
Zawartość chlorków	≤ 0,1% masy
Zawartość alkaliów	≤ 0,4% masy
Magazynowanie i transport	
Minimalny okres przydatności	12 miesięcy
Warunki przechowywania	Oryginalne pojemniki w temperaturze 5°C do +30°C. Chronić przed bezpośrednim nasłonecznieniem i mrozem.
Towary niebezpieczne zgodne z ADR/SDR	Nieklasyfikowany jako niebezpieczny
Rodzaje opakowań	Kontener – 1000 kg; Beczka – 200 kg; Kanister – 25 kg

Zastrzeżenie: Ze względu na dużą zmienność warunków i zastosowań naszych wyrobów informacje zawarte w niniejszej karcie technicznej stanowią jedynie ogólne wytyczne dotyczące zastosowania. Informacje te są oparte na naszej obecnej wiedzy i doświadczeniu. Nie zwalniają one klienta z obowiązku starannego sprawdzenia czy wyrób będzie odpowiedni dla danego zastosowania. Informacje o zastosowaniach, których nie wymieniono w sposób wyraźny w niniejszym dokumencie w części „Zakres zastosowań", można uzyskać, kontaktując się z naszą linią wsparcia technicznego. Klient ponosi wyłączną odpowiedzialność za wykorzystanie wyrobu bez uprzedniej konsultacji z Master Builders Solutions w innych obszarach zastosowań niż podano w niniejszej karcie technicznej, a także za ewentualne szkody z tego wynikające. Wszelkie opisy, ilustracje, zdjęcia, dane, proporcje, wagi itp. podane w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia i nie przedstawiają właściwości wyrobów, określonych w treści umowy. Użytkownik naszych wyrobów ponosi pełną odpowiedzialność za przestrzeganie praw własności oraz istniejących przepisów ustawowych i wykonawczych. Odniesienia do nazw handlowych innych dostawców nie oznaczają ich rekomendacji i nie wykluczają wykorzystania wyrobów podobnego typu. Podane tu informacje są jedynie opisem jakości naszych wyrobów oraz usług i nie stanowią ich gwarancji. Ponosimy odpowiedzialność za niepełne lub nieprawidłowe dane zawarte w naszych kartach technicznych jedynie wówczas, gdy takie uchybienie wynika z celowego działania lub rażącego zaniedbania, bez uszczerbku dla roszczeń przysługujących na podstawie przepisów o odpowiedzialności za wyrób.

Master Builders Solutions Polska Sp. z o.o.
ul. Kazimierza Wielkiego 58
32-400 Myślenice
tel. +48 12 372 80 00
fax +48 12 372 80 10
master-builders-solutions.com/pl-pl
budownictwo@masterbuilders.com

DOMIESZKI NAPOWIETRZAJĄCE

MasterAir 3015

Napowietrzająca domieszka do betonu zgodna z PN-EN 934-2

Sposób działania

MasterAir 3015 należy do grupy związków powierzchniowo czynnych na bazie żywic. Domieszka o wysoce efektywnym działaniu powoduje obniżenie napięcia powierzchniowe wody co skutkuje podczas mieszania powstawaniem stabilnych mikro porów powietrza regularnie rozmieszczonych w całej objętości betonu.

Właściwości

Wykorzystanie domieszki MasterAir 3015 umożliwia produkcję betonu o zmodyfikowanej strukturze, w której ciągłość kapilar zostaje przerwana dzięki pęcherzykom powietrza:

- podnosząc odporność na zarażanie/rozmrażanie,
- podnosząc odporność na działanie mrozu w obecności środków odladzających,
- obniżając podciąganie kapilarne.

Mieszanka betonowa produkowana z MasterAir 3015 charakteryzuje się:

- podwyższoną plastycznością i urabialnością,
- większą stabilnością i spójnością,
- obniżoną tendencją do segregacji oraz bleedingu,
- łatwością w napowietrzaniu betonów nawet o wysokiej zawartości drobnych frakcji.

Sposób stosowania

Zalecany zakres dozowania to 0,05–1,5% w stosunku do masy cementu. Średnie dozowanie wynosi 0,2% w stosunku do masy cementu. Ostateczna wielkość dozowania domieszki zależy od oczekiwanej zawartości mikroporów w mieszance betonowej i musi być ustalona drogą doświadczalną.
MasterAir 3015 powinien być dodawany przed wprowadzeniem innych domieszek do betonu (na przykład plastyfikatorów i superplastyfikatorów) i mieszany, przez co najmniej 10 sekund.
Należy zadbać o dostatecznie długi czas mieszania oraz przestrzegać zasad dotyczących produkcji, transportu i obróbki betonu napowietrznego.

Zastosowanie

Domieszka przeznaczona jest szczególnie do produkcji betonów dla budownictwa inżynieryjnego dla których warunki eksploatacji zaliczane są do klasy ekspozycji XF3 i XF4 czyli:

- betonów nawierzchniowych m.in. dla dróg i lotnisk,
- betonów do budowy obiektów mostowych,
- betonów dla konstrukcji hydrotechnicznych.

Obecność mikroporów regularnie rozmieszczonych w całej objętości powodują że mieszanka zachowuje tak jak z udziałem mikrowypełniacza zwiększając jej urabialność, plastyczność oraz podnosząc lepkość dzięki czemu ograniczana jest segregacja oraz bleeding.

Środek napowietrzający może być wykorzystany produkcji zapraw poprawiają ich:

- urabialność oraz obróbkę,
- właściwości ciepłochronne (izolacyjność).

MasterAir 3015 może być stosowany w kombinacji zarówno z plastyfikatorami serii MasterPozzolith BV jak i superplastyfikatorami MasterPolyheed, MasterRheobuild, MasterGlenium, MasterEase lub MasterSure.

Dokumenty dopuszczające

PN-EN 934-2 T5

Zalecenia bezpieczeństwa

MasterAir 3015 jest substancją niebezpieczną zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008.

W celu uzyskania szczegółowych informacji prosimy o zapoznanie się z kartą charakterystyki produktu.

Właściwości fizyko-chemiczne	
Surowiec podstawowy	Zmydlona żywica płynna terpentynowa
Forma	Ciecz
Kolor	Żółty do jasnobrązowy
Gęstość (w 20°C)	1,004 ±0,02 g/cm^3
pH (w 20°C):	12,0 ±1,0
Zawartość chlorków	≤ 0,1% masy
Zawartość alkaliów	≤ 0,4% masy
Magazynowanie i transport	
Minimalny okres przydatności	12 miesięcy
Warunki przechowywania	Oryginalne pojemniki w temperaturze 5°C do +30°C. Chronić przed bezpośrednim nasłonecznieniem i mrozem.
Towary niebezpieczne zgodne z ADR/SDR	Nieklasyfikowany jako niebezpieczny
Rodzaje opakowań	Kontener – 1000 kg; Beczka – 200 kg; Kanister – 25 kg

Zastrzeżenie: Ze względu na dużą zmienność warunków i zastosowań naszych wyrobów informacje zawarte w niniejszej karcie technicznej stanowią jedynie ogólne wytyczne dotyczące zastosowania. Informacje te są oparte na naszej obecnej wiedzy i doświadczeniu. Nie zwalniają one klienta z obowiązku starannego sprawdzenia czy wyrób będzie odpowiedni dla danego zastosowania. Informacje o zastosowaniach, których nie wymieniono w sposób wyraźny w niniejszym dokumencie w części „Zakres zastosowań", można uzyskać, kontaktując się z naszą linią wsparcia technicznego. Klient ponosi wyłączną odpowiedzialność za wykorzystanie wyrobu bez uprzedniej konsultacji z Master Builders Solutions w innych obszarach zastosowań niż podano w niniejszej karcie technicznej, a także za ewentualne szkody z tego wynikające. Wszelkie opisy, ilustracje, zdjęcia, dane, proporcje, wagi itp. podane w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia i nie przedstawiają właściwości wyrobów, określonych w treści umowy. Użytkownik naszych wyrobów ponosi pełną odpowiedzialność za przestrzeganie praw własności oraz istniejących przepisów ustawowych i wykonawczych. Odniesienia do nazw handlowych innych dostawców nie oznaczają ich rekomendacji i nie wykluczają wykorzystania wyrobów podobnego typu. Podane tu informacje są jedynie opisem jakości naszych wyrobów oraz usług i nie stanowią ich gwarancji. Ponosimy odpowiedzialność za niepełne lub nieprawidłowe dane zawarte w naszych kartach technicznych jedynie wówczas, gdy takie uchybienie wynika z celowego działania lub rażącego zaniedbania, bez uszczerbku dla roszczeń przysługujących na podstawie przepisów o odpowiedzialności za wyrób.

Master Builders Solutions Polska Sp. z o.o.
ul. Kazimierza Wielkiego 58
32-400 Myślenice
tel. +48 12 372 80 00
fax +48 12 372 80 10
master-builders-solutions.com/pl-pl
budownictwo@masterbuilders.com

MasterSphere 2000

Domieszka dla betonu w formie proszku na bazie superabsorbentów (SAP) zwiększająca mrozoodporność betonu

Sposób działania

MasterSphere 2000 to nowatorska domieszka do betonu w formie proszku, która zwiększa odporność betonu na zamrażanie i rozmrażanie. MasterSphere 2000 opiera się na superabsorbujących polimerach (SAP), które w ciągu kilku minut pochłaniają wodę wielokrotnie większą od swojej masy. Po dodaniu do mieszanki betonowej produkt absorbuje określoną część wody zarobowej i pęcznieje, tworząc drobno rozproszone wewnętrzne zbiorniki wody o średnicy około 50 do 400 μm, przy czym większa część jest mniejsza niż 300 μm. Podczas hydratacji cementu i wysychania betonu, zmagazynowana woda jest uwalniana z powrotem, a MasterSphere 2000 pozostaje w postaci wypełnionych powietrzem mikroporów w utwardzonej matrycy. Ta wewnętrzna pielęgnacja łagodzi efekt skurczu wysychania i zmniejsza skurcz autogeniczny. Ponadto odporność betonu na zamrażanie i rozmrażanie jest znacznie poprawiona dzięki drobno rozproszonej sieci porów stworzonej przeciw ekspansji zamarzającej wody. Ze względu na fizyczny mechanizm działania, na rozwój sieci porów nie mają wpływu parametry mieszania ani wibracji, działa ona niezależnie od temperatury i interakcji z innymi domieszkami

Właściwości

Zastosowanie MasterSphere 2000 przynosi następujące korzyści:

- poprawa odporności na zamrażanie i rozmrażanie,
- stabilny rozkład sieci mikroporów niezależny od czynników zewnętrznych takich jak temperatura, czas mieszania, konsystencja mieszanki betonowej, rodzaj i czas wibracji,
- zminimalizowana interakcja z innymi domieszkami dzięki fizycznemu mechanizmowi działania,
- ograniczenie skurczu autogenicznego,
- stabilizacja mieszanki betonowej,

Sposób stosowania

Zalecany zakres dozowania to 0,5–2,0 kg na m^3 betonu. W celu uzyskania maksymalnej wydajności domieszkę należy dodać na suche składniki mieszanki. Absorpcja wody przez MasterSphere 2000 wynosi około 35 kg na 1 kg produktu. 50% całkowitej absorpcji wody (około 17,5 kg) nie powinno być wliczane do współczynnika w/c w związku z mechanicyzmem działanie SAP, zgodnie z zaleceniami aprobaty technicznej.

Zastosowanie

MasterSphere 2000 może zostać wykorzystany we wszystkich typach zastosowań, w których wymagane jest:

- zwiększenie odporności betonu na działanie mrozu oraz oporności na cykliczne zamrażanie-rozmrażanie w obecności soli odladzających, w elementach takich jak bariery drogowe, nawierzchnie betonowe,
- ograniczenie skurczu autogenicznego, w przypadku niskich w/c,
- stabilność mieszanek o wysokich konsystencjach jak betony samozagęszczalne.

MasterSphere 2000 może być stosowany w połączeniu z domieszkami, opóźniającymi MasterSet R, przyspieszającymi MasterPozzolith 501HE lub Master X-Seed, plastyfikujacymi MasterPozzolith, upłynniającymi MasterGlenium, MasterEase, MasterSure, MasterCO_2re.

Dokumenty dopuszczające

Ogólna niemiecka aprobata budowlana (abZ) Z-3.212-2223 „Domieszka do betonu „MasterSphere 2000" z superabsorbujących polimerów do produkcji betonu napowietrzonego" (Certyfikat zgodności od „Deutsche Bauchemie e.V." Reg. No. ZERT 14 II 23/ 1088).

Zalecenia bezpieczeństwa

MasterSphere 2000 nie jest substancją niebezpieczną zgodnie z rozporządzeniem (WE) NR 1272/2008.

W celu uzyskania szczegółowych informacji prosimy o zapoznanie się z kartą charakterystyki produktu.

Właściwości fizyko-chemiczne	
Surowiec podstawowy	SAP
Forma	Proszek
Kolor	Biały
Gęstość nasypowa (w 20°C)	800 ±100 kg/dm^3
Zawartość chlorków	≤ 0,1% masy
Zawartość chlorków	≤ 0,1% masy
Magazynowanie i Transport	
Minimalny okres przydatności	24 miesięcy
Warunki przechowywania	Oryginalne pojemniki w temperaturze 5°C do +30°C. Chronić przed bezpośrednim nasłonecznieniem i mrozem.
Towary niebezpieczne zgodne z ADR/SDR	Nieklasyfikowany jako niebezpieczny
Rodzaje opakowań	Worek – 25 kg

Zastrzeżenie: Ze względu na dużą zmienność warunków i zastosowań naszych wyrobów informacje zawarte w niniejszej karcie technicznej stanowią jedynie ogólne wytyczne dotyczące zastosowania. Informacje te są oparte na naszej obecnej wiedzy i doświadczeniu. Nie zwalniają one klienta z obowiązku starannego sprawdzenia czy wyrób będzie odpowiedni dla danego zastosowania. Informacje o zastosowaniach, których nie wymieniono w sposób wyraźny w niniejszym dokumencie w części „Zakres zastosowań", można uzyskać, kontaktując się z naszą linią wsparcia technicznego. Klient ponosi wyłączną odpowiedzialność za wykorzystanie wyrobu bez uprzedniej konsultacji z Master Builders Solutions w innych obszarach zastosowań niż podano w niniejszej karcie technicznej, a także za ewentualne szkody z tego wynikające. Wszelkie opisy, ilustracje, zdjęcia, dane, proporcje, wagi itp. podane w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia i nie przedstawiają właściwości wyrobów, określonych w treści umowy. Użytkownik naszych wyrobów ponosi pełną odpowiedzialność za przestrzeganie praw własności oraz istniejących przepisów ustawowych i wykonawczych. Odniesienia do nazw handlowych innych dostawców nie oznaczają ich rekomendacji i nie wykluczają wykorzystania wyrobów podobnego typu. Podane tu informacje są jedynie opisem jakości naszych wyrobów oraz usług i nie stanowią ich gwarancji. Ponosimy odpowiedzialność za niepełne lub nieprawidłowe dane zawarte w naszych kartach technicznych jedynie wówczas, gdy takie uchybienie wynika z celowego działania lub rażącego zaniedbania, bez uszczerbku dla roszczeń przysługujących na podstawie przepisów o odpowiedzialności za wyrób.

Master Builders Solutions Polska Sp. z o.o.
ul. Kazimierza Wielkiego 58
32-400 Myślenice
tel. +48 12 372 80 00
fax +48 12 372 80 10
master-builders-solutions.com/pl-pl
budownictwo@masterbuilders.com

DOMIESZKI PRZYSPIESZAJĄCE I OPÓŹNIAJĄCE

MasterBoost 3000

Innowacyjna domieszka zwiększająca wytrzymałość wczesną betonu, opracowana z myślą o mieszankach z obniżoną zawartością klinkieru.

Sposób działania

MasterBoost 3000 to innowacyjna domieszka zwiększająca wytrzymałość wczesną, opracowana z myślą o zrównoważonych mieszankach betonowych z obniżoną zawartością klinkieru. Została zaprojektowana w celu poprawy właściwości układów zawierających wysoki udział dodatków mineralnych (SCM), wspierając rozwój wytrzymałości tam, gdzie tradycyjne przyspieszacze często osiągają granice swojej skuteczności. MasterBoost 3000 działa poprzez intensyfikację rozpuszczania kluczowych faz cementu, zwiększając dostępność reaktywnych składników we wczesnym etapie hydratacji. Dzięki selektywnemu inicjowaniu tych procesów domieszka zwiększa efektywność wczesnej hydratacji, nie zakłócając jednocześnie rozwoju faz odpowiedzialnych za późniejszy przyrost wytrzymałości.

W wyjątkowych przypadkach MasterBoost 3000 może być stosowany jako samodzielne rozwiązanie, jednak najwyższą skuteczność osiąga w połączeniu z MasterCO_2re HES 30 lub Master X-Seed. W połączeniu z produktami z rodziny Master X-Seed lub MasterCO_2re HES 30, MasterBoost 3000 działa jako element komplementarnego systemu wykorzystującego wiele wzajemnie uzupełniających się mechanizmów. Podczas gdy technologie Master X-Seed ukierunkowują zarodkowanie i wzrost produktów hydratacji, a technologie MasterCO_2re optymalizują dyspersję spoiwa oraz wykorzystanie wody, MasterBoost 3000 zapewnia odpowiednią ilość rozpuszczonych reaktywnych składników cementu, niezbędnych do pełnego uruchomienia tych procesów.

Połączenie tych mechanizmów pozwala uzyskać maksymalną efektywność w betonach opartych na cementach o bardzo wysokim stopniu substytucji klinkieru, zapewniając niezawodny rozwój wczesnej wytrzymałości.

Sposób stosowania

Zlecane dozowanie MasterBoost 30000 wynosi 2,0–5,0% w stosunku do masy cementu. Średnie dozowanie to około 2,5% masy cementu. Inne dozowania są możliwe, należy jednak je poprzedzić odpowiednimi badaniami. Wymaga ilość domieszki zależy od pożądanej konsystencji, która musi zostać ustalona na podstawie prób.

Właściwości

MasterBoost 3000 zapewnia następujące kluczowe korzyści:

- zwiększenie wytrzymałości w układach o niskiej zawartości klinkieru,
- poprawę właściwości mieszanek z wysokim udziałem dodatków mineralnych (SCM),
- efekt synergii w połączeniu z innymi technologiami przyspieszającymi rozwój wytrzymałości,
- większą elastyczność projektowania składu mieszanki betonowej,
- zwiększenie niezawodności procesu produkcji.

Zastosowanie

MasterBoost 3000 jest dedykowany do stosowania we wszystkich rodzajach betonu, w których spoiwo zawiera niską ilość klinkieru, a w szczególności w prefabrykacji, gdzie szybki rozwój wytrzymałości wczesnej stanowi jeden z kluczowych czynników decydujących o efektywności produkcji. Dla zapewnienia wysokich klas ekspozycji związanych z zamrażaniem/rozmrażaniem betonu zaleca się stosowanie MasterBoost 3000 w połączeniu z domieszkami napowietrzającymi MasterAir. MasterBoost 3000 może być stosowany w połączeniu z domieszkami, przyspieszającymi Master X-Seed, oraz upłynniającymi MasterGlenium, MasterCO_2re, MasterCO_2re HES 30 MasterEase.

Dokumenty dopuszczające

PN-EN 934-2 T7

Zalecenia bezpieczeństwa

MasterBoost 3000 nie jest substancją niebezpieczną zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008.

W celu uzyskania szczegółowych informacji prosimy o zapoznanie się z kartą charakterystyki produktu.

Właściwości fizyko-chemiczne	
Forma	Ciecz
Kolor	Bezbarwny
Gęstość (w 20°C)	1,10 ±0,02 g/cm³
pH (w 20°C)	9,0 ±1,0
Zawartość chlorków	≤ 0,1% masy
Zawartość alkaliów	≤ 3,0% masy
Magazynowanie i Transport	
Minimalny okres przydatności	12 miesięcy
Warunki przechowywania	Oryginalne pojemniki w temperaturze 5°C do +30°C. Chronić przed bezpośrednim nasłonecznieniem i mrozem.
Towary niebezpieczne zgodne z ADR/SDR	Nieklasyfikowany jako niebezpieczny
Rodzaje opakowań	Kontener – 1000 kg; Beczka – 220 kg; Kanister – 25 kg

Zastrzeżenie: Ze względu na dużą zmienność warunków i zastosowań naszych wyrobów informacje zawarte w niniejszej karcie technicznej stanowią jedynie ogólne wytyczne dotyczące zastosowania. Informacje te są oparte na naszej obecnej wiedzy i doświadczeniu. Nie zwalniają one klienta z obowiązku starannego sprawdzenia czy wyrób będzie odpowiedni dla danego zastosowania. Informacje o zastosowaniach, których nie wymieniono w sposób wyraźny w niniejszym dokumencie w części „Zakres zastosowań", można uzyskać, kontaktując się z naszą linią wsparcia technicznego. Klient ponosi wyłączną odpowiedzialność za wykorzystanie wyrobu bez uprzedniej konsultacji z Master Builders Solutions w innych obszarach zastosowań niż podano w niniejszej karcie technicznej, a także za ewentualne szkody z tego wynikające. Wszelkie opisy, ilustracje, zdjęcia, dane, proporcje, wagi itp. podane w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia i nie przedstawiają właściwości wyrobów, określonych w treści umowy. Użytkownik naszych wyrobów ponosi pełną odpowiedzialność za przestrzeganie praw własności oraz istniejących przepisów ustawowych i wykonawczych. Odniesienia do nazw handlowych innych dostawców nie oznaczają ich rekomendacji i nie wykluczają wykorzystania wyrobów podobnego typu. Podane tu informacje są jedynie opisem jakości naszych wyrobów oraz usług i nie stanowią ich gwarancji. Ponosimy odpowiedzialność za niepełne lub nieprawidłowe dane zawarte w naszych kartach technicznych jedynie wówczas, gdy takie uchybienie wynika z celowego działania lub rażącego zaniedbania, bez uszczerbku dla roszczeń przysługujących na podstawie przepisów o odpowiedzialności za wyrób.

Master Builders Solutions Polska Sp. z o.o.
ul. Kazimierza Wielkiego 58
32-400 Myślenice
tel. +48 12 372 80 00
fax +48 12 372 80 10
master-builders-solutions.com/pl-pl
budownictwo@masterbuilders.com

MasterPozzolith 501HE

Domieszka do betonu i zapraw przyspieszająca wiązanie

Sposób działania

MasterPozzolith 501HE jest bezchlorkową domieszką ułatwiającą betonowanie w warunkach obniżonych temperatur, poprzez przyspieszenie wiązania cementu prowadząc do wzrostu szybkości wydzielanego ciepła przez beton, a w rezultacie do osiągnięcia oczekiwanych wysokich wytrzymałości wczesnych.

Właściwości

Wykorzystanie MasterPozzolith 501HE wyraźnie skraca czas wiązania cementu pozwalając na:

- podniesienie wytrzymałości wczesnych zaprawy oraz betonu,
- efektywniejsze wykorzystanie form dzięki możliwości wcześniejszego rozszalowania,
- zmniejszenie zużycia energii dzięki skróceniu czasu obróbki cieplnej,
- zwiększenie efektywności procesu produkcyjnego,
- prowadzenie prac w warunkach obniżonych temperatur.

Domieszka nieznacznie wpływa na poprawę konsystencji mieszanki betonowej.

Sposób stosowania

Zalecane dozowanie 0,5–2,0% w stosunku do masy cementu. W celu określenia prawidłowej dozy zaleca się wykonanie prób.
W trakcie prowadzenia prac w warunkach obniżonych temperatur niezbędne jest zachowanie zasad z tym związanych: wykorzystanie cementów o szybkim przyroście wytrzymałości (z oznaczeniem R) i klasie wytrzymałości 42,5, ograniczenie ilości wody dodawanej do mieszanki poprzez użycie domieszek redukujących wodę przy zachowaniu stałej konsystencji, stosowanie ogrzanych składników dla zaprawy lub mieszanki betonowej, oraz zabezpieczenie przed utratą ciepła podczas przygotowywania, transportu, układania oraz procesu wiązania betonu/zaprawy poprzez stosowanie osłon z materiałów izolacyjnych (mat słomianych, wełny mineralnej).
Domieszkę najlepiej wprowadzać z ostatnią częścią wody zarobowej i zadbać o wystarczający czas mieszania.

Zastosowanie

Domieszka może być wykorzystana do produkcji:

- w szczególności mieszanki betonowej w okresach obniżonych temperatur,
- betonu stosowanego m.in do budowy ław, ścian, słupów oraz stropów zbrojonych i niezbrojonych,
- elementów prefabrykowanych,
- zapraw w okresach obniżonych temperatur.

MasterPozzolith 501HE może być stosowany w kombinacji z superplastyfikatorami MasterRheobuild, MasterPolyheed, MasterGlenium.

Dokumenty dopuszczające

PN-EN 934-2 T6

Zalecenia bezpieczeństwa

MasterPozzolith 501HE jest substancją niebezpieczną zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008.

W celu uzyskania szczegółowych informacji prosimy o zapoznanie się z kartą charakterystyki produktu.

Właściwości fizyko-chemiczne	
Surowiec podstawowy	Azotan wapnia
Forma	Ciecz
Kolor	Jasnożółty do jasnobrązowego
Gęstość (w 20°C)	1,41 ±0,03 g/cm^3
pH (w 20°C):	6,0 ±1,0
Zawartość chlorków	≤ 0,1% masy
Zawartość alkaliów	≤ 0,1% masy
Magazynowanie i transport	
Minimalny okres przydatności	24 miesięcy
Warunki przechowywania	Oryginalne pojemniki w temperaturze -10°C do +30°C. Chronić przed bezpośrednim nasłonecznieniem i mrozem.
Towary niebezpieczne zgodne z ADR/SDR	Nieklasyfikowany jako niebezpieczny
Rodzaje opakowań	Kontener – 1400 kg, Kontener – 1000 kg, Beczka – 300 kg, Kanister – 30 kg

Zastrzeżenie: Ze względu na dużą zmienność warunków i zastosowań naszych wyrobów informacje zawarte w niniejszej karcie technicznej stanowią jedynie ogólne wytyczne dotyczące zastosowania. Informacje te są oparte na naszej obecnej wiedzy i doświadczeniu. Nie zwalniają one klienta z obowiązku starannego sprawdzenia czy wyrób będzie odpowiedni dla danego zastosowania. Informacje o zastosowaniach, których nie wymieniono w sposób wyraźny w niniejszym dokumencie w części „Zakres zastosowań", można uzyskać, kontaktując się z naszą linią wsparcia technicznego. Klient ponosi wyłączną odpowiedzialność za wykorzystanie wyrobu bez uprzedniej konsultacji z Master Builders Solutions w innych obszarach zastosowań niż podano w niniejszej karcie technicznej, a także za ewentualne szkody z tego wynikające. Wszelkie opisy, ilustracje, zdjęcia, dane, proporcje, wagi itp. podane w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia i nie przedstawiają właściwości wyrobów, określonych w treści umowy. Użytkownik naszych wyrobów ponosi pełną odpowiedzialność za przestrzeganie praw własności oraz istniejących przepisów ustawowych i wykonawczych. Odniesienia do nazw handlowych innych dostawców nie oznaczają ich rekomendacji i nie wykluczają wykorzystania wyrobów podobnego typu. Podane tu informacje są jedynie opisem jakości naszych wyrobów oraz usług i nie stanowią ich gwarancji. Ponosimy odpowiedzialność za niepełne lub nieprawidłowe dane zawarte w naszych kartach technicznych jedynie wówczas, gdy takie uchybienie wynika z celowego działania lub rażącego zaniedbania, bez uszczerbku dla roszczeń przysługujących na podstawie przepisów o odpowiedzialności za wyrób.

Master Builders Solutions Polska Sp. z o.o.
ul. Kazimierza Wielkiego 58
32-400 Myślenice
tel. +48 12 372 80 00
fax +48 12 372 80 10
master-builders-solutions.com/pl-pl
budownictwo@masterbuilders.com

DOMIESZKI PRZYSPIESZAJĄCE I OPÓŹNIAJĄCE

MasterSet AC 320

Domieszka przyspieszająca wiązanie

Sposób działania

MasterSet AC 320 jest bezchlorkową domieszką ułatwiającą betonowanie w warunkach obniżonych temperatur, poprzez przyspieszenie wiązania cementu prowadząc do wzrostu szybkości wydzielania ciepła przez beton, a w rezultacie do osiągnięcia oczekiwanych wysokich wytrzymałości wczesnych.

Właściwości

Zastosowanie MasterSet AC 320 wyraźnie skraca czas wiązania cementu pozwalając na:

- podniesienie wytrzymałości wczesnych zapraw oraz betonu,
- efektywniejsze wykorzystanie form dzięki możliwości wcześniejszego rozszalowania,
- zmniejszenie zużycia energii dzięki skróceniu czasu obróbki cieplnej,
- zwiększenie efektywności procesu produkcyjnego,
- prowadzenie prac w warunkach obniżonych temperatur.

Domieszka nieznacznie wpływa na poprawę konsystencji mieszanki betonowej.

Sposób stosowania

Zalecany zakres dozowania to 0,5–3,0% w stosunku do masy cementu. W celu określenia prawidłowej dozy zaleca się wykonanie prób. W trakcie prowadzenia prac w warunkach obniżonych temperatur niezbędne jest zachowanie zasad z tym związanych: wykorzystanie cementów o szybkim przyroście wytrzymałości (z oznaczeniem R) i klasie wytrzymałości 42,5, ograniczenie ilości wody dodawanej do mieszanki poprzez użycie domieszek redukujących wodę przy zachowaniu stałej konsystencji, stosowanie ogrzanych składników dla zapraw lub mieszanki betonowej, oraz zabezpieczenie przez utratą ciepła podczas przygotowywania, transportu, układania oraz procesu wiązania betonu/zaprawy poprzez stosowanie osłon z materiałów izolacyjnych. Domieszkę najlepiej wprowadzić z ostatnią częścią wody zarobowej i zadbać o wystarczający czas mieszania.

Zastosowanie

Domieszka może być wykorzystana do produkcji:

- w szczególności mieszanki betonowej w okresach obniżonych temperatur,
- betonu stosowanego do budowy ław i płyt fundamentowych, ścian, słupów oraz stropów,
- elementów prefabrykowanych,
- zapraw w okresach obniżonych temperatur.

MasterSet AC 320 może być stosowany w kombinacji z superplastyfikatorami MasterRheobuild, MasterPolyheed MasterGlenium, MasterEase, MasterSure oraz MasterCO_2re.

Dokumenty dopuszczające

PN-EN 934-2 T6

Zalecenia bezpieczeństwa

MasterSet AC 320 jest substancją niebezpieczną zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008.

W celu uzyskania szczegółowych informacji prosimy o zapoznanie się z kartą charakterystyki produktu.

Właściwości fizyko-chemiczne	
Surowiec podstawowy	Azotany, tiocyjaniany
Forma	Ciecz
Kolor	Od bezbarwnego do jasnobrązowego
Gęstość (w 20°C)	1,35 ±0,03 g/cm^3
pH (w 20°C):	6,0 ±1,0
Zawartość chlorków	≤ 0,1% masy
Zawartość alkaliów	≤ 5,5% masy
Magazynowanie i Transport	
Minimalny okres przydatności	12 miesięcy
Warunki przechowywania	Oryginalne pojemniki w temperaturze 5°C do +30°C. Chronić przed bezpośrednim nasłonecznieniem i mrozem.
Towary niebezpieczne zgodne z ADR/SDR	Nieklasyfikowany jako niebezpieczny
Rodzaje opakowań	Kontener – 1000 kg; Beczka – 220 kg; Kanister – 25 kg

Zastrzeżenie: Ze względu na dużą zmienność warunków i zastosowań naszych wyrobów informacje zawarte w niniejszej karcie technicznej stanowią jedynie ogólne wytyczne dotyczące zastosowania. Informacje te są oparte na naszej obecnej wiedzy i doświadczeniu. Nie zwalniają one klienta z obowiązku starannego sprawdzenia czy wyrób będzie odpowiedni dla danego zastosowania. Informacje o zastosowaniach, których nie wymieniono w sposób wyraźny w niniejszym dokumencie w części „Zakres zastosowań", można uzyskać, kontaktując się z naszą linią wsparcia technicznego. Klient ponosi wyłączną odpowiedzialność za wykorzystanie wyrobu bez uprzedniej konsultacji z Master Builders Solutions w innych obszarach zastosowań niż podano w niniejszej karcie technicznej, a także za ewentualne szkody z tego wynikające. Wszelkie opisy, ilustracje, zdjęcia, dane, proporcje, wagi itp. podane w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia i nie przedstawiają właściwości wyrobów, określonych w treści umowy. Użytkownik naszych wyrobów ponosi pełną odpowiedzialność za przestrzeganie praw własności oraz istniejących przepisów ustawowych i wykonawczych. Odniesienia do nazw handlowych innych dostawców nie oznaczają ich rekomendacji i nie wykluczają wykorzystania wyrobów podobnego typu. Podane tu informacje są jedynie opisem jakości naszych wyrobów oraz usług i nie stanowią ich gwarancji. Ponosimy odpowiedzialność za niepełne lub nieprawidłowe dane zawarte w naszych kartach technicznych jedynie wówczas, gdy takie uchybienie wynika z celowego działania lub rażącego zaniedbania, bez uszczerbku dla roszczeń przysługujących na podstawie przepisów o odpowiedzialności za wyrób.

Master Builders Solutions Polska Sp. z o.o.
ul. Kazimierza Wielkiego 58
32-400 Myślenice
tel. +48 12 372 80 00
fax +48 12 372 80 10
master-builders-solutions.com/pl-pl
budownictwo@masterbuilders.com

MASTER® BUILDERS SOLUTIONS

MasterSet R 433

Domieszka do betonu opóźniająca wiązanie

Sposób działania

MasterSet R 433 ograniczając możliwość hydratacji fazy C_3A wpływa na spowolnienie procesu wiązania cementu znacznie wydłużając czas urabialności mieszanki betonowej.

Właściwości

Domieszka MasterSet R 433 opóźniając początek wiązania cementu:

- wydłuża czas urabialności mieszanki betonowej,
- ogranicza maksymalną temperaturę podczas wiązania betonu po przez zmniejszenie ilości wydzielającego się ciepła w krótkim okresie czasu, dzięki temu zmniejsza się ryzyko powstawania rys termicznych,
- zmniejsza ryzyko powstawania „zimnych spoin" podczas betonowań ciągłych,
- pomaga w efektywnym prowadzeniu prac z betonem na budowie ułatwiając i wydłużając możliwość wykończenia jego powierzchni.

Sposób stosowania

Zalecany zakres dozowania to 0,05–1,0% w stosunku do masy cementu. Ilość wprowadzonej domieszki zależy od pożądanego czasu opóźnienia, które musi zostać ustalone na podstawie prób. Przykładowe wartości ilości domieszki opóźniającej przygotowane na podstawie niemieckich wytycznych „DafStb dla betonów o przedłużonym czasie urabialności (klasa betonu C20/25):

Dla CEM I 32,5 R

- 0,0% czas urabialności 3 godziny
- 0,4% czas urabialności 7 godzin.
- 0,7% czas urabialności 13 godzin.

Dla CEM III/A 32,5

- 0,0% czas urabialności 4 godziny
- 0,4% czas urabialności 8 godzin.
- 0,7% czas urabialności 14 godzin.

Zastosowanie

Domieszka może być wykorzystana do produkcji:

- betonu towarowego o znacznie wydłużonym czasie urabialności,
- podczas betonowań ciągłych ułatwiając połączenie się kolejnych warstw betonu,
- betonów dla konstrukcji masywnych, ograniczając maksymalna temperaturę w wyniku zmniejszenia ilości wydzielanego ciepła przez cement podczas wiązania,
- wyeliminowanie możliwości powstania rys termicznych.

MasterSet R 433 może być wykorzystana w kombinacji z superplastyfikatorami MasterGlenium, MasterPolyheed, MasterRheobuild i domieszkami napowietrzającymi MasterAir.

Dokumenty dopuszczające

PN-EN 934-2 T8

Zalecenia bezpieczeństwa

MasterSet R 433 jest substancją niebezpieczną zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008.

W celu uzyskania szczegółowych informacji prosimy o zapoznanie się z kartą charakterystyki produktu.

Właściwości fizyko-chemiczne	
Surowiec podstawowy	Sacharoza
Forma	Ciecz
Kolor	Pomarańczowy
Gęstość (w 20°C)	1,04 ±0,02 g/cm^3
pH (w 20°C):	7,0 ±1,5
Zawartość chlorków	≤ 0,1% masy
Zawartość alkaliów	≤ 0,05% masy
Magazynowanie i transport	
Minimalny okres przydatności	12 miesięcy
Warunki przechowywania	Oryginalne pojemniki w temperaturze 5°C do +30°C. Chronić przed bezpośrednim nasłonecznieniem i mrozem.
Towary niebezpieczne zgodne z ADR/SDR	Nieklasyfikowany jako niebezpieczny
Rodzaje opakowań	Kontener – 1000 kg; Beczka – 200 kg; Kanister – 20 kg

Zastrzeżenie: Ze względu na dużą zmienność warunków i zastosowań naszych wyrobów informacje zawarte w niniejszej karcie technicznej stanowią jedynie ogólne wytyczne dotyczące zastosowania. Informacje te są oparte na naszej obecnej wiedzy i doświadczeniu. Nie zwalniają one klienta z obowiązku starannego sprawdzenia czy wyrób będzie odpowiedni dla danego zastosowania. Informacje o zastosowaniach, których nie wymieniono w sposób wyraźny w niniejszym dokumencie w części „Zakres zastosowań", można uzyskać, kontaktując się z naszą linią wsparcia technicznego. Klient ponosi wyłączną odpowiedzialność za wykorzystanie wyrobu bez uprzedniej konsultacji z Master Builders Solutions w innych obszarach zastosowań niż podano w niniejszej karcie technicznej, a także za ewentualne szkody z tego wynikające. Wszelkie opisy, ilustracje, zdjęcia, dane, proporcje, wagi itp. podane w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia i nie przedstawiają właściwości wyrobów, określonych w treści umowy. Użytkownik naszych wyrobów ponosi pełną odpowiedzialność za przestrzeganie praw własności oraz istniejących przepisów ustawowych i wykonawczych. Odniesienia do nazw handlowych innych dostawców nie oznaczają ich rekomendacji i nie wykluczają wykorzystania wyrobów podobnego typu. Podane tu informacje są jedynie opisem jakości naszych wyrobów oraz usług i nie stanowią ich gwarancji. Ponosimy odpowiedzialność za niepełne lub nieprawidłowe dane zawarte w naszych kartach technicznych jedynie wówczas, gdy takie uchybienie wynika z celowego działania lub rażącego zaniedbania, bez uszczerbku dla roszczeń przysługujących na podstawie przepisów o odpowiedzialności za wyrób.

Master Builders Solutions Polska Sp. z o.o.
ul. Kazimierza Wielkiego 58
32-400 Myślenice
tel. +48 12 372 80 00
fax +48 12 372 80 10
master-builders-solutions.com/pl-pl
budownictwo@masterbuilders.com

DOMIESZKI PRZYSPIESZAJĄCE I OPÓŹNIAJĄCE

MASTER® BUILDERS SOLUTIONS

Master X-Seed 300 NEXT

Nowa generacja technologii przyspieszacza oparta na zarodkach krystalizacji – kluczowy element koncepcji Magnify Crystal Speed Hardening (CSH^m)

Sposób działania

Master X-Seed 300 NEXT stanowi najnowszą generację technologii przyspieszacza opartej na zarodkach krystalizacji, opracowanej w laboratoriach badawczo-rozwojowych Master Builders Solutions. Umożliwia producentom prefabrykatów znaczące zwiększenie rozwoju wytrzymałości wczesnej betonu dla różnych typów mieszanek i w zróżnicowanych warunkach produkcyjnych. Może być stosowany jako samodzielne rozwiązanie lub w połączeniu z MasterCO_2re HES 30 i/lub MasterBoost 3000, zapewniając jeszcze wyższą efektywność procesu.

Koncepcja Magnify Crystal Speed Hardening (CSH^m)

Master X-Seed 300 NEXT stanowi kluczowy element koncepcji Magnify Crystal Speed Hardening (CSH^m).
Master X-Seed 300 NEXT wykorzystuje zaawansowaną technologię zarodków krystalizacji do przyspieszenia wczesnych etapów hydratacji cementu. W przeciwieństwie do konwencjonalnych przyspieszaczy opartych na fazie C-S-H, dostarcza znacznie większą liczbę syntetycznie wytworzonych zarodków CSH^m o ultra drobnej wielkości cząstek. Powoduje to istotne zwiększenie aktywnej powierzchni, sprzyjając szybszemu i bardziej efektywnemu zarodkowaniu produktów hydratacji.
Jednocześnie dedykowane polimery zapewniają równomierne rozproszenie zarodków w całej objętości mieszanki oraz ich optymalne rozmieszczenie. Taka kontrolowana dystrybucja pozwala zachować idealną równowagę pomiędzy stabilnością a reaktywnością, umożliwiając bardziej uporządkowane i jednorodne tworzenie produktów hydratacji. Efektem jest zagęszczona i bardziej jednorodna mikrostruktura betonu, która przyspiesza narastanie wytrzymałości wczesnej, poprawia właściwości mechaniczne oraz zwiększa stabilność procesu produkcyjnego.

Sposób stosowania

Zlecane dozowanie Master X-Seed 300 NEXT wynosi 1,5–4,0% w stosunku do masy cementu. Średnie dozowanie to około 2,0% masy cementu. Inne dozowania są możliwe, należy jednak je poprzedzić odpowiednimi badaniami. Wymaga ilość domieszki zależy od pożądanej konsystencji, która musi zostać ustalona na podstawie prób.

Właściwości

Master X-Seed 300 NEXT zapewnia następujące kluczowe korzyści:
- szybsze narastanie wytrzymałości wczesnej betonu,
- skrócenie czasu rozformowania elementów,
- zwiększenie wydajności produkcji oraz efektywności cyklu produkcyjnego,
- ograniczenie zużycia energii (podczas pielęgnacji w podwyższonej temperaturze),
- możliwość zmniejszenia zawartości cementu lub zastosowania cementu niższej klasy albo o niższym śladzie węglowym,
- optymalizacja składu spoiwa poprzez zwiększenie udziału dodatków mineralnych (wapień, popiół lotny, granulowany żużel wielkopiecowy),
- powtarzalne i niezawodne rezultaty w zróżnicowanych warunkach produkcji,
- redukcja emisji CO_2 oraz optymalizacja kosztów produkcji.

Zastosowanie

Master X-Seed 300 NEXT został zoptymalizowany do stosowania we wszystkich rodzajach betonu, ze szczególnym uwzględnieniem prefabrykatów, w których szybkie narastanie wytrzymałości wczesnej stanowi jeden z kluczowych czynników wpływających na efektywność produkcji. Master X-Seed 300 NEXT jest skuteczną alternatywą dla metod dojrzewania cieplnego. Dzięki intensywnemu wspomaganiu procesu hydratacji umożliwia efektywne stosowanie spoiw o obniżonej zawartości klinkieru, wspierając produkcję betonu o mniejszym śladzie węglowym. Dla zapewnienia wysokich klas ekspozycji związanych z zamrażaniem/rozmrażaniem betonu zaleca się stosowanie Master X-Seed 300 NEXT w połączeniu z domieszkami napowietrzającymi MasterAir. MasterCO_2re HES 30 może być stosowany w połączeniu z domieszkami, przyspieszającymi MasterBoost 3000, oraz upłynniającymi MasterGLenium, MasterCO_2re, MasterEase

Dokumenty dopuszczające

PN-EN 934-2 T7

Zalecenia bezpieczeństwa

Master X-Seed 300 NEXT jest substancją niebezpieczną zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008.

W celu uzyskania szczegółowych informacji prosimy o zapoznanie się z kartą charakterystyki produktu.

Właściwości fizyko-chemiczne	
Surowiec podstawowy	Eter polikarboksylanowy, CSH
Forma	Ciecz
Kolor	Mleczny
Gęstość (w 20°C)	1,10 ±0,05 g/cm^3
pH (w 20°C)	11,0 ±1,0
Zawartość chlorków	≤ 0,1% masy
Zawartość alkaliów	≤ 3,0% masy
Magazynowanie i Transport	
Minimalny okres przydatności	6 miesięcy
Warunki przechowywania	Oryginalne pojemniki w temperaturze 5°C do +30°C. Chronić przed bezpośrednim nasłonecznieniem i mrozem.
Towary niebezpieczne zgodne z ADR/SDR	Nieklasyfikowany jako niebezpieczny
Rodzaje opakowań	Kontener – 1000 kg; Beczka – 220 kg; Kanister – 25 kg

Zastrzeżenie: Ze względu na dużą zmienność warunków i zastosowań naszych wyrobów informacje zawarte w niniejszej karcie technicznej stanowią jedynie ogólne wytyczne dotyczące zastosowania. Informacje te są oparte na naszej obecnej wiedzy i doświadczeniu. Nie zwalniają one klienta z obowiązku starannego sprawdzenia czy wyrób będzie odpowiedni dla danego zastosowania. Informacje o zastosowaniach, których nie wymieniono w sposób wyraźny w niniejszym dokumencie w części „Zakres zastosowań", można uzyskać, kontaktując się z naszą linią wsparcia technicznego. Klient ponosi wyłączną odpowiedzialność za wykorzystanie wyrobu bez uprzedniej konsultacji z Master Builders Solutions w innych obszarach zastosowań niż podano w niniejszej karcie technicznej, a także za ewentualne szkody z tego wynikające. Wszelkie opisy, ilustracje, zdjęcia, dane, proporcje, wagi itp. podane w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia i nie przedstawiają właściwości wyrobów, określonych w treści umowy. Użytkownik naszych wyrobów ponosi pełną odpowiedzialność za przestrzeganie praw własności oraz istniejących przepisów ustawowych i wykonawczych. Odniesienia do nazw handlowych innych dostawców nie oznaczają ich rekomendacji i nie wykluczają wykorzystania wyrobów podobnego typu. Podane tu informacje są jedynie opisem jakości naszych wyrobów oraz usług i nie stanowią ich gwarancji. Ponosimy odpowiedzialność za niepełne lub nieprawidłowe dane zawarte w naszych kartach technicznych jedynie wówczas, gdy takie uchybienie wynika z celowego działania lub rażącego zaniedbania, bez uszczerbku dla roszczeń przysługujących na podstawie przepisów o odpowiedzialności za wyrób.

Master Builders Solutions Polska Sp. z o.o.
ul. Kazimierza Wielkiego 58
32-400 Myślenice
tel. +48 12 372 80 00
fax +48 12 372 80 10
master-builders-solutions.com/pl-pl
budownictwo@masterbuilders.com

MASTER® BUILDERS SOLUTIONS

Born to accelerate

Zaawansowane rozwiązania do przyspieszania twardnienia betonu

DOMIESZKI PRZYSPIESZAJĄCE I OPÓŹNIAJĄCE

MASTER® BUILDERS SOLUTIONS

Master X-Seed 100

Domieszka przyspieszająca twardnienie materiałów cementowych

Sposób działania

Master X-Seed 100 jest zawiesiną wodną zarodków krystalizacji w postaci nanocząstek. Zaprojektowana dla przyspieszenia procesu hydratacji cementu w wczesnym stadium (6–12 godzin). Dzięki unikalnej i innowacyjnej technologii zarodkowania, wzrost kryształów uwodnionego krzemianu wapnia zostaje zdecydowanie przyspieszony. W przeciwieństwie do tradycyjnych domieszek przyspieszających zastosowanie zarodków fazy C-S-H jako aktywatorów prowadzi do budowy mikrostruktury o ulepszonych właściwościach znacznie podwyższając wytrzymałości wczesne betonu.

Master X-Seed 100 stanowi podstawowy element opracowanej koncepcji **Crystal Speed Hardening™**. Oferuje ona dzięki unikalnej technologii krystalizacji:

- zmniejszenie zużycia energii,
- możliwość optymalizacji materiałowej,
- zwiększenie efektywności procesu produkcyjnego,
- przyspieszenie procesu twardnienia bez obniżenia jakości produkowanego betonu.

Właściwości

Najnowsza technologia przyspieszania procesu twardnienia dzięki zarodkom krystalizacyjnym pozwala na:

- znaczne podniesienie wytrzymałości wczesnych,
- skrócenie czasu lub całkowite wyeliminowanie obróbki cieplnej,
- efektywniejsze wykorzystanie form dzięki wcześniejszemu rozszalowaniu (szybsza rotacja form lub szalunków),
- ograniczenia ilości cementu potrzebnej dla osiągnięcia wysokich wczesnych wytrzymałości,
- lepsze wykorzystanie możliwości produkcyjnych oraz przyspieszenie cyklu produkcyjnego,
- zwiększenie trwałości betonu.

Sposób stosowania

Zalecane dozowanie 2–4% w stosunku do masy cementu. Wyższe dozowania są możliwe, należy jednak je poprzedzić odpowiednimi badaniami. Wymagana ilość domieszki zależy od pożądanej konsystencji, która musi zostać ustalona na podstawie prób.

Zastosowanie

Domieszka może być wykorzystana do produkcji:

- szczególnie betonów dla prefabrykacji, od których wymaga się wysokich wytrzymałości wczesnych,
- elementów wymagających szybkiego rozformowania, dając możliwość efektywniejszego wykorzystania form,
- betonów z zastosowaniem mniej reaktywnych cementów,
- betonu w warunkach obniżonych temperatur.

Dokumenty dopuszczające

PN-EN 934-2 T7

Zalecenia bezpieczeństwa

Master X-Seed 100 jest substancją niebezpieczną zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008.

W celu uzyskania szczegółowych informacji prosimy o zapoznanie się z kartą charakterystyki produktu.

Właściwości fizyko-chemiczne	
Surowiec podstawowy	Faza C-S-H
Forma	Ciecz
Kolor	Biały
Gęstość (w 20°C)	1,135 ±0,02 g/cm^3
pH (w 20°C):	11,5 ±2,0
Zawartość chlorków	≤ 0,1% masy
Zawartość alkaliów	≤ 4,0% masy
Magazynowanie i transport	
Minimalny okres przydatności	6 miesięcy
Warunki przechowywania	Oryginalne pojemniki w temperaturze 5°C do +30°C. Chronić przed bezpośrednim nasłonecznieniem i mrozem.
Towary niebezpieczne zgodne z ADR/SDR	Nieklasyfikowany jako niebezpieczny
Rodzaje opakowań	Kontener – 1150 kg; Beczka – 220 kg; Kanister – 20 kg

Zastrzeżenie: Ze względu na dużą zmienność warunków i zastosowań naszych wyrobów informacje zawarte w niniejszej karcie technicznej stanowią jedynie ogólne wytyczne dotyczące zastosowania. Informacje te są oparte na naszej obecnej wiedzy i doświadczeniu. Nie zwalniają one klienta z obowiązku starannego sprawdzenia czy wyrób będzie odpowiedni dla danego zastosowania. Informacje o zastosowaniach, których nie wymieniono w sposób wyraźny w niniejszym dokumencie w części „Zakres zastosowań", można uzyskać, kontaktując się z naszą linią wsparcia technicznego. Klient ponosi wyłączną odpowiedzialność za wykorzystanie wyrobu bez uprzedniej konsultacji z Master Builders Solutions w innych obszarach zastosowań niż podano w niniejszej karcie technicznej, a także za ewentualne szkody z tego wynikające. Wszelkie opisy, ilustracje, zdjęcia, dane, proporcje, wagi itp. podane w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia i nie przedstawiają właściwości wyrobów, określonych w treści umowy. Użytkownik naszych wyrobów ponosi pełną odpowiedzialność za przestrzeganie praw własności oraz istniejących przepisów ustawowych i wykonawczych. Odniesienia do nazw handlowych innych dostawców nie oznaczają ich rekomendacji i nie wykluczają wykorzystania wyrobów podobnego typu. Podane tu informacje są jedynie opisem jakości naszych wyrobów oraz usług i nie stanowią ich gwarancji. Ponosimy odpowiedzialność za niepełne lub nieprawidłowe dane zawarte w naszych kartach technicznych jedynie wówczas, gdy takie uchybienie wynika z celowego działania lub rażącego zaniedbania, bez uszczerbku dla roszczeń przysługujących na podstawie przepisów o odpowiedzialności za wyrób.

Master Builders Solutions Polska Sp. z o.o.
ul. Kazimierza Wielkiego 58
32-400 Myślenice
tel. +48 12 372 80 00
fax +48 12 372 80 10
master-builders-solutions.com/pl-pl
budownictwo@masterbuilders.com

DOMIESZKI USZCZELNIAJĄCE I OGRANICZAJĄCE SKURCZ

MasterLife ADH 157

Polimerowy środek wiążący na bazie lateksu syntetycznego do modyfikacji mieszanek betonowych oraz zapraw

Sposób działania

MasterLife ADH 157 jest emulsją wodną wysoko aktywnego syntetycznego lateksu, zaprojektowaną specjalnie do modyfikacji właściwości zarówno betonów jak i zapraw. Kopolimer dodany do betonu pełni funkcję wypełniacza tworzącego własną strukturę przestrzenną, dzięki czemu możliwa jest poprawa właściwości fizyko-chemicznych.

Właściwości

Właściwości hydrofobizujące lateksu syntetycznego połączone z obecnością grup karboksylowych powoduje:

- Uszczelnienie betonu wpływające na:
- zmniejszenie wodo-, paro- oraz gazoprzepuszczalności,
- zwiększenie odporności na agresję chemiczną,
- zwiększenie odporności na cykliczne zamrażanie/rozmrażanie zarówno w obecności soli odladzających jak i bez nich,
- obniżenie nasiąkliwości i podciągania kapilarnego.
- Zwiększenie przyczepności mieszanki do kruszywa, zbrojenia oraz starego betonu.
- Poprawę stabilności i urabialności mieszanki.

Sposób stosowania

W zależności od zastosowania zaleca się następujące ilości:

- dodatek do betonów polimerowych: 20–40 kg/m^3,
- warstwa gruntująca: rozcieńczyć wodą w stosunku 1:3,
- warstwa sczepna: zaprawa o stosunku objętościowym, MasterLife ADH 157/woda/cement/ew. piasek 1:1:1:2,
- tynki (jako płyn zarobowy): wymieszać z wodą w proporcjach 1:5 do 1:9.

Zastosowanie

Domieszka może być wykorzystana, jako dodatek do:

- betonów dla uzyskania wysokiej szczelności – betony hydrotechniczne,
- betonów dla podwyższenia odporności na korozję,
- produkcji warstw szczepnych,
- produkcji warstw gruntujących,
- zapraw tynkarskich oraz murarskich,
- betonów posadzkowych oraz wylewek.

Dokumenty dopuszczające

Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2022/1059 wydanie 1.

Zalecenia bezpieczeństwa

MasterLife ADH 157 jest substancją niebezpieczną zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008.

W celu uzyskania szczegółowych informacji prosimy o zapoznanie się z kartą charakterystyki produktu.

Właściwości fizyko-chemiczne	
Surowiec podstawowy	Lateks syntetyczny
Forma	Ciecz
Kolor	Biały
Gęstość (w 20°C)	1,02 ±0,02 g/cm^3
pH (w 20°C):	8,5 ±1,0
Magazynowanie i transport	
Minimalny okres przydatności	12 miesięcy
Warunki przechowywania	Oryginalne pojemniki w temperaturze 5°C do +30°C. Chronić przed bezpośrednim nasłonecznieniem i mrozem.
Towary niebezpieczne zgodne z ADR/SDR	Nieklasyfikowany jako niebezpieczny
Rodzaje opakowań	Beczka – 200 kg; Kanister – 25 kg

Zastrzeżenie: Ze względu na dużą zmienność warunków i zastosowań naszych wyrobów informacje zawarte w niniejszej karcie technicznej stanowią jedynie ogólne wytyczne dotyczące zastosowania. Informacje te są oparte na naszej obecnej wiedzy i doświadczeniu. Nie zwalniają one klienta z obowiązku starannego sprawdzenia czy wyrób będzie odpowiedni dla danego zastosowania. Informacje o zastosowaniach, których nie wymieniono w sposób wyraźny w niniejszym dokumencie w części „Zakres zastosowań", można uzyskać, kontaktując się z naszą linią wsparcia technicznego. Klient ponosi wyłączną odpowiedzialność za wykorzystanie wyrobu bez uprzedniej konsultacji z Master Builders Solutions w innych obszarach zastosowań niż podano w niniejszej karcie technicznej, a także za ewentualne szkody z tego wynikające. Wszelkie opisy, ilustracje, zdjęcia, dane, proporcje, wagi itp. podane w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia i nie przedstawiają właściwości wyrobów, określonych w treści umowy. Użytkownik naszych wyrobów ponosi pełną odpowiedzialność za przestrzeganie praw własności oraz istniejących przepisów ustawowych i wykonawczych. Odniesienia do nazw handlowych innych dostawców nie oznaczają ich rekomendacji i nie wykluczają wykorzystania wyrobów podobnego typu. Podane tu informacje są jedynie opisem jakości naszych wyrobów oraz usług i nie stanowią ich gwarancji. Ponosimy odpowiedzialność za niepełne lub nieprawidłowe dane zawarte w naszych kartach technicznych jedynie wówczas, gdy takie uchybienie wynika z celowego działania lub rażącego zaniedbania, bez uszczerbku dla roszczeń przysługujących na podstawie przepisów o odpowiedzialności za wyrób.

Master Builders Solutions Polska Sp. z o.o.
ul. Kazimierza Wielkiego 58
32-400 Myślenice
tel. +48 12 372 80 00
fax +48 12 372 80 10
master-builders-solutions.com/pl-pl
budownictwo@masterbuilders.com

MasterLife SLS 200

Kompensująca skurcz domieszka w formie proszku do produkcji samorozlewnych podkładów podłogowych

Sposób działania

Skurcz opisuje zewnętrzne zmiany objętości betonu niewynikające z obciążeń mechanicznych, a spowodowane zmianami w reżimie wodnym i reakcją chemiczną hydratacji cementu. W wyniku skurczu betonu mogą wystąpić pęknięcia, które umożliwiają wnikanie szkodliwych substancji, co potencjalnie prowadzić może do zmniejszenia trwałości lub przydatności użytkowej.
MasterLife SLS 200 to domieszka w proszku specjalnie zaprojektowana dla kontroli nad wywijaniem krawędzi i kompensacją skurczu samorozlewnych podkładów cementowych, produkowanych na wytwórniach betonu towarowego. Opracowana mieszanina zmniejsza zarówno skurcz plastyczny jak i wysychania wylewek, zachowując jednocześnie właściwości mechaniczne.

Właściwości

Zastosowanie MasterLife SLS 200 przynosi następujące korzyści:
- ograniczenie skurczu plastycznego i wysychania,
- zmniejszenie ryzyka wystąpienia pęknięć,
- minimalizacja ryzyka wywijania naroży,
- eliminacja bleedingu,
- gładkie powierzchnie bez pylenia,
- wysoka kompatybilność z różnymi cementami,
- niewielki wpływ na dozowanie superplastyfikatora.

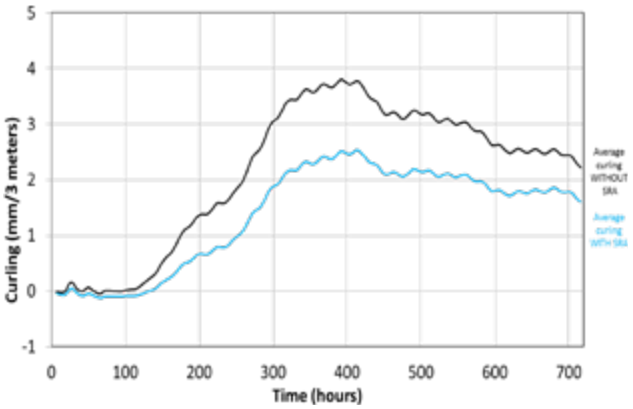
Sposób stosowania

Typowe dozowanie wynosi 10–40 kg/m^3 mieszanki. Zalecane dozowanie to 30 kg/m^3 mieszanki. Inne dozowania są możliwe, należy jednak je poprzedzić odpowiednimi badaniami. Wymaga ilość domieszki zależy od pożądanej efektu kompensacji skurczu i musi zostać ustalona na podstawie prób.

Zastosowanie

MasterLife SLS 200 może zostać wykorzystany do kompensacji skurczu:
- samorozlewnych podkładów podłogowych,
- warstwa naprawczych,
- podlewek,

MasterLife SLS 200 może być stosowany w połączeniu z domieszkami, opóźniającymi MasterSet R, przyspieszającymi MasterPozzolith 501HE lub Master X-Seed, plastyfikujacymi MasterPozzolith, upłynniającymi MasterPolyheed, MasterGlenium, MasterEase, MasterSure, MasterCO$_2$re oraz stabilizującymi MasterMatrix.



Wykres nr 1. Wartość skurczu w czasie

Dokumenty dopuszczające

PN-EN 934-2 T13

Zalecenia bezpieczeństwa

MasterLife SLS 200 jest substancją niebezpieczną zgodnie z rozporządzeniem (WE) NR 1272/2008.

W celu uzyskania szczegółowych informacji prosimy o zapoznanie się z kartą charakterystyki produktu.

Właściwości fizyko-chemiczne	
Surowiec podstawowy	Tlenek wapnia, glikol
Forma	Proszek
Kolor	Biały
Gęstość (w 20°C)	3,0 ±0,2 kg/dm^3
Zawartość chlorków	≤ 0,1% masy
Zawartość alkaliów	≤ 10,0% masy
Magazynowanie i Transport	
Minimalny okres przydatności	12 miesięcy
Warunki przechowywania	Oryginalne pojemniki w temperaturze 5°C do +30°C. Chronić przed bezpośrednim nasłonecznieniem i mrozem.
Towary niebezpieczne zgodne z ADR/SDR	Nieklasyfikowany jako niebezpieczny
Rodzaje opakowań	Worek – 15 kg

Zastrzeżenie: Ze względu na dużą zmienność warunków i zastosowań naszych wyrobów informacje zawarte w niniejszej karcie technicznej stanowią jedynie ogólne wytyczne dotyczące zastosowania. Informacje te są oparte na naszej obecnej wiedzy i doświadczeniu. Nie zwalniają one klienta z obowiązku starannego sprawdzenia czy wyrób będzie odpowiedni dla danego zastosowania. Informacje o zastosowaniach, których nie wymieniono w sposób wyraźny w niniejszym dokumencie w części „Zakres zastosowań", można uzyskać, kontaktując się z naszą linią wsparcia technicznego. Klient ponosi wyłączną odpowiedzialność za wykorzystanie wyrobu bez uprzedniej konsultacji z Master Builders Solutions w innych obszarach zastosowań niż podano w niniejszej karcie technicznej, a także za ewentualne szkody z tego wynikające. Wszelkie opisy, ilustracje, zdjęcia, dane, proporcje, wagi itp. podane w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia i nie przedstawiają właściwości wyrobów, określonych w treści umowy. Użytkownik naszych wyrobów ponosi pełną odpowiedzialność za przestrzeganie praw własności oraz istniejących przepisów ustawowych i wykonawczych. Odniesienia do nazw handlowych innych dostawców nie oznaczają ich rekomendacji i nie wykluczają wykorzystania wyrobów podobnego typu. Podane tu informacje są jedynie opisem jakości naszych wyrobów oraz usług i nie stanowią ich gwarancji. Ponosimy odpowiedzialność za niepełne lub nieprawidłowe dane zawarte w naszych kartach technicznych jedynie wówczas, gdy takie uchybienie wynika z celowego działania lub rażącego zaniedbania, bez uszczerbku dla roszczeń przysługujących na podstawie przepisów o odpowiedzialności za wyrób.

Master Builders Solutions Polska Sp. z o.o.
ul. Kazimierza Wielkiego 58
32-400 Myślenice
tel. +48 12 372 80 00
fax +48 12 372 80 10
master-builders-solutions.com/pl-pl
budownictwo@masterbuilders.com

DOMIESZKI USZCZELNIAJĄCE I OGRANICZAJĄCE SKURCZ

MasterLife SRA 925

Domieszka redukująca skurcz w betonie

Sposób działania

MasterLife SRA 925 jest domieszką redukującą skurcz w betonie w wyniku ograniczenie napięcia powierzchniowego wody, co zapobiega wzrostowi ciśnienia wewnątrz porów kapilarnych i ich zwężaniu odpowiedzialnemu za skurcz wysychania.

Właściwości

Wykorzystanie MasterLife SRA 925 prowadzi do:

- ograniczenia skurczu wysychania w betonie,
- zmniejszenia ryzyka spękań betonu w okresie długoterminowego dojrzewania,
- wyeliminowania kosztownych napraw betonu związanych z pęknięciami osłabiającymi wytrzymałość, trwałość i szczelność betonu,
- zwiększenia trwałości i szczelności konstrukcji betonowych dzięki wyeliminowaniu pęknięć stanowiących drogę do transporty agresywnych związków w głąb betonu i rozwoju procesów korozyjnych.

Sposób stosowania

Zalecane dozowanie 0,5–3,0% w stosunku do masy cementu. Wymagana ilość domieszki zależy od pożądanych efektów i musi zostać ustalona na podstawie prób. Najlepsze efekty uzyskuje się wprowadzając domieszkę z ostatnią, trzecią częścią wody zarobowej.

Zastosowanie

Domieszka może być wykorzystana do produkcji betonu o ograniczonym skurcz, co jest szczególnie istotne w przypadku:

- jastrychów cementowych, posadzek, stropów,
- elementów o małym przekroju porzecznym lub bardzo długich,
- betonów SCC,
- betonów UHPC oraz HPC,
- betonów dla konstrukcji hydrotechnicznych oraz masywnych.

Dla zapewnienia pożądanej konsystencji należy zastosować domieszki plastyfikujące serii MasterPozzolith BV lub upłynniające MasterRheobuild, MasterPolyheed, MasterGlenium lub MasterEase.
MasterLife SRA 925 może być stosowany w połączeniu z domieszkami opóźniającymi MasterSet R 431, MasterSet R 433, przyspieszającymi MasterPozzolith 501HE, Master X-Seed 100.

Dokumenty dopuszczające

Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2022/1058 wydanie 1.

Zalecenia bezpieczeństwa

MasterLife SRA 925 jest substancją niebezpieczną zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008.

W celu uzyskania szczegółowych informacji prosimy o zapoznanie się z kartą charakterystyki produktu.

Właściwości fizyko-chemiczne	
Surowiec podstawowy	Poliglikol
Forma	Ciecz
Kolor	Bezbarwny
Gęstość (w 20°C)	0,97 ±0,02 g/cm^3
Magazynowanie i transport	
Minimalny okres przydatności	24 miesięcy
Warunki przechowywania	Oryginalne pojemniki w temperaturze 5°C do +30°C. Chronić przed bezpośrednim nasłonecznieniem i mrozem.
Towary niebezpieczne zgodne z ADR/SDR	Nieklasyfikowany jako niebezpieczny
Rodzaje opakowań	Kontener – 1000 kg, Beczka – 200 kg, Kanister – 20 kg

Zastrzeżenie: Ze względu na dużą zmienność warunków i zastosowań naszych wyrobów informacje zawarte w niniejszej karcie technicznej stanowią jedynie ogólne wytyczne dotyczące zastosowania. Informacje te są oparte na naszej obecnej wiedzy i doświadczeniu. Nie zwalniają one klienta z obowiązku starannego sprawdzenia czy wyrób będzie odpowiedni dla danego zastosowania. Informacje o zastosowaniach, których nie wymieniono w sposób wyraźny w niniejszym dokumencie w części „Zakres zastosowań", można uzyskać, kontaktując się z naszą linią wsparcia technicznego. Klient ponosi wyłączną odpowiedzialność za wykorzystanie wyrobu bez uprzedniej konsultacji z Master Builders Solutions w innych obszarach zastosowań niż podano w niniejszej karcie technicznej, a także za ewentualne szkody z tego wynikające. Wszelkie opisy, ilustracje, zdjęcia, dane, proporcje, wagi itp. podane w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia i nie przedstawiają właściwości wyrobów, określonych w treści umowy. Użytkownik naszych wyrobów ponosi pełną odpowiedzialność za przestrzeganie praw własności oraz istniejących przepisów ustawowych i wykonawczych. Odniesienia do nazw handlowych innych dostawców nie oznaczają ich rekomendacji i nie wykluczają wykorzystania wyrobów podobnego typu. Podane tu informacje są jedynie opisem jakości naszych wyrobów oraz usług i nie stanowią ich gwarancji. Ponosimy odpowiedzialność za niepełne lub nieprawidłowe dane zawarte w naszych kartach technicznych jedynie wówczas, gdy takie uchybienie wynika z celowego działania lub rażącego zaniedbania, bez uszczerbku dla roszczeń przysługujących na podstawie przepisów o odpowiedzialności za wyrób.

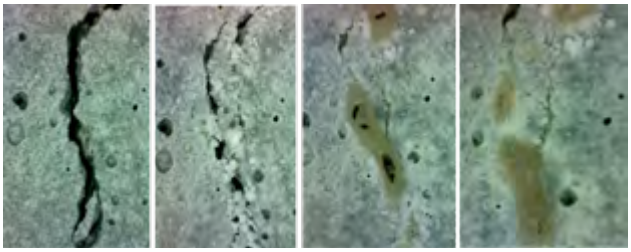
Master Builders Solutions Polska Sp. z o.o.
ul. Kazimierza Wielkiego 58
32-400 Myślenice
tel. +48 12 372 80 00
fax +48 12 372 80 10
master-builders-solutions.com/pl-pl
budownictwo@masterbuilders.com

MasterLife WP 1000

Domieszka do betonu uszczelniająca oraz zasklepiająca pęknięcia

Sposób działania

MasterLife WP 1000 jest domieszką na bazie modyfikowanych polimerów, wypełniaczy mineralnych oraz klinkieru, która ułatwia produkcje betonów o podwyższonej szczelności oraz ze zdolnością do zasklepiania pęknięć poniżej 0,4 mm. Ograniczenie wnikania wody do betonu jest możliwe dzięki uszczelnieniu matrycy, poprzez powstające nierozpuszczalne produkty krystalizacji w porach kapilarnych.



Pęknięcie **7 dni** **28 dni** **60 dni**

Pielęgnacja w wodzie

Właściwości

Wykorzystanie efektu krystalizacji w porach kapilarnych pozwala na:
- ograniczenia podciągania kapilarnego,
- zwiększenie wodoszczelności betonu,
- osiągnięcie efektu samonaprawy matrycy – zasklepianie pęknięć,
- podniesienie trwałości,
- zmniejszenie gazoprzepuszczalności.

Sposób stosowania

Zalecane dozowanie 1,0–2,0% w stosunku do masy cementu. Wymagana ilość domieszki zależy od pożądanych efektów i musi zostać ustalona na podstawie prób. Wyższe dozowania domieszki są możliwe powinny być jednak poprzedzone odpowiednimi badaniami.

Niezależenie od określonej przez specyfikację klasy wytrzymałości, beton powinien zawierać min. 350 kg/m^3 spoiwa i stosunek w/c ≤ 0,45 w/(c+k·dodatek).

Zastosowanie

Domieszka może być wykorzystana do produkcji betonu o podwyższonych wymaganiach szczelności co jest istotne w przypadku:
- płyt fundamentowych,
- piwnic,
- podziemnych garaży,
- konstrukcji hydrotechnicznych,
- tuneli,
- basenów.

Dla zapewnienia pożądanej konsystencji należy zastosować domieszki plastyfikujące serii MasterPozzolith BV lub upłynniające MasterRheobuild, MasterPolyheed lub MasterGlenium. MasterLife WP 1000 może być stosowany w połączeniu z domieszkami opóźniającymi MasterSet R 431, MasterSet R 433, przyspieszającymi MasterPozzolith 501HE, Master X-Seed 100.

Dokumenty dopuszczające

PN-EN 934-2 T9

Zalecenia bezpieczeństwa

MasterLife WP 1000 jest substancją niebezpieczną zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008.

W celu uzyskania szczegółowych informacji prosimy o zapoznanie się z kartą charakterystyki produktu.

Właściwości fizyko-chemiczne	
Surowiec podstawowy	Wypełniacze mineralne, modyfikowane polimery, klinkier
Forma	Proszek
Kolor	Szary
Gęstość (w 20°C)	2,2 ±0,05 g/cm^3
Magazynowanie i transport	
Minimalny okres przydatności	12 miesięcy
Warunki przechowywania	Oryginalne pojemniki w temperaturze 5°C do +30°C. Chronić przed bezpośrednim dostępem wilgoci.
Towary niebezpieczne zgodne z ADR/SDR	Nieklasyfikowany jako niebezpieczny
Rodzaje opakowań	Worek – 20 kg

Zastrzeżenie: Ze względu na dużą zmienność warunków i zastosowań naszych wyrobów informacje zawarte w niniejszej karcie technicznej stanowią jedynie ogólne wytyczne dotyczące zastosowania. Informacje te są oparte na naszej obecnej wiedzy i doświadczeniu. Nie zwalniają one klienta z obowiązku starannego sprawdzenia czy wyrób będzie odpowiedni dla danego zastosowania. Informacje o zastosowaniach, których nie wymieniono w sposób wyraźny w niniejszym dokumencie w części „Zakres zastosowań", można uzyskać, kontaktując się z naszą linią wsparcia technicznego. Klient ponosi wyłączną odpowiedzialność za wykorzystanie wyrobu bez uprzedniej konsultacji z Master Builders Solutions w innych obszarach zastosowań niż podano w niniejszej karcie technicznej, a także za ewentualne szkody z tego wynikające. Wszelkie opisy, ilustracje, zdjęcia, dane, proporcje, wagi itp. podane w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia i nie przedstawiają właściwości wyrobów, określonych w treści umowy. Użytkownik naszych wyrobów ponosi pełną odpowiedzialność za przestrzeganie praw własności oraz istniejących przepisów ustawowych i wykonawczych. Odniesienia do nazw handlowych innych dostawców nie oznaczają ich rekomendacji i nie wykluczają wykorzystania wyrobów podobnego typu. Podane tu informacje są jedynie opisem jakości naszych wyrobów oraz usług i nie stanowią ich gwarancji. Ponosimy odpowiedzialność za niepełne lub nieprawidłowe dane zawarte w naszych kartach technicznych jedynie wówczas, gdy takie uchybienie wynika z celowego działania lub rażącego zaniedbania, bez uszczerbku dla roszczeń przysługujących na podstawie przepisów o odpowiedzialności za wyrób.

Master Builders Solutions Polska Sp. z o.o.
ul. Kazimierza Wielkiego 58
32-400 Myślenice
tel. +48 12 372 80 00
fax +48 12 372 80 10
master-builders-solutions.com/pl-pl
budownictwo@masterbuilders.com

DOMIESZKI USZCZELNIAJĄCE I OGRANICZAJĄCE SKURCZ

MASTER® BUILDERS SOLUTIONS

MasterPel 708

Płynny środek impregnacyjny do wysokowartościowych wyrobów betonowych

Sposób działania

MasterPel 708 jest zmodyfikowaną zawiesiną dyspersyjną silanu/siloksanu na bazie wody. Dzięki substancjom oleofobowym i hydrofobowym powierzchnie traktowane preparatem zostają uszczelnione. Produkt nie wpływa na kolor powierzchni impregnowanej. Na działanie produktu nie wpływają także opady deszczu. Działanie czynników mechanicznych, jak czyszczenie szczotką lub innymi środkami czystości, osłabia skuteczność impregnatu dopiero po wielokrotnym użyciu.

Właściwości

Dzięki zastosowaniu MasterPel 708 możliwe jest:

- uszczelnienie powierzchniowe betonu ograniczające jego nasiąkliwość oraz podciąganie kapilarne,
- zwiększenie odporności betonu na zabrudzenia.

Sposób stosowania

Zużycie w przypadku aplikacji powierzchniowej: ok. 50–200 g/m^2. Ilość naniesionej substancji zależy od rodzaju i porowatości powierzchni impregnowanej i powinna być poprzedzona próbami. Idealne nanoszenie powinno odbywać się jednorazowo. W przypadku wielokrotnego nanoszenia należy przestrzegać zasady „świeże na świeże".
Podłoże powinno być suche, nośne, odkurzone, odtłuszczone i bez jakichkolwiek zabrudzeń, które mogłyby działać, jako warstwa oddzielająca.

MasterPel 708 należy zhomogenizować przed użyciem. Nakładać spryskiwaczem, wałkiem lub pędzlem. Świeżo nałożony produkt nie wykazuje właściwości klejących i jest odporny na opady po ok. 3 godz. Pełna impregnacja osiągana jest po ok.4 dniach (przy temperaturze 20°C).
W przypadku aplikacji domieszki do mieszanki betonowej zalecane dozowanie wynosi 0,5–2,0% masy cementu i jest zależne od receptury betonu, oraz oczekiwanego efektu.

Zastosowanie

Domieszka może być wykorzystana dla:

- ograniczenia wchłaniania wody przez produkty i konstrukcje betonowe.
- ograniczenia zabrudzeń elementów i produktów, w jakości betonu architektonicznego.
- wydłużenia czasu eksploatacji elementów betonowych na skutek ograniczenia wpływu czynników zewnętrznych.

Dokumenty dopuszczające

PN-EN 934-2 T9

Zalecenia bezpieczeństwa

MasterPel 708 jest substancją niebezpieczną zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008.

W celu uzyskania szczegółowych informacji prosimy o zapoznanie się z kartą charakterystyki produktu.

Właściwości fizyko-chemiczne	
Surowiec podstawowy	Roztwór wodny silanów/siloksanów
Forma	Ciecz
Kolor	Biały
Gęstość (w 20°C)	0,97 ±0,02 g/cm^3
pH (w 20°C):	8,0 ±1,0
Zawartość chlorków	≤ 0,1% masy
Zawartość alkaliów	≤ 1,0% masy
Magazynowanie i transport	
Minimalny okres przydatności	12 miesięcy
Warunki przechowywania	Oryginalne pojemniki w temperaturze 5°C do +30°C. Chronić przed bezpośrednim nasłonecznieniem i mrozem.
Towary niebezpieczne zgodne z ADR/SDR	Nieklasyfikowany jako niebezpieczny
Rodzaje opakowań	Kontener – 1000 kg; Beczka – 200 kg; Kanister – 20 kg

Zastrzeżenie: Ze względu na dużą zmienność warunków i zastosowań naszych wyrobów informacje zawarte w niniejszej karcie technicznej stanowią jedynie ogólne wytyczne dotyczące zastosowania. Informacje te są oparte na naszej obecnej wiedzy i doświadczeniu. Nie zwalniają one klienta z obowiązku starannego sprawdzenia czy wyrób będzie odpowiedni dla danego zastosowania. Informacje o zastosowaniach, których nie wymieniono w sposób wyraźny w niniejszym dokumencie w części „Zakres zastosowań", można uzyskać, kontaktując się z naszą linią wsparcia technicznego. Klient ponosi wyłączną odpowiedzialność za wykorzystanie wyrobu bez uprzedniej konsultacji z Master Builders Solutions w innych obszarach zastosowań niż podano w niniejszej karcie technicznej, a także za ewentualne szkody z tego wynikające. Wszelkie opisy, ilustracje, zdjęcia, dane, proporcje, wagi itp. podane w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia i nie przedstawiają właściwości wyrobów, określonych w treści umowy. Użytkownik naszych wyrobów ponosi pełną odpowiedzialność za przestrzeganie praw własności oraz istniejących przepisów ustawowych i wykonawczych. Odniesienia do nazw handlowych innych dostawców nie oznaczają ich rekomendacji i nie wykluczają wykorzystania wyrobów podobnego typu. Podane tu informacje są jedynie opisem jakości naszych wyrobów oraz usług i nie stanowią ich gwarancji. Ponosimy odpowiedzialność za niepełne lub nieprawidłowe dane zawarte w naszych kartach technicznych jedynie wówczas, gdy takie uchybienie wynika z celowego działania lub rażącego zaniedbania, bez uszczerbku dla roszczeń przysługujących na podstawie przepisów o odpowiedzialności za wyrób.

Master Builders Solutions Polska Sp. z o.o.
ul. Kazimierza Wielkiego 58
32-400 Myślenice
tel. +48 12 372 80 00
fax +48 12 372 80 10
master-builders-solutions.com/pl-pl
budownictwo@masterbuilders.com

ŚRODKI DO PIELĘGNACJI BETONU

ŚRODKI DO PIELĘGNACJI BETONU

MasterFinish SRT 488

Powierzchniowy opóźniacz do betonu

Sposób działania

MasterFinish SRT 488 jest powierzchniowym opróżniaczem specjalnie zaprojektowanym do produkcji betonu z odsłoniętym kruszywem. Dzięki doskonałej przyczepności produkt może być stosowany bezpośrednio na powierzchnie betonu jak i nanoszony na wszystkie rodzaje form, zarówno w pionie oraz w poziomie.

Właściwości

Dzięki MasterFinish SRT 488 możliwe jest:

- uzyskanie wysokiej jakości wykończenia, nawet na powierzchniach pionowych,
- szybkie i łatwe wypłukanie powierzchni betonu, znacznie skracające proces technologiczny,
- szybkie usunięcie pozostałości produktu z powierzchni form i szalunków.

Sposób stosowania

Przed przystąpieniem do aplikacji, produkt należy dokładnie wymieszać przez około 10 minut przy pomocy mieszadło do farb.
Aplikacja MasterFinish SRT 488 na powierzchnię eksponowaną powinna nastąpić przed początkiem wiązania betonu. W celu ograniczenia nierówności po wypłukaniu, konieczne jest, aby warstwa była nanoszona równomiernie oraz pod niskim ciśnieniem.
Do nanoszenia MasterFinish SRT 488 na formę lub szalunek można wykorzystać pędzel, wałek lub spryskiwacz ciśnieniowy. Zaleca się, aby formowanie betonu nastąpiło po wyschnięciu naniesionego produktu, a element przebywał w tak przygotowanej formie, przez co najmniej 8 godzin.
Wypłukiwanie betonu można rozpocząć po 24 godzinach jednak nie później niż po 72 godzinach.
Różny stopień odsłonięcia kruszywa można uzyskać poprzez zastosowanie produktów o następujących głębokościach ekspozycji:

- ok. 2,5 mm – MasterFinish SRT 488 Yellow – uziarnienie kruszywa do 8 mm,
- ok. 5 mm – MasterFinish SRT 488 White – uziarnienie kruszywa do 16 mm,
- ok. 10 mm – MasterFinish SRT 488 Red – uziarnienie kruszywa do 32 mm

Zastosowanie

MasterFinish SRT 488 może być wykorzystana do:

- produkcji elementów betonowych z eksponowanym kruszywem w zakładach prefabrykacyjnych – płyt chodnikowych, krawężników, elementów małej architektury, płyt elewacyjnych,
- eksponowania kruszywa na konstrukcjach betonowych – na placu budowy.

Zalecenia bezpieczeństwa

MasterFinish SRT 488 nie jest substancją niebezpieczną zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008.

W celu uzyskania szczegółowych informacji prosimy o zapoznanie się z kartą charakterystyki produktu.

Właściwości fizyko-chemiczne	
Surowiec podstawowy	Roztwór związków organicznych i nieorganicznych
Forma	Ciecz
Kolor	Żółty, biały, czerwony
Gęstość (w 20°C)	1,45 ±0,03 g/cm^3
pH (w 20°C):	9,0–12,0
Magazynowanie i transport	
Minimalny okres przydatności	6 miesięcy
Warunki przechowywania	Oryginalne pojemniki w temperaturze +10°C do +25°C. Chronić przed bezpośrednim nasłonecznieniem i mrozem.
Towary niebezpieczne zgodne z ADR/SDR	Nieklasyfikowany jako niebezpieczny
Rodzaje opakowań	Wiaderko – 25 kg

Zastrzeżenie: Ze względu na dużą zmienność warunków i zastosowań naszych wyrobów informacje zawarte w niniejszej karcie technicznej stanowią jedynie ogólne wytyczne dotyczące zastosowania. Informacje te są oparte na naszej obecnej wiedzy i doświadczeniu. Nie zwalniają one klienta z obowiązku starannego sprawdzenia czy wyrób będzie odpowiedni dla danego zastosowania. Informacje o zastosowaniach, których nie wymieniono w sposób wyraźny w niniejszym dokumencie w części „Zakres zastosowań", można uzyskać, kontaktując się z naszą linią wsparcia technicznego. Klient ponosi wyłączną odpowiedzialność za wykorzystanie wyrobu bez uprzedniej konsultacji z Master Builders Solutions w innych obszarach zastosowań niż podano w niniejszej karcie technicznej, a także za ewentualne szkody z tego wynikające. Wszelkie opisy, ilustracje, zdjęcia, dane, proporcje, wagi itp. podane w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia i nie przedstawiają właściwości wyrobów, określonych w treści umowy. Użytkownik naszych wyrobów ponosi pełną odpowiedzialność za przestrzeganie praw własności oraz istniejących przepisów ustawowych i wykonawczych. Odniesienia do nazw handlowych innych dostawców nie oznaczają ich rekomendacji i nie wykluczają wykorzystania wyrobów podobnego typu. Podane tu informacje są jedynie opisem jakości naszych wyrobów oraz usług i nie stanowią ich gwarancji. Ponosimy odpowiedzialność za niepełne lub nieprawidłowe dane zawarte w naszych kartach technicznych jedynie wówczas, gdy takie uchybienie wynika z celowego działania lub rażącego zaniedbania, bez uszczerbku dla roszczeń przysługujących na podstawie przepisów o odpowiedzialności za wyrób.

Master Builders Solutions Polska Sp. z o.o.
ul. Kazimierza Wielkiego 58
32-400 Myślenice
tel. +48 12 372 80 00
fax +48 12 372 80 10
master-builders-solutions.com/pl-pl
budownictwo@masterbuilders.com

MasterKure®

Środki pielęgnujące beton

MasterKure 212WB

Środek do pielęgnacji powierzchniowej betonu na bazie modyfikowanej zawiesiny parafinowej

Sposób działania

MasterKure 212WB jest środkiem na bazie parafiny z modyfikatorami lepkości, gwarantującymi wysoką jednorodność powłoki naniesionej na powierzchnię betonu, uniemożliwiającą utratę wody. W skrajnych przypadkach niskiej wilgotności powietrza, wysokich temperatur oraz silnych ruchach wiatru, odparować może nawet do 4 kg wody na m^2 w ciągu 1 godziny, dlatego tak ważne jest wykorzystanie MasterKure 212WB zapewniając w ten sposób optymalne warunki dojrzewania betonu. Zgodnie z TL NBM-StB środek MasterKure 212WB klasyfikowany jest jako typ BM – na powierzchnie mat wilgotną.

Właściwości

MasterKure 212WB ogranicza odparowywanie wody, dzięki czemu:

- ograniczana skurcz wysychania będący przyczyną powstawania rys,
- przyczynia się do wzrostu wytrzymałości betonu szczególnie w warstwie przypowierzchniowej,
- zapobiega powstawaniu porów w warstwie przypowierzchniowej.

Sposób stosowania

MasterKure 212WB najlepiej nanosić za pomocą ciśnieniowego spryskiwacza z płaską dyszą (otwór dyszy 1 mm). Produkt można stosować w temp. 5–40°C. Środek należy rozprowadzić równomiernie zachowując następujące dozowania:
Typ BM – 150–200 g/m^2 lub 1 kg na 5 do 7 m^2.
Dla zagwarantowania spójności nakładanej warstwy konieczne jest wcześniejsze osuszenie betonu z ewentualnych kałuż.

Środek nie może być przetrzymywany w przewodach poprzez ciągłe pompowanie w obiegu zamkniętym, ponieważ może to spowodować oddzielenie się składników.
MasterKure 212WB jest środkiem do stosowania na beton nie podlegający dalszej obróbce. Nakładanie kolejnych warstw betonu, malowanie itp. jest możliwe po uprzednim usunięciu preparatu z powierzchni po przez piaskowanie, śrutowanie lub umycie gorącą wodą pod wysokim ciśnieniem z środkiem czyszczącym.

Zastosowanie

MasterKure 212WB nadaje się do pielęgnacji powierzchniowej w przypadku:

- prowadzenia betonowań w warunkach podwyższonych temperatur niskiej wilgotności oraz wiatru,
- zabezpieczenia powierzchni betonów przeznaczonych na drogi, lotniska, magazyny, parkingi, jastrychy.

Dokumenty dopuszczajace

Niemiecka wytyczna TL NBM-StB 09.

Zalecenia bezpieczeństwa

MasterKure 212WB nie jest substancją niebezpieczną zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008.

W celu uzyskania szczegółowych informacji prosimy o zapoznanie się z kartą charakterystyki produktu.

Właściwości fizyko-chemiczne	
Surowiec podstawowy	Modyfikowana zawiesina parafinowa
Forma	Ciecz
Kolor	Biały
Gęstość (w 20°C)	0,99 ±0,02 g/cm^3
pH (w 20°C):	8,0 ±1,0
Magazynowanie i transport	
Minimalny okres przydatności	12 miesięcy
Warunki przechowywania	Oryginalne pojemniki w temperaturze 5°C do +20°C. Chronić przed bezpośrednim nasłonecznieniem i mrozem. Po przechowywaniu dłuższym niż 3 miesiące, zaleca się wymieszanie środka przed użyciem.
Towary niebezpieczne zgodne z ADR/SDR	Nieklasyfikowany jako niebezpieczny
Rodzaje opakowań	Kontener – 1000 kg, Beczka – 200 kg, Kanister – 20 kg

Zastrzeżenie: Ze względu na dużą zmienność warunków i zastosowań naszych wyrobów informacje zawarte w niniejszej karcie technicznej stanowią jedynie ogólne wytyczne dotyczące zastosowania. Informacje te są oparte na naszej obecnej wiedzy i doświadczeniu. Nie zwalniają one klienta z obowiązku starannego sprawdzenia czy wyrób będzie odpowiedni dla danego zastosowania. Informacje o zastosowaniach, których nie wymieniono w sposób wyraźny w niniejszym dokumencie w części „Zakres zastosowań", można uzyskać, kontaktując się z naszą linią wsparcia technicznego. Klient ponosi wyłączną odpowiedzialność za wykorzystanie wyrobu bez uprzedniej konsultacji z Master Builders Solutions w innych obszarach zastosowań niż podano w niniejszej karcie technicznej, a także za ewentualne szkody z tego wynikające. Wszelkie opisy, ilustracje, zdjęcia, dane, proporcje, wagi itp. podane w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia i nie przedstawiają właściwości wyrobów, określonych w treści umowy. Użytkownik naszych wyrobów ponosi pełną odpowiedzialność za przestrzeganie praw własności oraz istniejących przepisów ustawowych i wykonawczych. Odniesienia do nazw handlowych innych dostawców nie oznaczają ich rekomendacji i nie wykluczają wykorzystania wyrobów podobnego typu. Podane tu informacje są jedynie opisem jakości naszych wyrobów oraz usług i nie stanowią ich gwarancji. Ponosimy odpowiedzialność za niepełne lub nieprawidłowe dane zawarte w naszych kartach technicznych jedynie wówczas, gdy takie uchybienie wynika z celowego działania lub rażącego zaniedbania, bez uszczerbku dla roszczeń przysługujących na podstawie przepisów o odpowiedzialności za wyrób.

Master Builders Solutions Polska Sp. z o.o.
ul. Kazimierza Wielkiego 58
32-400 Myślenice
tel. +48 12 372 80 00
fax +48 12 372 80 10
master-builders-solutions.com/pl-pl
budownictwo@masterbuilders.com

MasterKure 220WB

Wodna dyspersja tworzyw sztucznych do pielęgnacji betonu

Sposób działania

MasterKure 220WB po nałożeniu tworzy ochronną warstwę powstrzymującą parowanie wody podczas wiązania i twardnienia betonu. Powstała warstwa ochronna umożliwia jednak dyfuzję pary wodnej, jak również nakładanie kolejnych warstw.

Właściwości

Środek pielęgnujący MasterKure 220WB ogranicza odparowywanie wody, dzięki czemu:

- ograniczana skurcz będący przyczyną powstawania rys,
- przyczynia się do wzrostu wytrzymałości betonu szczególnie w warstwie przypowierzchniowej,
- zapobiega powstawaniu porów w warstwie przypowierzchniowej.

Sposób stosowania

MasterKure 220WB należy nanosić na odpowiednio przygotowane podłoże – powierzchnia powinna być czysta, niezakurzona, wolna od tłuszczów, olei i innych zabrudzeń. Skuteczność działania powstałej warstwy jest ściśle uzależniona od jej szczelności i równomierności rozprowadzenia. Przy nanoszeniu na mokrą powierzchnię właściwe działanie nie może być zagwarantowane, dlatego należy przed naniesieniem MasterKure 220WB usunąć (osuszyć) wszystkie kałuże i pory wypełnione wodą.

Dozowanie:
MasterKure 220WB należy nanosić w ilości ok. 150–200 g/m^2. 5 kg (5 l) środka powinno wystarczyć na pokrycie 20–25 m^2 powierzchni. Dokładna ilość uzależniona jest od rodzaju i porowatości zabezpieczanej powierzchni i powinna być ustalona w drodze prób. Górna granica zalecanego dozowanie nie powinna być przekroczona. MasterKure 220WB można nanosić za pomocą zwykłego lub ciśnieniowego spryskiwacza, a także pędzlem lub wałkiem. Przy stosowaniu zgodnie z zaleceniami powierzchnia betonu powinna być biała. W przypadku konieczności nakładania wielu warstw należy uprzednio wykonać próby. Produkt należy stosować w temperaturze powyżej 5°C.

Zastosowanie

MasterKure 220WB nadaje się do pielęgnacji powierzchniowej w przypadku:

- prowadzenia betonowań w warunkach podwyższonych temperatur niskiej wilgotności oraz wiatru,
- zabezpieczenia powierzchni betonów nawierzchniowych, jastrychów, stropów.

Zalecenia bezpieczeństwa

MasterKure 220WB nie jest substancją niebezpieczną zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008.

W celu uzyskania szczegółowych informacji prosimy o zapoznanie się z kartą charakterystyki produktu.

Właściwości fizyko-chemiczne	
Surowiec podstawowy	Wodna dyspersja tworzyw sztucznych
Forma	Ciecz
Kolor	Biały
Gęstość (w 20°C)	1,0 g/cm^3
pH (w 20°C):	8,5
Magazynowanie i transport	
Minimalny okres przydatności	6 miesięcy
Warunki przechowywania	Oryginalne pojemniki w temperaturze 5°C do +30°C. Chronić przed bezpośrednim nasłonecznieniem i mrozem.
Towary niebezpieczne zgodne z ADR/SDR	Nieklasyfikowany jako niebezpieczny
Rodzaje opakowań	Kontener – 1000 kg; Beczka – 200 kg; Kanister – 20 kg

Zastrzeżenie: Ze względu na dużą zmienność warunków i zastosowań naszych wyrobów informacje zawarte w niniejszej karcie technicznej stanowią jedynie ogólne wytyczne dotyczące zastosowania. Informacje te są oparte na naszej obecnej wiedzy i doświadczeniu. Nie zwalniają one klienta z obowiązku starannego sprawdzenia czy wyrób będzie odpowiedni dla danego zastosowania. Informacje o zastosowaniach, których nie wymieniono w sposób wyraźny w niniejszym dokumencie w części „Zakres zastosowań", można uzyskać, kontaktując się z naszą linią wsparcia technicznego. Klient ponosi wyłączną odpowiedzialność za wykorzystanie wyrobu bez uprzedniej konsultacji z Master Builders Solutions w innych obszarach zastosowań niż podano w niniejszej karcie technicznej, a także za ewentualne szkody z tego wynikające. Wszelkie opisy, ilustracje, zdjęcia, dane, proporcje, wagi itp. podane w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia i nie przedstawiają właściwości wyrobów, określonych w treści umowy. Użytkownik naszych wyrobów ponosi pełną odpowiedzialność za przestrzeganie praw własności oraz istniejących przepisów ustawowych i wykonawczych. Odniesienia do nazw handlowych innych dostawców nie oznaczają ich rekomendacji i nie wykluczają wykorzystania wyrobów podobnego typu. Podane tu informacje są jedynie opisem jakości naszych wyrobów oraz usług i nie stanowią ich gwarancji. Ponosimy odpowiedzialność za niepełne lub nieprawidłowe dane zawarte w naszych kartach technicznych jedynie wówczas, gdy takie uchybienie wynika z celowego działania lub rażącego zaniedbania, bez uszczerbku dla roszczeń przysługujących na podstawie przepisów o odpowiedzialności za wyrób.

Master Builders Solutions Polska Sp. z o.o.
ul. Kazimierza Wielkiego 58
32-400 Myślenice
tel. +48 12 372 80 00
fax +48 12 372 80 10
master-builders-solutions.com/pl-pl
budownictwo@masterbuilders.com

ŚRODKI ANTYADHEZYJNE

ŚRODKI ANTYADHEZYJNE

MasterFinish CLN 689

Wysokowydajny, ekologiczny środek czyszczący do form i szalunków

Sposób działania

MasterFinish CLN 689 to wysokowydajny, ekologiczny środek czyszczący do form i szalunków, oparty na odnawialnych surowcach i środkach powierzchniowo czynnych. Wykazuje głęboko penetrujące działanie czyszczące. Umożliwia czyszczenie powierzchni szalunków o twardej powierzchni, przygotowując je do aplikacji środka antyadhezyjnego dla uzyskania doskonałych powierzchni betonu architektonicznego.

Właściwości

MasterFinish CLN 689 posiada silne właściwości czyszczące. Usuwa pozostałości cementu, tłuszcze, oleje oraz inne zanieczyszczenia, takie jak resztki klejów termotopliwych i pianki polistyrenowej. Pozostała mikrowarstwa wzmacnia działanie kolejno nakładanego środka antyadhezyjnego i poprawia ochronę przed korozją form. Ze względu na silne działanie czyszczące, farby i powłoki mogą zostać wytrawione lub częściowo rozpuszczone.

Sposób stosowania

Średnie zużycie środka to 15–30 ml/m^2 powierzchni.

MasterFinish CLN 689 nanosi się na formę lub szalunek za pomocą rozpylacza wysokociśnieniowego lub pędzla. W automatycznych systemach karuzelowych do płyt i elementów ściennych najlepsze rezultaty uzyskuje się poprzez zastosowanie listwy natryskowej bezpośrednio przed obrotową szczotką czyszczącą. W przypadku silnych zabrudzeń zalecane jest pozostawienie środka po naniesieniu przez 15 minut.
Ze względu na silne właściwości czyszczące, obowiązkowe jest przeprowadzenie testu kompatybilności dla elastycznych okładzin form i szalunków wykonanych z gumy lub poliuretanu.

Zalecenia bezpieczeństwa

MasterFinish CLN 689 nie jest substancją niebezpieczną zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008.

W celu uzyskania szczegółowych informacji prosimy o zapoznanie się z kartą charakterystyki produktu.

Właściwości fizyko-chemiczne	
Surowiec podstawowy	Surowce odnawialne
Forma	Ciecz
Kolor	Jasnożółty
Gęstość (w 20°C)	0,870–0,891 g/cm^3
Magazynowanie i Transport	
Minimalny okres przydatności	12 miesięcy
Warunki przechowywania	Oryginalne pojemniki w temperaturze 5°C do +30°C. Chronić przed bezpośrednim nasłonecznieniem i mrozem.
Towary niebezpieczne zgodne z ADR/SDR	Nieklasyfikowany jako niebezpieczny
Rodzaje opakowań	Kontener – 1000 l; Beczka – 210 l; Kanister – 20 l

Zastrzeżenie: Ze względu na dużą zmienność warunków i zastosowań naszych wyrobów informacje zawarte w niniejszej karcie technicznej stanowią jedynie ogólne wytyczne dotyczące zastosowania. Informacje te są oparte na naszej obecnej wiedzy i doświadczeniu. Nie zwalniają one klienta z obowiązku starannego sprawdzenia czy wyrób będzie odpowiedni dla danego zastosowania. Informacje o zastosowaniach, których nie wymieniono w sposób wyraźny w niniejszym dokumencie w części „Zakres zastosowań", można uzyskać, kontaktując się z naszą linią wsparcia technicznego. Klient ponosi wyłączną odpowiedzialność za wykorzystanie wyrobu bez uprzedniej konsultacji z Master Builders Solutions w innych obszarach zastosowań niż podano w niniejszej karcie technicznej, a także za ewentualne szkody z tego wynikające. Wszelkie opisy, ilustracje, zdjęcia, dane, proporcje, wagi itp. podane w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia i nie przedstawiają właściwości wyrobów, określonych w treści umowy. Użytkownik naszych wyrobów ponosi pełną odpowiedzialność za przestrzeganie praw własności oraz istniejących przepisów ustawowych i wykonawczych. Odniesienia do nazw handlowych innych dostawców nie oznaczają ich rekomendacji i nie wykluczają wykorzystania wyrobów podobnego typu. Podane tu informacje są jedynie opisem jakości naszych wyrobów oraz usług i nie stanowią ich gwarancji. Ponosimy odpowiedzialność za niepełne lub nieprawidłowe dane zawarte w naszych kartach technicznych jedynie wówczas, gdy takie uchybienie wynika z celowego działania lub rażącego zaniedbania, bez uszczerbku dla roszczeń przysługujących na podstawie przepisów o odpowiedzialności za wyrób.

Master Builders Solutions Polska Sp. z o.o.
ul. Kazimierza Wielkiego 58
32-400 Myślenice
tel. +48 12 372 80 00
fax +48 12 372 80 10
master-builders-solutions.com/pl-pl
budownictwo@masterbuilders.com

MasterFinish FW 323

Antyadhezyjny wosk do bezpośredniego stosowania

Sposób działania

MasterFinish FW 323 jest antyadhezyjnym środkiem nadający się do różnego rodzaju szalunków, w szczególności form trudnych do rozformowania. Po nałożeniu środek tworzy cienką warstwę na powierzchni szalunku, dzięki czemu możliwe jest uzyskanie idealnie gładkich powierzchni. W odróżnieniu od tradycyjnych środków antyadhezyjnych na bazie olei i rozpuszczalników MasterFinish FW 322 jest woskiem na bazie parafiny, co gwarantuje łatwość rozformowywania elementów betonowych redukując tarcie pomiędzy formą a elementem.

Właściwości

Zastosowanie MasterFinish FW 323 pozwala na:

- łatwe rozformowania elementów.
- wyeliminowanie lub znaczne ograniczenie kosztów związanych z usuwaniem niedoskonałości na powierzchni.
- zapewnienie wysokiej jakości powierzchni betonu.
- zmniejszenie kosztów związanych z czyszczeniem form.
- powstrzymanie wnikania wilgoci z betonu do szalunków.

Sposób stosowania

MasterFinish FW 323 jest produktem gotowym do użycia, który może być nakładany przy pomocy pędzla, wałka, gąbki lub materiału z tkaniny. W wyniku właściwego nanoszenia powstaje warstwa odporna na działanie wody i tarcie wprowadzanej mieszanki betonowej. Środek może być stosowany w temperaturze do -15°. Biorąc pod uwagę wydajność i łatwość aplikacji temperatura wosku powinna być wyższa niż 0°C. Działanie produktu może być mniej skuteczne w przypadku zanieczyszczenia formy substancjami oleistymi i pozostałościami betonu. W takim przypadku należy wyczyścić formę drucianą szczotką i rozpuszczalnikiem, a następnie wytrzeć do sucha.

Dozowanie (w zależności od rodzaju szalunku):
ok. 20–30 g/m^2 – w przypadku powierzchni gładkich.
ok. 40–50 g/m^2 – w przypadku szalunków o mocno rozwiniętej powierzchni.

Zastosowanie

MasterFinish FW 323 został stworzony do wykorzystania wszędzie tam gdzie:

- utrudnione jest rozformowanie elementów betonowych (np. wnęk, połączeń sworzniowych, osłon),
- produkowane są elementy betonowe o skomplikowanych kształtach,
- wymagana jest najwyższa jakość powierzchni, w szczególności dla betonów architektonicznych.

Zalecenia bezpieczeństwa

MasterFinish FW 323 jest substancją niebezpieczną zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008.

W celu uzyskania szczegółowych informacji prosimy o zapoznanie się z kartą charakterystyki produktu.

Właściwości fizyko-chemiczne	
Surowiec podstawowy	Parafina, oleje mineralne
Forma	Pasta
Kolor	Żółto-brązowy
Gęstość (w 20°C)	0,85 ±0,02 g/cm^3
Magazynowanie i transport	
Minimalny okres przydatności	24 miesiące
Warunki przechowywania	Oryginalne pojemniki w temperaturze 0°C do +20°C. Chronić przed bezpośrednim nasłonecznieniem i mrozem.
Towary niebezpieczne zgodne z ADR/SDR	Nieklasyfikowany jako niebezpieczny
Rodzaje opakowań	Wiaderko – 15 l

Zastrzeżenie: Ze względu na dużą zmienność warunków i zastosowań naszych wyrobów informacje zawarte w niniejszej karcie technicznej stanowią jedynie ogólne wytyczne dotyczące zastosowania. Informacje te są oparte na naszej obecnej wiedzy i doświadczeniu. Nie zwalniają one klienta z obowiązku starannego sprawdzenia czy wyrób będzie odpowiedni dla danego zastosowania. Informacje o zastosowaniach, których nie wymieniono w sposób wyraźny w niniejszym dokumencie w części „Zakres zastosowań", można uzyskać, kontaktując się z naszą linią wsparcia technicznego. Klient ponosi wyłączną odpowiedzialność za wykorzystanie wyrobu bez uprzedniej konsultacji z Master Builders Solutions w innych obszarach zastosowań niż podano w niniejszej karcie technicznej, a także za ewentualne szkody z tego wynikające. Wszelkie opisy, ilustracje, zdjęcia, dane, proporcje, wagi itp. podane w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia i nie przedstawiają właściwości wyrobów, określonych w treści umowy. Użytkownik naszych wyrobów ponosi pełną odpowiedzialność za przestrzeganie praw własności oraz istniejących przepisów ustawowych i wykonawczych. Odniesienia do nazw handlowych innych dostawców nie oznaczają ich rekomendacji i nie wykluczają wykorzystania wyrobów podobnego typu. Podane tu informacje są jedynie opisem jakości naszych wyrobów oraz usług i nie stanowią ich gwarancji. Ponosimy odpowiedzialność za niepełne lub nieprawidłowe dane zawarte w naszych kartach technicznych jedynie wówczas, gdy takie uchybienie wynika z celowego działania lub rażącego zaniedbania, bez uszczerbku dla roszczeń przysługujących na podstawie przepisów o odpowiedzialności za wyrób.

Master Builders Solutions Polska Sp. z o.o.
ul. Kazimierza Wielkiego 58
32-400 Myślenice
tel. +48 12 372 80 00
fax +48 12 372 80 10
master-builders-solutions.com/pl-pl
budownictwo@masterbuilders.com

ŚRODKI ANTYADHEZYJNE

MasterFinish MPT 299

Biodegradowalny środek do pielęgnacji maszyn budowlanych w produkcji betonu

Sposób działania

Środek pielęgnujący MasterFinish MPT 299 jest produkowany na bazie oleju wazelinowego. Jego charakterystyczną cechą jest to, że może być stosowany zarówno na suche jak i na wilgotne powierzchnie, dzięki czemu eliminuje się kosztowne przerwy między myciem urządzeń a ich konserwacją.
Stosowanie środka MasterFinish MPT 299 zapobiega przywieraniu resztek betonu, lub zaprawy do powierzchni urządzeń, a przy długotrwałym użyciu prowadzi do usunięcia wcześniej powstałych zaskorupień.

Właściwości

Środek pielęgnujący MasterFinish MPT 299 przylega do powierzchni urządzeń ułatwiając ich czyszczenie oraz zabezpieczając powierzchnię przez korozją, przywieraniem powtórnym betonu lub zaprawy.

Sposób stosowania

1 litr wystarcza do pokrycia 30–40 m^2 powierzchni.
MasterFinish MPT 299 należy nanosić w postaci nierozcieńczonej, przy pomocy spryskiwacza, po uprzednim oczyszczeniu (spłukaniu wodą) powierzchni zabezpieczanej. Nanoszenie najlepiej wykonać w chwili, gdy woda ocieknie z powierzchni (nie ma konieczności oczekiwania na całkowite wyschnięcie).

Zastosowanie

MasterFinish MPT 299 został stworzony dla ułatwienia utrzymania w czystości:

- urządzeń i maszyn budowlanych mających kontakt z betonem,
- urządzeń i maszyn budowlanych mających kontakt z mieszankami bitumicznymi,
- sprzętu laboratoryjnego mającego kontakt z betonem,
- sprzętu laboratoryjnego mającego kontakt z mieszankami bitumicznymi.

Zalecenia bezpieczeństwa

MasterFinish MPT 299 nie jest substancją niebezpieczną zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008.

W celu uzyskania szczegółowych informacji prosimy o zapoznanie się z kartą charakterystyki produktu.

Właściwości fizyko-chemiczne	
Surowiec podstawowy	Olej mineralny
Forma	Ciecz
Kolor	Jasnożółty
Gęstość (w 20°C)	0,81 ±0,02 g/cm^3
Magazynowanie i transport	
Minimalny okres przydatności	18 miesięcy
Warunki przechowywania	Oryginalne pojemniki w temperaturze 5°C do +30°C. Chronić przed bezpośrednim nasłonecznieniem i mrozem.
Towary niebezpieczne zgodne z ADR/SDR	Nieklasyfikowany jako niebezpieczny
Rodzaje opakowań	Kontener – 1000 l; Beczka – 200 l; Kanister – 20 l

Zastrzeżenie: Ze względu na dużą zmienność warunków i zastosowań naszych wyrobów informacje zawarte w niniejszej karcie technicznej stanowią jedynie ogólne wytyczne dotyczące zastosowania. Informacje te są oparte na naszej obecnej wiedzy i doświadczeniu. Nie zwalniają one klienta z obowiązku starannego sprawdzenia czy wyrób będzie odpowiedni dla danego zastosowania. Informacje o zastosowaniach, których nie wymieniono w sposób wyraźny w niniejszym dokumencie w części „Zakres zastosowań", można uzyskać, kontaktując się z naszą linią wsparcia technicznego. Klient ponosi wyłączną odpowiedzialność za wykorzystanie wyrobu bez uprzedniej konsultacji z Master Builders Solutions w innych obszarach zastosowań niż podano w niniejszej karcie technicznej, a także za ewentualne szkody z tego wynikające. Wszelkie opisy, ilustracje, zdjęcia, dane, proporcje, wagi itp. podane w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia i nie przedstawiają właściwości wyrobów, określonych w treści umowy. Użytkownik naszych wyrobów ponosi pełną odpowiedzialność za przestrzeganie praw własności oraz istniejących przepisów ustawowych i wykonawczych. Odniesienia do nazw handlowych innych dostawców nie oznaczają ich rekomendacji i nie wykluczają wykorzystania wyrobów podobnego typu. Podane tu informacje są jedynie opisem jakości naszych wyrobów oraz usług i nie stanowią ich gwarancji. Ponosimy odpowiedzialność za niepełne lub nieprawidłowe dane zawarte w naszych kartach technicznych jedynie wówczas, gdy takie uchybienie wynika z celowego działania lub rażącego zaniedbania, bez uszczerbku dla roszczeń przysługujących na podstawie przepisów o odpowiedzialności za wyrób.

Master Builders Solutions Polska Sp. z o.o.
ul. Kazimierza Wielkiego 58
32-400 Myślenice
tel. +48 12 372 80 00
fax +48 12 372 80 10
master-builders-solutions.com/pl-pl
budownictwo@masterbuilders.com

MasterFinish MPT 349

Biodegradowalny środek do ochrony maszyn budowlanych podczas produkcji betonu

Sposób działania

MasterFinish MPT 349 jest środkiem do ochrony mieszarek na bazie czystych olejów roślinnych, dzięki czemu ulega łatwej biodegradacji – potwierdzone badaniem zgodnie z OECD 301B. Szczególną zaletą produktu jest możliwość nanoszenia go zarówno na mokre, jak i suche podłoże. Pozwala to na oszczędność czasu i kosztów, ponieważ czyszczenie i pielęgnacja urządzeń mogą być wykonywane bez konieczności długich przerw w pracy. Natychmiastowe naniesienie produktu na oczyszczone urządzenia i instalacje zapobiega również powstawaniu korozji na ich powierzchni oraz pomaga usuwać istniejącą rdzę. Specjalne substancje aktywne ograniczają przywieranie i zasychanie betonu oraz zaprawy. Przy regularnym stosowaniu istniejące osady i nawarstwienia są stopniowo usuwane dzięki doskonałym właściwościom penetrującym produktu MasterFinish MPT 349.

Właściwości

Produkt zapewnia niezwykle skuteczne działanie rozdzielające pomiędzy stwardniałym betonem lub zaprawą a powierzchnią urządzeń roboczych.

MasterFinish MPT 349 składa się wyłącznie z łagodnych, przyjaznych dla skóry surowców pochodzenia roślinnego. Zawiera wyłącznie surowce pochodzące ze źródeł odnawialnych. MasterFinish MPT 349:

- charakteryzuje się łagodnym zapachem,
- może być stosowany na mokre i suche podłoże,
- nie powoduje zwiększenia zawartości powietrza w betonie i zaprawie,
- zapewnia dobrą ochronę antykorozyjną.
- łatwa aplikacja poprzez natrysk,
- dobra ochrona antykorozyjna,
- skuteczne rozpuszczanie/usuwanie rdzy,
- w przypadku większości rodzajów gumy nie powoduje jej pęcznienia,

Sposób stosowania

1 litr wystarcza do pokrycia 30–40 m^2 powierzchni.
MasterFinish MPT 349 należy nanosić w postaci nierozcieńczonej, przy pomocy spryskiwacza, najlepiej po wcześniejszym wyczyszczeniu powierzchni zabezpieczanej.

Zastosowanie

MasterFinish MPT 349 jest środkiem do ochrony mieszarek i maszyn, przeznaczonym do stosowania w przemyśle betonowym i asfaltowym. MasterFinish MPT 349 chroni mieszarki do betonu, pompy do betonu i zapraw, skrzynie ładunkowe samochodów ciężarowych, betonomieszarki, pojemniki na beton, rozściełacze do nawierzchni, urządzenia budowlane oraz maszyny budowlane przed przywieraniem zaprawy i betonu.
W produkcji asfaltu produkt stosowany jest jako środek pielęgnacyjno-konserwujący oraz środek antyadhezyjno-czyszczący do skrzyń ładunkowych, rozściełaczy asfaltu i narzędzi roboczych.

Zalecenia bezpieczeństwa

MasterFinish MPT 349 nie jest substancją niebezpieczną zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008.

W celu uzyskania szczegółowych informacji prosimy o zapoznanie się z kartą charakterystyki produktu.

Właściwości fizyko-chemiczne	
Surowiec podstawowy	Estry syntetyczne na bazie olejów roślinnych
Forma	Ciecz
Kolor	Żółtawy, klarowny płyn
Gęstość (w 20°C)	0,91 ±0,02 g/cm^3
Magazynowanie i transport	
Minimalny okres przydatności	18 miesięcy
Warunki przechowywania	Oryginalne pojemniki w temperaturze 5°C do +30°C. Chronić przed bezpośrednim nasłonecznieniem i mrozem.
Towary niebezpieczne zgodne z ADR/SDR	Nieklasyfikowany jako niebezpieczny
Rodzaje opakowań	Kontener – 1000 l; Beczka – 200 l; Kanister – 20 l

Zastrzeżenie: Ze względu na dużą zmienność warunków i zastosowań naszych wyrobów informacje zawarte w niniejszej karcie technicznej stanowią jedynie ogólne wytyczne dotyczące zastosowania. Informacje te są oparte na naszej obecnej wiedzy i doświadczeniu. Nie zwalniają one klienta z obowiązku starannego sprawdzenia czy wyrób będzie odpowiedni dla danego zastosowania. Informacje o zastosowaniach, których nie wymieniono w sposób wyraźny w niniejszym dokumencie w części „Zakres zastosowań", można uzyskać, kontaktując się z naszą linią wsparcia technicznego. Klient ponosi wyłączną odpowiedzialność za wykorzystanie wyrobu bez uprzedniej konsultacji z Master Builders Solutions w innych obszarach zastosowań niż podano w niniejszej karcie technicznej, a także za ewentualne szkody z tego wynikające. Wszelkie opisy, ilustracje, zdjęcia, dane, proporcje, wagi itp. podane w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia i nie przedstawiają właściwości wyrobów, określonych w treści umowy. Użytkownik naszych wyrobów ponosi pełną odpowiedzialność za przestrzeganie praw własności oraz istniejących przepisów ustawowych i wykonawczych. Odniesienia do nazw handlowych innych dostawców nie oznaczają ich rekomendacji i nie wykluczają wykorzystania wyrobów podobnego typu. Podane tu informacje są jedynie opisem jakości naszych wyrobów oraz usług i nie stanowią ich gwarancji. Ponosimy odpowiedzialność za niepełne lub nieprawidłowe dane zawarte w naszych kartach technicznych jedynie wówczas, gdy takie uchybienie wynika z celowego działania lub rażącego zaniedbania, bez uszczerbku dla roszczeń przysługujących na podstawie przepisów o odpowiedzialności za wyrób.

Master Builders Solutions Polska Sp. z o.o.
ul. Kazimierza Wielkiego 58
32-400 Myślenice
tel. +48 12 372 80 00
fax +48 12 372 80 10
master-builders-solutions.com/pl-pl
budownictwo@masterbuilders.com

Globalne portofolio MasterFinish RL

Master Builders Solutions oferuje kompletną ofertę produktów antyadhezyjnych. W oparciu o skład chemiczny nasze portfolio podzieliliśmy na 5 głównych klas. Ponadto istnieje „specjalna" klasa, która obejmuje woski do rozformowywania.

Technologia produktów MasterFinish			
1.	**Oleje mineralne**	MasterFinish RL 110 MasterFinish RL 303 MasterFinish RL 308 MasterFinish RL 309 MasterFinish RL 310 MasterFinish RL 314 MasterFinish RL 322 MasterFinish RL 355 MasterFinish RL 357	MasterFinish MPT 126 MasterFinish MPT 299 MasterFinish MPT 718
2.	**Mieszaniny olejów mineralnych i rozpuszczalników** *palne*	MasterFinish RL 218 MasterFinish RL 313 MasterFinish RL 318 MasterFinish RL 325 MasterFinish RL 361	
3.	**Roztwory olejów mineralnych** *niepalne*	MasterFinish RL 450 MasterFinish RL 451 MasterFinish RL 456	
4.	**Oleje roślinne**	MasterFinish RL 411 MasterFinish RL 419 MasterFinish RL 420	MasterFinish MPT 349
5.	**Emulsje**	MasterFinish RL 98 MasterFinish RL 201 MasterFinish RL 211 MasterFinish RL 215	MasterFinish RL 237 MasterFinish RL 297 MasterFinish RL 440 MasterFinish RL 446
6.	**Specjalne**	MasterFinish RL 356	MasterFinish FW 324

MasterFinish RL 110

Uniwersalny środek antyadhezyjny o łagodnym zapachu

Sposób działania

MasterFinish RL 110 jest nisko emisyjnym środkiem antyadhezyjnym o działaniu fizykochemicznym na bazie oleju mineralnego, który dobrze utrzymuje szalunki w czystości. Powstająca po naniesieniu środka powłoka jest odporna na deszcz i nie rozpuszcza się w wodzie. Niska lepkość ułatwia naniesienie optymalnej ilości produktu. Prawidłowo naniesiony MasterFinish RL 110 nie pogarsza przyczepności kolejnych powłok takich jak tynki lub farby.

Właściwości

Korzyści wynikające z wykorzystania MasterFinish RL 110:

- łagodny zapach,
- bez lotnych związków organicznych (VOC),
- niska lepkość, ułatwiająca naniesienie właściwej ilości, co ma wpływ na jakość elementów i ekonomię zastosowania,
- łatwe rozformowywanie elementów,
- zapewnienie wysokiej jakości powierzchni elementów betonowych,
- ułatwia utrzymanie form w czystości,
- odporność na deszcz.

Sposób stosowania

MasterFinish RL 110 jest produktem gotowym do użycia (nie wymaga rozcieńczania). Należy go nanosić cienką, równomierną warstwą na czyste, suche powierzchnie za pomocą opryskiwacza przy stałym ciśnieniu 4 barów. W zależności od rodzaju powierzchni 1 litr środka wystarcza na około 55–85 m^2. Aplikacja MasterFinish RL 110 możliwa jest od -5°C. Optymalna temperatura zastosowania to +20°C ±5°C. Należy unikać lub usunąć nadmiar środka antyadhezyjnego, ponieważ będzie to miało negatywny wpływ na jakość wykonywanych elementów.

Zastosowanie

MasterFinish RL 110 został stworzony do wykorzystania wszędzie tam gdzie:

- wymagana jest bardzo dobra jakość powierzchni elementów,
- produkowane są elementy betonowe o skomplikowanych kształtach,
- konieczna jest aplikacja w niskich temperaturach (> -5°C),
- wykorzystywana jest obróbka termiczna do 60°C.

Zalecenia bezpieczeństwa

MasterFinish RL 110 jest substancją niebezpieczną zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008.

W celu uzyskania szczegółowych informacji prosimy o zapoznanie się z kartą charakterystyki produktu.

Właściwości fizyko-chemiczne	
Surowiec podstawowy	Olej mineralny
Forma	Ciecz
Kolor	Bezbarwny
Gęstość (w 20°C)	0,81 ±0,03 g/cm^3
Magazynowanie i Transport	
Minimalny okres przydatności	18 miesięcy
Warunki przechowywania	Oryginalne pojemniki w temperaturze 5°C do +30°C. Chronić przed bezpośrednim nasłonecznieniem i mrozem.
Towary niebezpieczne zgodne z ADR/SDR	Nieklasyfikowany jako niebezpieczny
Rodzaje opakowań	Kontener – 1000 l; Beczka – 210 l; Kanister – 20 l

Zastrzeżenie: Ze względu na dużą zmienność warunków i zastosowań naszych wyrobów informacje zawarte w niniejszej karcie technicznej stanowią jedynie ogólne wytyczne dotyczące zastosowania. Informacje te są oparte na naszej obecnej wiedzy i doświadczeniu. Nie zwalniają one klienta z obowiązku starannego sprawdzenia czy wyrób będzie odpowiedni dla danego zastosowania. Informacje o zastosowaniach, których nie wymieniono w sposób wyraźny w niniejszym dokumencie w części „Zakres zastosowań", można uzyskać, kontaktując się z naszą linią wsparcia technicznego. Klient ponosi wyłączną odpowiedzialność za wykorzystanie wyrobu bez uprzedniej konsultacji z Master Builders Solutions w innych obszarach zastosowań niż podano w niniejszej karcie technicznej, a także za ewentualne szkody z tego wynikające. Wszelkie opisy, ilustracje, zdjęcia, dane, proporcje, wagi itp. podane w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia i nie przedstawiają właściwości wyrobów, określonych w treści umowy. Użytkownik naszych wyrobów ponosi pełną odpowiedzialność za przestrzeganie praw własności oraz istniejących przepisów ustawowych i wykonawczych. Odniesienia do nazw handlowych innych dostawców nie oznaczają ich rekomendacji i nie wykluczają wykorzystania wyrobów podobnego typu. Podane tu informacje są jedynie opisem jakości naszych wyrobów oraz usług i nie stanowią ich gwarancji. Ponosimy odpowiedzialność za niepełne lub nieprawidłowe dane zawarte w naszych kartach technicznych jedynie wówczas, gdy takie uchybienie wynika z celowego działania lub rażącego zaniedbania, bez uszczerbku dla roszczeń przysługujących na podstawie przepisów o odpowiedzialności za wyrób.

Master Builders Solutions Polska Sp. z o.o.
ul. Kazimierza Wielkiego 58
32-400 Myślenice
tel. +48 12 372 80 00
fax +48 12 372 80 10
master-builders-solutions.com/pl-pl
budownictwo@masterbuilders.com

ŚRODKI ANTYADHEZYJNE

MasterFinish RL 201

Antyadhezyjny środek na bazie emulsji oleju roślinnego

Sposób działania

MasterFinish 201 jest emulsją nadającą się do różnego rodzaju szalunków. Po aplikacji środek tworzy bardzo cienką warstwę na powierzchni szalunku, dzięki czemu możliwe jest uzyskanie idealnie gładkich powierzchni. W odróżnieniu od tradycyjnych środków na bazie olei mineralnych MasterFinish 201 jest emulsją wodną co gwarantuje niską emisję zapachów. MasterFinish RL 201 jest łatwo biodegradowalny środkiem zgodnie z wytycznymi OECD 301B/NF EN ISO 9439.

Właściwości

Zastosowanie MasterFinish RL 201 pozwala na:

- zapewnienie wysokiej jakości powierzchni betonu,
- wyeliminowanie lub znaczne ograniczenie kosztów związanych z usuwaniem niedoskonałości na powierzchni,
- łatwe rozformowywanie elementów nawet w przypadku skomplikowanych elementów,
- łatwe i szybkie aplikowanie produktu poprzez natrysk,
- zmniejszenie kosztów związanych z czyszczeniem form,
- niepogarszanie przyczepności kolejnych powłok (np. tynków, farb) w przypadku naniesienia cienkich warstw.

Sposób stosowania

Środek należy aplikować w taki sposób, aby uzyskać „zespół plamek", które samoczynnie połączą się tworząc cienką warstwę ochronną. W wyniku właściwego nanoszenia powstaje warstwa odporna na działanie wody i tarcie wprowadzanej mieszanki betonowej. Czas potrzebny na wytworzenia takiej warstwy zależy od temperatury otoczenia oraz wilgotności i wynosi od 5 do 15 minut.
W zależności od rodzaju deskowania i sposobu aplikacji produktu zużycie wynosi: 12–18 ml/m^2 lub 1 litr na około 55–85 m^2. Zlecana jest wykorzystanie spryskiwacza wysoko ciśnieniowego jednak możliwe jest aplikacja przy pomocy wałka lub szczotki unikając nanoszenia nadmiernej ilości. Środek powinien być nanoszony w temperaturze 5°C÷35°C. Należy unikać kontaktu z częściami miedzianymi oraz ocynkowanymi.

Zastosowanie

MasterFinish RL 201 został stworzony do wykorzystania wszędzie tam, gdzie:

- wymagana jest najwyższa jakość powierzchni, w szczególności dla betonów architektonicznych,
- produkowane są elementy betonowe o skomplikowanych kształtach.
- oczekiwane jest stosowanie środków o niskiej emisyjności zapachów dla przyjaznych warunków pracy
- obróbka cieplna elementów nie przekracza 60°C.

Zalecenia bezpieczeństwa

MasterFinish RL 201 nie jest substancją niebezpieczną zgodnie z rozporządzeniem (WE) NR 1272/2008.

W celu uzyskania szczegółowych informacji prosimy o zapoznanie się z kartą charakterystyki produktu.

Właściwości fizyko-chemiczne	
Surowiec podstawowy	Emulsja na bazie olejów roślinnych
Forma	Ciecz
Kolor	Biały
Gęstość (w 20°C)	0,97 ±0,02 g/cm^3
pH (w 20°C):	8,5 ±0,5
Magazynowanie i Transport	
Minimalny okres przydatności	9 miesięcy
Warunki przechowywania	Oryginalne pojemniki w temperaturze 5°C do +30°C. Chronić przed bezpośrednim nasłonecznieniem i mrozem.
Towary niebezpieczne zgodne z ADR/SDR	Nieklasyfikowany jako niebezpieczny
Rodzaje opakowań	Kontener – 1000 l; Beczka – 200 l; Kanister – 20 l

Zastrzeżenie: Ze względu na dużą zmienność warunków i zastosowań naszych wyrobów informacje zawarte w niniejszej karcie technicznej stanowią jedynie ogólne wytyczne dotyczące zastosowania. Informacje te są oparte na naszej obecnej wiedzy i doświadczeniu. Nie zwalniają one klienta z obowiązku starannego sprawdzenia czy wyrób będzie odpowiedni dla danego zastosowania. Informacje o zastosowaniach, których nie wymieniono w sposób wyraźny w niniejszym dokumencie w części „Zakres zastosowań", można uzyskać, kontaktując się z naszą linią wsparcia technicznego. Klient ponosi wyłączną odpowiedzialność za wykorzystanie wyrobu bez uprzedniej konsultacji z Master Builders Solutions w innych obszarach zastosowań niż podano w niniejszej karcie technicznej, a także za ewentualne szkody z tego wynikające. Wszelkie opisy, ilustracje, zdjęcia, dane, proporcje, wagi itp. podane w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia i nie przedstawiają właściwości wyrobów, określonych w treści umowy. Użytkownik naszych wyrobów ponosi pełną odpowiedzialność za przestrzeganie praw własności oraz istniejących przepisów ustawowych i wykonawczych. Odniesienia do nazw handlowych innych dostawców nie oznaczają ich rekomendacji i nie wykluczają wykorzystania wyrobów podobnego typu. Podane tu informacje są jedynie opisem jakości naszych wyrobów oraz usług i nie stanowią ich gwarancji. Ponosimy odpowiedzialność za niepełne lub nieprawidłowe dane zawarte w naszych kartach technicznych jedynie wówczas, gdy takie uchybienie wynika z celowego działania lub rażącego zaniedbania, bez uszczerbku dla roszczeń przysługujących na podstawie przepisów o odpowiedzialności za wyrób.

Master Builders Solutions Polska Sp. z o.o.
ul. Kazimierza Wielkiego 58
32-400 Myślenice
tel. +48 12 372 80 00
fax +48 12 372 80 10
master-builders-solutions.com/pl-pl
budownictwo@masterbuilders.com

MasterFinish RL 211

Antyadhezyjna emulsja wodna do bezpośredniego stosowania

Sposób działania

MasterFinish RL 211 jest emulsją antyadhezyjną nadającą się do różnego rodzaju szalunków. Po aplikacji środek tworzy bardzo cienką warstwę na powierzchni szalunku, dzięki czemu możliwe jest uzyskanie idealnie gładkich powierzchni. W odróżnieniu od tradycyjnych środków antyadhezyjnych na bazie olei i rozpuszczalników MasterFinish RL 211 jest na bazie wody, co gwarantuje przyjazne warunki pracy.

Właściwości

Zastosowanie MasterFinish RL 211 pozwala na:

- zapewnienie wysokiej jakości powierzchni betonu,
- wyeliminowanie lub znaczne ograniczenie kosztów związanych z usuwaniem niedoskonałości na powierzchni,
- łatwe rozformowania elementów,
- zmniejszenie kosztów związanych z czyszczeniem form,
- łatwe, szybkie i tanie aplikowanie produktu po przez natrysk,
- powstrzymanie wnikania wilgoci z betonu do szalunków.

Sposób stosowania

Środek należy aplikować w taki sposób aby uzyskać „zespół plamek", które samoczynnie połączą się tworząc cieniutką warstwę ochronną. W wyniku właściwego nanoszenia powstaje warstwa odporna na działanie wody i tarcie wprowadzanej mieszanki betonowej. Czas potrzebny do wytworzenia się takiej warstwy zależy od temperatury otoczenia i wynosi około 15 min.

MasterFinish RL 211 może być nanoszony przy pomocy spryskiwacza, a także przez wcieranie, za pomocą wałka lub szczotki.
Dozowanie zależy od rodzaju formy, jej powierzchni i chłonności. 1 litr produktu wystarcza na pokrycie około 85–125 m^2. Działanie produktu może być mniej skuteczne w przypadku zanieczyszczenia formy substancjami oleistymi i pozostałościami betonu. W takim przypadku należy wyczyścić formę drucianą szczotką i rozpuszczalnikiem, a następnie wytrzeć do sucha.

Zastosowanie

MasterFinish RL 211 został stworzony do wykorzystania wszędzie tam, gdzie:

- wymagana jest najwyższa jakość powierzchni, w szczególności dla betonów architektonicznych,
- produkowane są elementy betonowe o skomplikowanych kształtach.

Dzięki MasterFinish RL 211 możliwe jest stworzenie przyjaznych warunków pracy bez uciążliwych zapachów, które często towarzyszą środkom na bazie olejów i rozpuszczalników.

Zalecenia bezpieczeństwa

MasterFinish RL 211 nie jest substancją niebezpieczną zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008.

W celu uzyskania szczegółowych informacji prosimy o zapoznanie się z kartą charakterystyki produktu.

Właściwości fizyko-chemiczne	
Surowiec podstawowy	Emulsja na bazie olejów roślinnych
Forma	Ciecz
Kolor	Biały
Gęstość (w 20°C)	0,96 ±0,02 g/cm^3
pH (w 20°C):	9,0 ±0,5
Magazynowanie i transport	
Minimalny okres przydatności	9 miesięcy
Warunki przechowywania	Oryginalne pojemniki w temperaturze 5°C do +30°C. Chronić przed bezpośrednim nasłonecznieniem i mrozem.
Towary niebezpieczne zgodne z ADR/SDR	Nieklasyfikowany jako niebezpieczny
Rodzaje opakowań	Kontener – 1000 l; Beczka – 200 l; Kanister – 25 l

Zastrzeżenie: Ze względu na dużą zmienność warunków i zastosowań naszych wyrobów informacje zawarte w niniejszej karcie technicznej stanowią jedynie ogólne wytyczne dotyczące zastosowania. Informacje te są oparte na naszej obecnej wiedzy i doświadczeniu. Nie zwalniają one klienta z obowiązku starannego sprawdzenia czy wyrób będzie odpowiedni dla danego zastosowania. Informacje o zastosowaniach, których nie wymieniono w sposób wyraźny w niniejszym dokumencie w części „Zakres zastosowań", można uzyskać, kontaktując się z naszą linią wsparcia technicznego. Klient ponosi wyłączną odpowiedzialność za wykorzystanie wyrobu bez uprzedniej konsultacji z Master Builders Solutions w innych obszarach zastosowań niż podano w niniejszej karcie technicznej, a także za ewentualne szkody z tego wynikające. Wszelkie opisy, ilustracje, zdjęcia, dane, proporcje, wagi itp. podane w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia i nie przedstawiają właściwości wyrobów, określonych w treści umowy. Użytkownik naszych wyrobów ponosi pełną odpowiedzialność za przestrzeganie praw własności oraz istniejących przepisów ustawowych i wykonawczych. Odniesienia do nazw handlowych innych dostawców nie oznaczają ich rekomendacji i nie wykluczają wykorzystania wyrobów podobnego typu. Podane tu informacje są jedynie opisem jakości naszych wyrobów oraz usług i nie stanowią ich gwarancji. Ponosimy odpowiedzialność za niepełne lub nieprawidłowe dane zawarte w naszych kartach technicznych jedynie wówczas, gdy takie uchybienie wynika z celowego działania lub rażącego zaniedbania, bez uszczerbku dla roszczeń przysługujących na podstawie przepisów o odpowiedzialności za wyrób.

Master Builders Solutions Polska Sp. z o.o.
ul. Kazimierza Wielkiego 58
32-400 Myślenice
tel. +48 12 372 80 00
fax +48 12 372 80 10
master-builders-solutions.com/pl-pl
budownictwo@masterbuilders.com

ŚRODKI ANTYADHEZYJNE

MasterFinish RL 215

Antyadhezyjny środek na bazie emulsji wodnej oleju estrowego z inhibitorami korozji

Sposób działania

MasterFinish RL 215 jest emulsją antyadhezyjną nadającą się do różnego rodzaju szalunków. Po aplikacji środek tworzy bardzo cienką warstwę na powierzchni szalunku, dzięki czemu możliwe jest uzyskanie idealnie gładkich powierzchni. W odróżnieniu od tradycyjnych środków antyadhezyjnych na bazie olei i rozpuszczalników MasterFinish RL 215 jest na bazie emulsji wodnej syntetycznego oleju estrowego, co gwarantuje przyjazne warunki pracy.

Właściwości

Zastosowanie MasterFinish RL 215 pozwala na:

- zapewnienie wysokiej jakości powierzchni betonu,
- wyeliminowanie lub znaczne ograniczenie kosztów związanych z usuwaniem niedoskonałości na powierzchni,
- łatwe rozformowania elementów,
- zmniejszenie kosztów związanych z czyszczeniem form,
- łatwe, szybkie i tanie aplikowanie produktu po przez natrysk,
- powstrzymanie wnikania wilgoci z betonu do szalunków,
- zapobiega korozji szalunków stalowych.

Sposób stosowania

Środek należy aplikować w taki sposób aby uzyskać „zespół plamek", które samoczynnie połączą się tworząc cieniutką warstwę ochronną. W wyniku właściwego nanoszenia powstaje warstwa odporna na działanie wody i tarcie wprowadzanej mieszanki betonowej. Czas potrzebny do wytworzenia się takiej warstwy zależy od temperatury otoczenia i wynosi około 15 min. MasterFinish RL 215 może być nanoszony przy pomocy spryskiwacza, a także przez wcieranie, za pomocą wałka lub szczotki.

Dozowanie zależy od rodzaju formy, jej powierzchni i chłonności. 1 litr produktu wystarcza na pokrycie około 85–125 m^2. Działanie produktu może być mniej skuteczne w przypadku zanieczyszczenia formy substancjami oleistymi i pozostałościami betonu. W takim przypadku należy wyczyścić formę drucianą szczotką i rozpuszczalnikiem, a następnie wytrzeć do sucha.

Zastosowanie

MasterFinish RL 215 został stworzony do wykorzystania wszędzie tam gdzie:

- wymagana jest najwyższa jakość powierzchni, w szczególności dla betonów architektonicznych,
- produkowane są elementy betonowe o skomplikowanych kształtach.

Dzięki MasterFinish RL 215 możliwe jest stworzenie przyjaznych warunków pracy bez uciążliwych zapachów, które często towarzyszą środkom na bazie olejów i rozpuszczalników.

Zalecenia bezpieczeństwa

MasterFinish RL 215 nie jest substancją niebezpieczną zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008.

W celu uzyskania szczegółowych informacji prosimy o zapoznanie się z kartą charakterystyki produktu.

Właściwości fizyko-chemiczne	
Surowiec podstawowy	Olej mineralny, oleje roślinne
Forma	Ciecz
Kolor	Biały
Gęstość (w 20°C)	0,95 ±0,02 g/cm^3
pH (w 20°C):	8,5 ±0,5
Magazynowanie i transport	
Minimalny okres przydatności	9 miesięcy
Warunki przechowywania	Oryginalne pojemniki w temperaturze 5°C do +30°C. Chronić przed bezpośrednim nasłonecznieniem i mrozem.
Towary niebezpieczne zgodne z ADR/SDR	Nieklasyfikowany jako niebezpieczny
Rodzaje opakowań	Kontener – 1000 l; Beczka – 200 l; Kanister – 20 l

Zastrzeżenie: Ze względu na dużą zmienność warunków i zastosowań naszych wyrobów informacje zawarte w niniejszej karcie technicznej stanowią jedynie ogólne wytyczne dotyczące zastosowania. Informacje te są oparte na naszej obecnej wiedzy i doświadczeniu. Nie zwalniają one klienta z obowiązku starannego sprawdzenia czy wyrób będzie odpowiedni dla danego zastosowania. Informacje o zastosowaniach, których nie wymieniono w sposób wyraźny w niniejszym dokumencie w części „Zakres zastosowań", można uzyskać, kontaktując się z naszą linią wsparcia technicznego. Klient ponosi wyłączną odpowiedzialność za wykorzystanie wyrobu bez uprzedniej konsultacji z Master Builders Solutions w innych obszarach zastosowań niż podano w niniejszej karcie technicznej, a także za ewentualne szkody z tego wynikające. Wszelkie opisy, ilustracje, zdjęcia, dane, proporcje, wagi itp. podane w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia i nie przedstawiają właściwości wyrobów, określonych w treści umowy. Użytkownik naszych wyrobów ponosi pełną odpowiedzialność za przestrzeganie praw własności oraz istniejących przepisów ustawowych i wykonawczych. Odniesienia do nazw handlowych innych dostawców nie oznaczają ich rekomendacji i nie wykluczają wykorzystania wyrobów podobnego typu. Podane tu informacje są jedynie opisem jakości naszych wyrobów oraz usług i nie stanowią ich gwarancji. Ponosimy odpowiedzialność za niepełne lub nieprawidłowe dane zawarte w naszych kartach technicznych jedynie wówczas, gdy takie uchybienie wynika z celowego działania lub rażącego zaniedbania, bez uszczerbku dla roszczeń przysługujących na podstawie przepisów o odpowiedzialności za wyrób.

Master Builders Solutions Polska Sp. z o.o.
ul. Kazimierza Wielkiego 58
32-400 Myślenice
tel. +48 12 372 80 00
fax +48 12 372 80 10
master-builders-solutions.com/pl-pl
budownictwo@masterbuilders.com

MasterFinish RL 310

Uniwersalny środek antyadhezyjny

Sposób działania

MasterFinish RL 310 to środek antyadhezyjny o działaniu fizyczno-chemiczny na bazie lekkiego, niskoaromatycznego oleju mineralnego, który utrzymuje szalunek w czystości i chroni go przed korozją. Specjalne dodatki zapewniają łatwe rozformowanie i umożliwiają uzyskanie czystych, pozbawionych plam i raków powierzchni betonowych. W przypadku aplikacji cienkiej warstwy przyczepność kolejnych powłok (np. tynk, farba) nie ulega pogorszeniu. MasterFinish RL 310 nie degraduje elementów na bazie EPS lub XPS.

Właściwości

Korzyści wnikające z wykorzystania MasterFinish RL 310:

- Łatwe rozformowywanie elementów,
- Zapewnienie dobrej jakości powierzchni elementów,
- Zmniejszenie kosztów związanych z czyszczeniem form,
- Powstrzymanie wnikania wilgoci z betonu do szalunku,
- Łagodny zapach,
- Nie zawiera rozpuszczalników,
- Atest dla wody pitnej DVWG W 270.

Sposób stosowania

MasterFinish RL 310 jest produktem gotowym do użycia (nie wymaga rozcieńczenia). Należy go nanosić cienką, równomierną warstwą na uprzednio wyczyszczony i osuszony szalunek. Aplikacja środka jest możliwa przy pomocy spryskiwacza wysokociśnieniowego lub pędzla. W zależności od rodzaju szalunku 1 litr środka wystarcza na około 55 do 85 m^2 powierzchni. Aplikacja jest możliwa w temperaturze od -5°C.

Zastosowanie

MasterFinish RL 310 jest uniwersalnym środkiem antyadhezyjnym nadającym się:

- Na szalunki chłonne oraz niechłonne, metalowe lub drewniane,
- Do stosowania szczególnie w przypadku konstrukcji wykonywanych na placach budowy,
- Do wykorzystania na zakładach prefabrykacji dla elementów pielęgnowanych w temperaturze do 80°C.

Zalecenia bezpieczeństwa

MasterFinish RL 310 jest materiałem niebezpiecznym zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008.

W celu uzyskania szczegółowych informacji prosimy o zapoznanie się z kartą charakterystyki produktu.

Właściwości fizyko-chemiczne	
Surowiec podstawowy	Modyfikowany olej mineralny
Forma	Ciecz
Kolor	Bezbarwny do żółtego
Gęstość (w 20°C)	0,81 ±0,02 kg/dm^3
Temperatura zapłonu	> 170°C
Magazynowanie i Transport	
Minimalny okres przydatności	12 miesięcy
Warunki przechowywania	Oryginalne opakowania w temperaturze 5°C do +30°C.
Towary niebezpieczne zgodne z ADR/SDR	Nieklasyfikowany jako niebezpieczny
Rodzaje opakowań	Kontener – 100 l; Beczka – 210 l; Kanister – 20 l

Zastrzeżenie: Ze względu na dużą zmienność warunków i zastosowań naszych wyrobów informacje zawarte w niniejszej karcie technicznej stanowią jedynie ogólne wytyczne dotyczące zastosowania. Informacje te są oparte na naszej obecnej wiedzy i doświadczeniu. Nie zwalniają one klienta z obowiązku starannego sprawdzenia czy wyrób będzie odpowiedni dla danego zastosowania. Informacje o zastosowaniach, których nie wymieniono w sposób wyraźny w niniejszym dokumencie w części „Zakres zastosowań", można uzyskać, kontaktując się z naszą linią wsparcia technicznego. Klient ponosi wyłączną odpowiedzialność za wykorzystanie wyrobu bez uprzedniej konsultacji z Master Builders Solutions w innych obszarach zastosowań niż podano w niniejszej karcie technicznej, a także za ewentualne szkody z tego wynikające. Wszelkie opisy, ilustracje, zdjęcia, dane, proporcje, wagi itp. podane w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia i nie przedstawiają właściwości wyrobów, określonych w treści umowy. Użytkownik naszych wyrobów ponosi pełną odpowiedzialność za przestrzeganie praw własności oraz istniejących przepisów ustawowych i wykonawczych. Odniesienia do nazw handlowych innych dostawców nie oznaczają ich rekomendacji i nie wykluczają wykorzystania wyrobów podobnego typu. Podane tu informacje są jedynie opisem jakości naszych wyrobów oraz usług i nie stanowią ich gwarancji. Ponosimy odpowiedzialność za niepełne lub nieprawidłowe dane zawarte w naszych kartach technicznych jedynie wówczas, gdy takie uchybienie wynika z celowego działania lub rażącego zaniedbania, bez uszczerbku dla roszczeń przysługujących na podstawie przepisów o odpowiedzialności za wyrób.

Master Builders Solutions Polska Sp. z o.o.
ul. Kazimierza Wielkiego 58
32-400 Myślenice
tel. +48 12 372 80 00
fax +48 12 372 80 10
master-builders-solutions.com/pl-pl
budownictwo@masterbuilders.com

ŚRODKI ANTYADHEZYJNE

MasterFinish RL 318

Antyadhezyjny środek chroniący szalunki przed rdzą

Sposób działania

MasterFinish RL 318 jest środkiem antyadhezyjnym nadającą się do różnego rodzaju szalunków. Po aplikacji środek tworzy bardzo cienką warstwę na powierzchni szalunku, dzięki czemu możliwe jest uzyskanie idealnie gładkich powierzchni betonu. MasterFinish RL 318 wzbogacono dodatkowo o środki zabezpieczające przed korozją stali dzięki czemu środek doskonale sprawdza się wszędzie tam gdzie na szalunkach tworzy się rdza.

Właściwości

Zastosowanie MasterFinish RL 318 pozwala na:

- zapewnienie wysokiej jakości powierzchni betonu,
- wyeliminowanie lub znaczne ograniczenie kosztów związanych z usuwaniem niedoskonałości na powierzchni,
- łatwe rozformowania elementów,
- zmniejszenie kosztów związanych z czyszczeniem form,
- łatwe, szybkie i tanie aplikowanie produktu po przez natrysk,
- powstrzymanie wnikania wilgoci z betonu do szalunków,
- zabezpieczenie stalowych form przed korozją.

Sposób stosowania

MasterFinish RL 318 jest produktem gotowym do użycia (nie wymaga rozcieńczenia). Należy go nanosić cienką, równomierną warstwą na uprzednio wyczyszczony i osuszony szalunek. Do aplikacji zaleca się stosowanie spryskiwaczy z płaską dyszą.
Nie należy stosować MasterFinish RL 318 z innymi środkami antyadhezyjnymi.
Dozowanie (w zależności od rodzaju szalunku):
ok. 8–12 ml/m^2, ew. 1 l/85–125 m^2.

Zastosowanie

MasterFinish RL 318 został stworzony do wykorzystania wszędzie tam gdzie:

- wymagana jest wysoka jakość powierzchni betonu,
- produkowane są elementy betonowe o skomplikowanych kształtach,
- konieczne jest użycie w niskich temperaturach (> -5°C),
- na szalunkach stalowych tworzy się rdza.

Zalecenia bezpieczeństwa

MasterFinish RL 318 jest substancją niebezpieczną zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008.

W celu uzyskania szczegółowych informacji prosimy o zapoznanie się z kartą charakterystyki produktu.

Właściwości fizyko-chemiczne	
Surowiec podstawowy	Olej mineralny, rozpuszczalnik
Forma	Ciecz
Kolor	Bezbarwny do jasnożółty
Gęstość (w 20°C)	0,78 g/cm^3
Magazynowanie i transport	
Minimalny okres przydatności	18 miesięcy
Warunki przechowywania	Oryginalne pojemniki w temperaturze 5°C do +30°C. Chronić przed bezpośrednim nasłonecznieniem i mrozem. W czasie magazynowania należy przestrzegać przepisów dotyczących płynów palnych.
Towary niebezpieczne zgodne z ADR/SDR	klasyfikowany jako niebezpieczny
Rodzaje opakowań	Kontener – 980 l; Beczka – 200 l; Kanister – 20 l

Zastrzeżenie: Ze względu na dużą zmienność warunków i zastosowań naszych wyrobów informacje zawarte w niniejszej karcie technicznej stanowią jedynie ogólne wytyczne dotyczące zastosowania. Informacje te są oparte na naszej obecnej wiedzy i doświadczeniu. Nie zwalniają one klienta z obowiązku starannego sprawdzenia czy wyrób będzie odpowiedni dla danego zastosowania. Informacje o zastosowaniach, których nie wymieniono w sposób wyraźny w niniejszym dokumencie w części „Zakres zastosowań", można uzyskać, kontaktując się z naszą linią wsparcia technicznego. Klient ponosi wyłączną odpowiedzialność za wykorzystanie wyrobu bez uprzedniej konsultacji z Master Builders Solutions w innych obszarach zastosowań niż podano w niniejszej karcie technicznej, a także za ewentualne szkody z tego wynikające. Wszelkie opisy, ilustracje, zdjęcia, dane, proporcje, wagi itp. podane w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia i nie przedstawiają właściwości wyrobów, określonych w treści umowy. Użytkownik naszych wyrobów ponosi pełną odpowiedzialność za przestrzeganie praw własności oraz istniejących przepisów ustawowych i wykonawczych. Odniesienia do nazw handlowych innych dostawców nie oznaczają ich rekomendacji i nie wykluczają wykorzystania wyrobów podobnego typu. Podane tu informacje są jedynie opisem jakości naszych wyrobów oraz usług i nie stanowią ich gwarancji. Ponosimy odpowiedzialność za niepełne lub nieprawidłowe dane zawarte w naszych kartach technicznych jedynie wówczas, gdy takie uchybienie wynika z celowego działania lub rażącego zaniedbania, bez uszczerbku dla roszczeń przysługujących na podstawie przepisów o odpowiedzialności za wyrób.

Master Builders Solutions Polska Sp. z o.o.
ul. Kazimierza Wielkiego 58
32-400 Myślenice
tel. +48 12 372 80 00
fax +48 12 372 80 10
master-builders-solutions.com/pl-pl
budownictwo@masterbuilders.com

MasterFinish RL 325

Środek antyadhezyjny dla betonów architektonicznych

Sposób działania

MasterFinish RL 325 jest środkiem antyadhezyjnym na bazie rozpuszczalników nadającym się do różnego rodzaju szalunków. Dzięki niskiej lepkości preparat zapewnia optymalne zwilżenie formy umożliwiając uzyskanie idealnie gładkich powierzchni betonowych, przy jednoczesnym niskim zużyciu środka.

Właściwości

Zastosowanie MasterFinish RL 325 pozwala na:

- Zapewnienie wysokiej jakości powierzchni betonu.
- Wyeliminowanie lub znaczne ograniczenie kosztów związanych z usuwaniem niedoskonałości na powierzchni.
- Łatwe rozformowania elementów.
- Zmniejszenie kosztów związanych z czyszczeniem form.
- Łatwe, szybkie i tanie aplikowanie produktu po przez natrysk.

Sposób stosowania

MasterFinish RL 325 jest produktem gotowym do użycia (niewymaga rozcieńczenia). Należy go nanosić cienką, równomierną warstwą na uprzednio wyczyszczony i osuszony szalunek. Do aplikacji zaleca się stosowanie spryskiwaczy ciśnieniowych.
Dozowanie (w zależności od rodzaju szalunku):
ok. 10–12 ml na 1 m^2, ew. 1 litr na 100 m^2.
Maksymalna temperatura stosowania to +80°C (temperatura szalunku)

Zastosowanie

MasterFinish RL 325 został stworzony do wykorzystania wszędzie tam gdzie:

- wymagana jest wysoka jakość powierzchni betonu.
- Produkowane są elementy betonowe o skomplikowanych kształtach.

Zalecenia bezpieczeństwa

MasterFinish RL 325 jest substancją niebezpieczną zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008.

W celu uzyskania szczegółowych informacji prosimy o zapoznanie się z kartą charakterystyki produktu.

Właściwości fizyko-chemiczne	
Surowiec podstawowy	Środki ropopochodne
Forma	Ciecz
Kolor	Bezbarwny do jasnożółty
Gęstość (w 20°C)	0,78 g/cm^3
Magazynowanie i transport	
Minimalny okres przydatności	18 miesięcy
Warunki przechowywania	Oryginalne pojemniki w temperaturze 5°C do +30°C. Chronić przed bezpośrednim nasłonecznieniem i mrozem. W czasie magazynowania należy przestrzegać przepisów dotyczących płynów palnych.
Towary niebezpieczne zgodne z ADR/SDR	klasyfikowany jako niebezpieczny
Rodzaje opakowań	Kontener – 980 l; Beczka – 200 l; Kanister – 20 l

Zastrzeżenie: Ze względu na dużą zmienność warunków i zastosowań naszych wyrobów informacje zawarte w niniejszej karcie technicznej stanowią jedynie ogólne wytyczne dotyczące zastosowania. Informacje te są oparte na naszej obecnej wiedzy i doświadczeniu. Nie zwalniają one klienta z obowiązku starannego sprawdzenia czy wyrób będzie odpowiedni dla danego zastosowania. Informacje o zastosowaniach, których nie wymieniono w sposób wyraźny w niniejszym dokumencie w części „Zakres zastosowań", można uzyskać, kontaktując się z naszą linią wsparcia technicznego. Klient ponosi wyłączną odpowiedzialność za wykorzystanie wyrobu bez uprzedniej konsultacji z Master Builders Solutions w innych obszarach zastosowań niż podano w niniejszej karcie technicznej, a także za ewentualne szkody z tego wynikające. Wszelkie opisy, ilustracje, zdjęcia, dane, proporcje, wagi itp. podane w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia i nie przedstawiają właściwości wyrobów, określonych w treści umowy. Użytkownik naszych wyrobów ponosi pełną odpowiedzialność za przestrzeganie praw własności oraz istniejących przepisów ustawowych i wykonawczych. Odniesienia do nazw handlowych innych dostawców nie oznaczają ich rekomendacji i nie wykluczają wykorzystania wyrobów podobnego typu. Podane tu informacje są jedynie opisem jakości naszych wyrobów oraz usług i nie stanowią ich gwarancji. Ponosimy odpowiedzialność za niepełne lub nieprawidłowe dane zawarte w naszych kartach technicznych jedynie wówczas, gdy takie uchybienie wynika z celowego działania lub rażącego zaniedbania, bez uszczerbku dla roszczeń przysługujących na podstawie przepisów o odpowiedzialności za wyrób.

Master Builders Solutions Polska Sp. z o.o.
ul. Kazimierza Wielkiego 58
32-400 Myślenice
tel. +48 12 372 80 00
fax +48 12 372 80 10
master-builders-solutions.com/pl-pl
budownictwo@masterbuilders.com

ŚRODKI ANTYADHEZYJNE

MasterFinish RL 420

Środek antyadhezyjny do natychmiastowego rozformowywania na bazie surowców odnawialnych

Sposób działania

MasterFinish RL 420 jest środkiem antyadhezyjnym na bazie surowców odnawialnych przeznaczony głównie do produkcji elementów metodą natychmiastowego rozformowywania. Tworzy cienką warstwę natychmiast po nałożeniu, która zmniejsza tarcie między szybko poruszającą się formą a betonem. MasterFinish RL 420 ułatwia formowanie gładkich powierzchni bocznych elementów betonowych wykonywanych z mieszanek półsuchych. W przypadku aplikacji cienkiej warstwy, przyczepność kolejnych powłok nie ulega pogorszeniu.

Właściwości

Korzyści wynikające z wykorzystania MasterFinish RL 420:

- łatwiejsze rozformowywanie elementów,
- zapewnienie wysokiej jakości powierzchni elementów betonowych,
- ułatwia utrzymanie form w czystości,
- jest środkiem biodegradowalnym i nie stanowi zagrożenia dla ludzi oraz środowiska,
- bazujący na surowcach odnawialnych.

Sposób stosowania

MasterFinish RL 420 jest produktem gotowym do użycia (nie wymaga rozcieńczania). Należy go nanosić cienką, równomierną warstwą na czyste, suche powierzchnie za pomocą opryskiwacza przy stałym ciśnieniu 4 barów. Podczas nanoszenia środka przy pomocy pistoletu ręcznego rekomendowane jest wykorzystanie płaskiej dyszy o kącie 65–80°. W zależności od rodzaju powierzchni 1 litr środka wystarcza na około 65–100 m². MasterFinish RL 420 jest przeznaczony głównie do form stalowych, jednak może być stosowany z innymi rodzajami form.

W przypadku stosowania powierzchni gumowych konieczne jest wykonanie testu zgodności. Środek nie może być stosowany na elementy galwanizowane.

Zastosowanie

MasterFinish RL 420 jest środkiem na bazie oleju nadającym się:

- do stosowania szczególnie w przypadku produkcji elementów natychmiast rozformowywanych takich jak: studnie, rury, kanały ściekowe, ruszta,
- na szalunki klasyczne, w przypadku formowania elementów z mieszanek płynnych,
- do konserwacji mieszalników i urządzeń.

Assiad classification of form release agent		
Flammability		**
Utilization	Hygiene	***
	COV	**
	Biodegradability	***
* Favorable criterion	* Unfavorable criterion	

Zalecenia bezpieczeństwa

MasterFinish RL 420 nie jest substancją niebezpieczną zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008.

W celu uzyskania szczegółowych informacji prosimy o zapoznanie się z kartą charakterystyki produktu.

Właściwości fizyko-chemiczne	
Surowiec podstawowy	Olej roślinny
Forma	Ciecz
Kolor	Jasnożółty
Gęstość (w 20°C)	0,86–0,90 g/cm³
Magazynowanie i Transport	
Minimalny okres przydatności	18 miesięcy
Warunki przechowywania	Oryginalne pojemniki w temperaturze 5°C do +30°C. Chronić przed bezpośrednim nasłonecznieniem i mrozem.
Towary niebezpieczne zgodne z ADR/SDR	Nieklasyfikowany jako niebezpieczny
Rodzaje opakowań	Kontener – 1000 l; Beczka – 220 l; Kanister – 20 l

Zastrzeżenie: Ze względu na dużą zmienność warunków i zastosowań naszych wyrobów informacje zawarte w niniejszej karcie technicznej stanowią jedynie ogólne wytyczne dotyczące zastosowania. Informacje te są oparte na naszej obecnej wiedzy i doświadczeniu. Nie zwalniają one klienta z obowiązku starannego sprawdzenia czy wyrób będzie odpowiedni dla danego zastosowania. Informacje o zastosowaniach, których nie wymieniono w sposób wyraźny w niniejszym dokumencie w części „Zakres zastosowań", można uzyskać, kontaktując się z naszą linią wsparcia technicznego. Klient ponosi wyłączną odpowiedzialność za wykorzystanie wyrobu bez uprzedniej konsultacji z Master Builders Solutions w innych obszarach zastosowań niż podano w niniejszej karcie technicznej, a także za ewentualne szkody z tego wynikające. Wszelkie opisy, ilustracje, zdjęcia, dane, proporcje, wagi itp. podane w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia i nie przedstawiają właściwości wyrobów, określonych w treści umowy. Użytkownik naszych wyrobów ponosi pełną odpowiedzialność za przestrzeganie praw własności oraz istniejących przepisów ustawowych i wykonawczych. Odniesienia do nazw handlowych innych dostawców nie oznaczają ich rekomendacji i nie wykluczają wykorzystania wyrobów podobnego typu. Podane tu informacje są jedynie opisem jakości naszych wyrobów oraz usług i nie stanowią ich gwarancji. Ponosimy odpowiedzialność za niepełne lub nieprawidłowe dane zawarte w naszych kartach technicznych jedynie wówczas, gdy takie uchybienie wynika z celowego działania lub rażącego zaniedbania, bez uszczerbku dla roszczeń przysługujących na podstawie przepisów o odpowiedzialności za wyrób.

Master Builders Solutions Polska Sp. z o.o.
ul. Kazimierza Wielkiego 58
32-400 Myślenice
tel. +48 12 372 80 00
fax +48 12 372 80 10
master-builders-solutions.com/pl-pl
budownictwo@masterbuilders.com

MasterFinish RL 446

Środek antyadhezyjny na bazie emulsji o wysokiej odporności na temperaturę i dobrej ochronie antykorozyjnej do betonu licowego

Sposób działania

MasterFinish RL 446 jest emulsją wodną, na bazie mieszaniny oleju roślinnego oraz mineralnego, który po naniesieniu na szalunek tworzy skuteczną warstwę separującą odporną na deszcz oraz o właściwościach antykorozyjnych. W porównaniu z konwencjonalnymi środkami zapewnia lepszą higienę pracy. Prawidłowo naniesiony MasterFinish RL 446 nie pogarsza przyczepności kolejnych powłok takich jak tynki lub farby.

Właściwości

Korzyści wynikające z wykorzystania MasterFinish RL 446:

- łagodny zapach,
- bezpieczniejszy dla zdrowia w porównaniu do typowych środków na bazie olejów mineralnych,
- łatwe rozformowywanie elementów,
- zapewnienie wysokiej jakości powierzchni elementów betonowych,
- ułatwia utrzymanie form w czystości,
- odporność na deszcz.
- możliwość zastosowania w temperaturze do 90°C.

Sposób stosowania

MasterFinish RL 446 jest produktem gotowym do użycia (nie wymaga rozcieńczania). Należy go nanosić cienką, równomierną warstwą na czyste, suche powierzchnie za pomocą opryskiwacza przy stałym ciśnieniu 4 barów. W zależności od rodzaju powierzchni 1 litr środka wystarcza na około 65–100 m^2. MasterFinish RL 446 po aplikacji wymaga odparowania ok. 15 minut. Czas ten zależy od temperatury oraz wilgotności otoczenia. Przez ten okres należy zapewnić ochronę płyt szalunkowych przed wpływem czynników atmosferycznych.

Zastosowanie

MasterFinish RL 446 jest uniwersalnym środkiem antyadhezyjnym nadającym się:

- na wszystkie typy szalunków konwencjonalnych, stalowych, oraz drewnianych,
- do szalunków wykonanych z tworzywa sztucznego, żywicy lub gumy. Przed pierwszym użyciem zaleca się jednak próbkę kompatybilności,
- produkowane są elementy betonowe o skomplikowanych kształtach,
- do wykorzystania zarówna na zakładach prefabrykacji, jak i na placu budowy,
- wykorzystywana jest obróbka termiczna do 90°C.

Zalecenia bezpieczeństwa

MasterFinish RL 446 nie jest substancją niebezpieczną zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008.

W celu uzyskania szczegółowych informacji prosimy o zapoznanie się z kartą charakterystyki produktu.

Właściwości fizyko-chemiczne	
Surowiec podstawowy	Olej mineralny, olej roślinny
Forma	Ciecz
Kolor	Biały
Gęstość (w 20°C)	0,98 ±0,02 g/cm^3
Magazynowanie i Transport	
Minimalny okres przydatności	9 miesięcy
Warunki przechowywania	Oryginalne pojemniki w temperaturze 5°C do +30°C. Chronić przed bezpośrednim nasłonecznieniem i mrozem.
Towary niebezpieczne zgodne z ADR/SDR	Nieklasyfikowany jako niebezpieczny
Rodzaje opakowań	Kontener – 1000 l; Beczka – 220 l; Kanister – 20 l

Zastrzeżenie: Ze względu na dużą zmienność warunków i zastosowań naszych wyrobów informacje zawarte w niniejszej karcie technicznej stanowią jedynie ogólne wytyczne dotyczące zastosowania. Informacje te są oparte na naszej obecnej wiedzy i doświadczeniu. Nie zwalniają one klienta z obowiązku starannego sprawdzenia czy wyrób będzie odpowiedni dla danego zastosowania. Informacje o zastosowaniach, których nie wymieniono w sposób wyraźny w niniejszym dokumencie w części „Zakres zastosowań", można uzyskać, kontaktując się z naszą linią wsparcia technicznego. Klient ponosi wyłączną odpowiedzialność za wykorzystanie wyrobu bez uprzedniej konsultacji z Master Builders Solutions w innych obszarach zastosowań niż podano w niniejszej karcie technicznej, a także za ewentualne szkody z tego wynikające. Wszelkie opisy, ilustracje, zdjęcia, dane, proporcje, wagi itp. podane w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia i nie przedstawiają właściwości wyrobów, określonych w treści umowy. Użytkownik naszych wyrobów ponosi pełną odpowiedzialność za przestrzeganie praw własności oraz istniejących przepisów ustawowych i wykonawczych. Odniesienia do nazw handlowych innych dostawców nie oznaczają ich rekomendacji i nie wykluczają wykorzystania wyrobów podobnego typu. Podane tu informacje są jedynie opisem jakości naszych wyrobów oraz usług i nie stanowią ich gwarancji. Ponosimy odpowiedzialność za niepełne lub nieprawidłowe dane zawarte w naszych kartach technicznych jedynie wówczas, gdy takie uchybienie wynika z celowego działania lub rażącego zaniedbania, bez uszczerbku dla roszczeń przysługujących na podstawie przepisów o odpowiedzialności za wyrób.

Master Builders Solutions Polska Sp. z o.o.
ul. Kazimierza Wielkiego 58
32-400 Myślenice
tel. +48 12 372 80 00
fax +48 12 372 80 10
master-builders-solutions.com/pl-pl
budownictwo@masterbuilders.com

ŚRODKI ANTYADHEZYJNE

MasterFinish RL 456

Środek antyadhezyjny o łagodnym zapachu chroniący szalunki przed rdzą

Sposób działania

MasterFinish RL 456 jest wysokiej jakości łagodnym w zapachu środkiem antyadhezyjnym nadającą się do różnego rodzaju szalunków. Olej wzbogacony jest środkami zabezpieczającymi stal przed korozją oraz odaromatyzowanymi alkanami. Po aplikacji środek tworzy bardzo cienką warstwę na powierzchni szalunku, dzięki czemu możliwe jest uzyskanie idealnie gładkich powierzchni betonu.

Właściwości

Zastosowanie MasterFinish RL 456 pozwala na:

- zapewnienie bardzo dobrej jakości powierzchni betonu,
- wyeliminowanie lub znaczne ograniczenie kosztów związanych z usuwaniem niedoskonałości na powierzchni,
- łatwe rozformowania elementów,
- zmniejszenie kosztów związanych z czyszczeniem form,
- łatwe, szybkie i tanie aplikowanie produktu po przez natrysk,
- powstrzymanie wnikania wilgoci z betonu do szalunków,
- zabezpieczenie stalowych form przed korozją.

Sposób stosowania

MasterFinish RL 456 jest produktem gotowym do użycia (nie wymaga rozcieńczenia). Należy go nanosić cienką, równomierną warstwą na uprzednio wyczyszczony i osuszony szalunek. Do aplikacji zaleca się stosowanie spryskiwaczy z płaską dyszą.
Nie należy stosować MasterFinish RL 456 z innymi środkami antyadhezyjnymi.
Dozowanie (w zależności od rodzaju szalunku): ok. 1 l/65–100 m^2.

Zastosowanie

MasterFinish RL 456 został stworzony do wykorzystania wszędzie tam gdzie:

- wymagana jest bardzo dobra jakość powierzchni betonu,
- produkowane są elementy betonowe o skomplikowanych kształtach,
- konieczne jest użycie w niskich temperaturach (> -5°C),
- stosuje się pielęgnację betonu w podwyższonej temperaturze do 80°C,
- na szalunkach stalowych tworzy się rdza.

Zalecenia bezpieczeństwa

MasterFinish RL 456 jest substancją niebezpieczną zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008.

W celu uzyskania szczegółowych informacji prosimy o zapoznanie się z kartą charakterystyki produktu.

Właściwości fizyko-chemiczne	
Surowiec podstawowy	Oleje, odaromatyzowane alkany, dodatki
Forma	Ciecz
Kolor	Jasnożółty
Gęstość (w 20°C)	0,78 ±0,02 g/cm^3
Magazynowanie i transport	
Minimalny okres przydatności	18 miesięcy
Warunki przechowywania	Oryginalne pojemniki w temperaturze 5°C do +30°C. Chronić przed bezpośrednim nasłonecznieniem i mrozem. W czasie magazynowania należy przestrzegać przepisów dotyczących płynów palnych.
Towary niebezpieczne zgodne z ADR/SDR	Nie klasyfikowany jako niebezpieczny
Rodzaje opakowań	Kontener – 1000 l; Beczka – 200 l; Kanister – 20 l

Zastrzeżenie: Ze względu na dużą zmienność warunków i zastosowań naszych wyrobów informacje zawarte w niniejszej karcie technicznej stanowią jedynie ogólne wytyczne dotyczące zastosowania. Informacje te są oparte na naszej obecnej wiedzy i doświadczeniu. Nie zwalniają one klienta z obowiązku starannego sprawdzenia czy wyrób będzie odpowiedni dla danego zastosowania. Informacje o zastosowaniach, których nie wymieniono w sposób wyraźny w niniejszym dokumencie w części „Zakres zastosowań", można uzyskać, kontaktując się z naszą linią wsparcia technicznego. Klient ponosi wyłączną odpowiedzialność za wykorzystanie wyrobu bez uprzedniej konsultacji z Master Builders Solutions w innych obszarach zastosowań niż podano w niniejszej karcie technicznej, a także za ewentualne szkody z tego wynikające. Wszelkie opisy, ilustracje, zdjęcia, dane, proporcje, wagi itp. podane w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia i nie przedstawiają właściwości wyrobów, określonych w treści umowy. Użytkownik naszych wyrobów ponosi pełną odpowiedzialność za przestrzeganie praw własności oraz istniejących przepisów ustawowych i wykonawczych. Odniesienia do nazw handlowych innych dostawców nie oznaczają ich rekomendacji i nie wykluczają wykorzystania wyrobów podobnego typu. Podane tu informacje są jedynie opisem jakości naszych wyrobów oraz usług i nie stanowią ich gwarancji. Ponosimy odpowiedzialność za niepełne lub nieprawidłowe dane zawarte w naszych kartach technicznych jedynie wówczas, gdy takie uchybienie wynika z celowego działania lub rażącego zaniedbania, bez uszczerbku dla roszczeń przysługujących na podstawie przepisów o odpowiedzialności za wyrób.

Master Builders Solutions Polska Sp. z o.o.
ul. Kazimierza Wielkiego 58
32-400 Myślenice
tel. +48 12 372 80 00
fax +48 12 372 80 10
master-builders-solutions.com/pl-pl
budownictwo@masterbuilders.com

MasterFinish RL 520

Emulsja środka antyadhezyjnego na bazie wysokorafinowanego oleju mineralnego o doskonałych właściwościach

Sposób działania

MasterFinish RL 520 jest emulsją wodno-olejową, na bazie wysokorafinowanego oleju mineralnego, która po naniesieniu na szalunek tworzy skuteczną warstwę separującą o właściwościach antykorozyjnych. Specjalne dodatki zapewniają łatwe rozformowanie i umożliwiają uzyskanie czystych, pozbawionych plam i raków powierzchni betonowych. W przypadku aplikacji cienkiej warstwy przyczepność kolejnych powłok (np. tynk, farba) nie ulega pogorszeniu.

Właściwości

Korzyści wnikające z wykorzystanie MasterFinish RL 520:

- Łatwe rozformowywanie elementów,
- Zabezpieczenie przed korozją szalunków,
- Zapewnienie dobrej jakości powierzchni elementów,
- Zmniejszenie kosztów związanych z czyszczeniem form,
- Bezpieczny dla zdrowia, w odróżnieniu od środków na bazie olejów mineralnych,
- Łagodny zapach.

Sposób stosowania

MasterFinish RL 520 jest produktem gotowym do użycia (nie wymaga rozcieńczenia). Należy go nanosić cienką, równomierną warstwą na uprzednio wyczyszczony i osuszony szalunek. Aplikacja środka jest możliwa przy pomocy spryskiwacza wysokociśnieniowego lub pędzla. W zależności od rodzaju szalunku 1 litr środka wystarcza na około 65 do 100 m^2 powierzchni.

Zastosowanie

MasterFinish RL 520 jest uniwersalnym środkiem antyadhezyjnym nadającym się:

- Na wszystkie typy szalunków konwencjonalnych, stalowych, drewnianych oraz pokrytych żywicą,
- Dla szalunków z gumy, poliuretanu i żywicy. Przed pierwszym użyciem zaleca się jednak próbę kompatybilności.
- Do stosowania w przypadku konstrukcji wykonywanych na placach budowy,
- Do wykorzystania na zakładach prefabrykacji dla elementów pielęgnowanych w temperaturze do +60°C.

Zalecenia bezpieczeństwa

MasterFinish RL 520 nie jest materiałem niebezpiecznym zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008.

W celu uzyskania szczegółowych informacji prosimy o zapoznanie się z kartą charakterystyki produktu.

Właściwości fizyko-chemiczne	
Surowiec podstawowy	Emulsja wodna na bazie olejów mineralnych
Forma	Ciecz
Kolor	Biały
Gęstość (w 20°C)	0,97 ±0,02 kg/dm^3
pH (w 20°C):	8,5 ±0,5
Magazynowanie i Transport	
Minimalny okres przydatności	12 miesięcy
Warunki przechowywania	Oryginalne pojemniki w temperaturze 5°C do +30°C. Chronić przed bezpośrednim nasłonecznieniem i mrozem.
Towary niebezpieczne zgodne z ADR/SDR	Nieklasyfikowany jako niebezpieczny
Rodzaje opakowań	Kontener – 1000 l; Beczka – 210 l; Kanister – 20 l

Zastrzeżenie: Ze względu na dużą zmienność warunków i zastosowań naszych wyrobów informacje zawarte w niniejszej karcie technicznej stanowią jedynie ogólne wytyczne dotyczące zastosowania. Informacje te są oparte na naszej obecnej wiedzy i doświadczeniu. Nie zwalniają one klienta z obowiązku starannego sprawdzenia czy wyrób będzie odpowiedni dla danego zastosowania. Informacje o zastosowaniach, których nie wymieniono w sposób wyraźny w niniejszym dokumencie w części „Zakres zastosowań", można uzyskać, kontaktując się z naszą linią wsparcia technicznego. Klient ponosi wyłączną odpowiedzialność za wykorzystanie wyrobu bez uprzedniej konsultacji z Master Builders Solutions w innych obszarach zastosowań niż podano w niniejszej karcie technicznej, a także za ewentualne szkody z tego wynikające. Wszelkie opisy, ilustracje, zdjęcia, dane, proporcje, wagi itp. podane w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia i nie przedstawiają właściwości wyrobów, określonych w treści umowy. Użytkownik naszych wyrobów ponosi pełną odpowiedzialność za przestrzeganie praw własności oraz istniejących przepisów ustawowych i wykonawczych. Odniesienia do nazw handlowych innych dostawców nie oznaczają ich rekomendacji i nie wykluczają wykorzystania wyrobów podobnego typu. Podane tu informacje są jedynie opisem jakości naszych wyrobów oraz usług i nie stanowią ich gwarancji. Ponosimy odpowiedzialność za niepełne lub nieprawidłowe dane zawarte w naszych kartach technicznych jedynie wówczas, gdy takie uchybienie wynika z celowego działania lub rażącego zaniedbania, bez uszczerbku dla roszczeń przysługujących na podstawie przepisów o odpowiedzialności za wyrób.

Master Builders Solutions Polska Sp. z o.o.
ul. Kazimierza Wielkiego 58
32-400 Myślenice
tel. +48 12 372 80 00
fax +48 12 372 80 10
master-builders-solutions.com/pl-pl
budownictwo@masterbuilders.com

ŚRODKI ANTYADHEZYJNE

MasterFinish RL 2100

Biodegradowalny środek do ochrony maszyn wykorzystywanych przy produkcji asfaltu i betonu

Sposób działania

MasterFinish MPT 2100 to biodegradowalny środek na bazie surowców odnawialnych, dedykowany do ochrony urządzeń mających kontakt z masami asfaltowymi oraz mieszankami betonowymi. Jego charakterystyczną cechą jest możliwość stosowania zarówno na suche, jak i wilgotne powierzchnie, co eliminuje kosztowne przerwy między myciem urządzeń a ich konserwacją.

Właściwości

Środek pielęgnujący MasterFinish MPT 2100 przylega do powierzchni urządzeń, ułatwiając ich czyszczenie oraz zabezpieczając powierzchnię przed korozją i ponownym przywieraniem asfaltu, betonu lub zaprawy. Produkt nie wpływa negatywnie na właściwości mieszanek asfaltowych ani betonowych.

Sposób stosowania

1 litr wystarcza do pokrycia 30–40 m^2 powierzchni.
MasterFinish MPT 2100 należy nanosić w postaci nierozcieńczonej, przy pomocy spryskiwacza, najlepiej po wcześniejszym wyczyszczeniu powierzchni zabezpieczanej.

Zastosowanie

MasterFinish MPT 2100 został stworzony dla ułatwienia utrzymania w czystości:

- mieszarek i maszyn budowlanych mających kontakt z asfaltem,
- mieszalników i maszyn budowlanych mających kontakt z mieszankami betonowymi,
- sprzętu laboratoryjnego mającego kontakt z asfaltem,
- sprzętu laboratoryjnego mającego kontakt z mieszankami betonowymi,
- dachówek.

Zalecenia bezpieczeństwa

MasterFinish MPT 2100 nie jest substancją niebezpieczną zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008.

W celu uzyskania szczegółowych informacji prosimy o zapoznanie się z kartą charakterystyki produktu.

Właściwości fizyko-chemiczne	
Surowiec podstawowy	Surowce odnawialne
Forma	Ciecz
Kolor	Jasnożółty
Gęstość (w 20°C)	0,91 ±0,02 g/cm^3
Magazynowanie i Transport	
Minimalny okres przydatności	12 miesięcy
Warunki przechowywania	Oryginalne pojemniki w temperaturze 5°C do +30°C. Chronić przed bezpośrednim nasłonecznieniem i mrozem.
Towary niebezpieczne zgodne z ADR/SDR	Nieklasyfikowany jako niebezpieczny
Rodzaje opakowań	Kontener – 1000 l; Beczka – 210 l; Kanister – 20 l

Zastrzeżenie: Ze względu na dużą zmienność warunków i zastosowań naszych wyrobów informacje zawarte w niniejszej karcie technicznej stanowią jedynie ogólne wytyczne dotyczące zastosowania. Informacje te są oparte na naszej obecnej wiedzy i doświadczeniu. Nie zwalniają one klienta z obowiązku starannego sprawdzenia czy wyrób będzie odpowiedni dla danego zastosowania. Informacje o zastosowaniach, których nie wymieniono w sposób wyraźny w niniejszym dokumencie w części „Zakres zastosowań", można uzyskać, kontaktując się z naszą linią wsparcia technicznego. Klient ponosi wyłączną odpowiedzialność za wykorzystanie wyrobu bez uprzedniej konsultacji z Master Builders Solutions w innych obszarach zastosowań niż podano w niniejszej karcie technicznej, a także za ewentualne szkody z tego wynikające. Wszelkie opisy, ilustracje, zdjęcia, dane, proporcje, wagi itp. podane w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia i nie przedstawiają właściwości wyrobów, określonych w treści umowy. Użytkownik naszych wyrobów ponosi pełną odpowiedzialność za przestrzeganie praw własności oraz istniejących przepisów ustawowych i wykonawczych. Odniesienia do nazw handlowych innych dostawców nie oznaczają ich rekomendacji i nie wykluczają wykorzystania wyrobów podobnego typu. Podane tu informacje są jedynie opisem jakości naszych wyrobów oraz usług i nie stanowią ich gwarancji. Ponosimy odpowiedzialność za niepełne lub nieprawidłowe dane zawarte w naszych kartach technicznych jedynie wówczas, gdy takie uchybienie wynika z celowego działania lub rażącego zaniedbania, bez uszczerbku dla roszczeń przysługujących na podstawie przepisów o odpowiedzialności za wyrób.

Master Builders Solutions Polska Sp. z o.o.
ul. Kazimierza Wielkiego 58
32-400 Myślenice
tel. +48 12 372 80 00
fax +48 12 372 80 10
master-builders-solutions.com/pl-pl
budownictwo@masterbuilders.com

DOMIESZKI DO WYROBÓW WIBROPRASOWANYCH

DOMIESZKI DO WYROBÓW WIBROPRASOWANYCH

MASTER® BUILDERS SOLUTIONS

MasterCast 250

Domieszka uplastyczniająca do betonu o konsystencji wilgotnej

Sposób działania

MasterCast 250 jest domieszką uplastyczniającą łączącą zalety surfaktantów oraz lignosulfonianów. Obecność środków powierzchniowo czynnych pozwala na zachowanie sypkości mieszanki ułatwiając równomierne jej rozłożenie w przestrzeni formy oraz ograniczając przyklejanie się materiału do stempla. Zachowanie wysokiej tolerancji na wahania zawartości wody gwarantuje osiągnięcie optymalnej gęstości materiału, prawidłowe zamknięcie powierzchni oraz utrzymanie wyraźnych krawędzi elementów. Poprawa zwilżalności ziaren cementu w połączeniu z efektem elektrostatycznym organiczna tarcie wewnętrzne w mieszance, co w efekcie znacznie przyspiesza jej zagęszczanie.

MasterCast 250 jest kluczową częścią koncepcji 4 VALUE.
4 VALUE uwzględnia cztery elementy istotne producentów prefabrykowanych elementów betonowych:
1. Opłacalność
2. Wydajność
3. Estetyka
4. Trwałość

Właściwości

Wykorzystanie MasterCast 250 przyczynia się do:
- lepszego zagęszczenia mieszanki, co w połączenie z efektywniejszą hydratacją cementu podnosi parametry takie jak wytrzymałość, szczelność, trwałość oraz obniża nasiąkliwość, skurcz i tendencję do powstawania wykwitów,
- utrzymania właściwej wilgotności mieszanki gwarantując optymalna szybkość pracy maszyny,
- zwiększenia odporności na działanie soli odladzających,
- obniżenia podciągania kapilarnego,
- poprawy estetyki wyrobów,
- skrócenie czasu formowania elementu.

Sposób stosowania

Zlecane dozowanie wynosi 0,1–1,5% w stosunku do masy cementu. Średnie dozowanie to około 0,25% masy cementu. Inne dozowania są możliwe, należy jednak je poprzedzić odpowiednimi badaniami. Wymagana ilość domieszki zależy od pożądanej konsystencji, która musi zostać ustalona na podstawie prób.

Zastosowanie

Domieszka przeznaczona jest szczególnie dla betonów o konsystencji wilgotnej wykorzystywanych do produkcji:
- kostki brukowej, płyt chodnikowych, krawężników, palisad, płyt ażurowych, obrzeży,
- wibroprasowanych elementów dla systemów kanalizacyjnych m.in. studni, osadników, rur,
- betonu barwionego,
- betonu zbrojonego,
- dachówek,
- nawierzchni betonowych typu Paver Compacted Concrete (PCC).

MasterCast 250 może być stosowany w połączeniu z domieszkami, przyspieszającymi MasterPozzolith 501HE, Master X-Seed.

Dokumenty dopuszczające

PN-EN 934-3 T2

Zalecenia bezpieczeństwa

MasterCast 250 jest substancją niebezpieczną zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008.

W celu uzyskania szczegółowych informacji prosimy o zapoznanie się z kartą charakterystyki produktu.

Właściwości fizyko-chemiczne	
Surowiec podstawowy	Ligosulfoniany, surfaktanty
Forma	Ciecz
Kolor	Ciemnobrązowy
Gęstość (w 20°C)	1,07 ±0,02 g/cm^3
pH (w 20°C):	5,0 ±1,0
Zawartość chlorków	≤ 0,1% masy
Zawartość alkaliów	≤ 0,8% masy
Magazynowanie i Transport	
Minimalny okres przydatności	12 miesięcy
Warunki przechowywania	Oryginalne pojemniki w temperaturze 5°C do +30°C. Chronić przed bezpośrednim nasłonecznieniem i mrozem.
Towary niebezpieczne zgodne z ADR/SDR	Nieklasyfikowany jako niebezpieczny
Rodzaje opakowań	Kontener – 1000 kg; Beczka – 220 kg; Kanister – 25 kg

Zastrzeżenie: Ze względu na dużą zmienność warunków i zastosowań naszych wyrobów informacje zawarte w niniejszej karcie technicznej stanowią jedynie ogólne wytyczne dotyczące zastosowania. Informacje te są oparte na naszej obecnej wiedzy i doświadczeniu. Nie zwalniają one klienta z obowiązku starannego sprawdzenia czy wyrób będzie odpowiedni dla danego zastosowania. Informacje o zastosowaniach, których nie wymieniono w sposób wyraźny w niniejszym dokumencie w części „Zakres zastosowań", można uzyskać, kontaktując się z naszą linią wsparcia technicznego. Klient ponosi wyłączną odpowiedzialność za wykorzystanie wyrobu bez uprzedniej konsultacji z Master Builders Solutions w innych obszarach zastosowań niż podano w niniejszej karcie technicznej, a także za ewentualne szkody z tego wynikające. Wszelkie opisy, ilustracje, zdjęcia, dane, proporcje, wagi itp. podane w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia i nie przedstawiają właściwości wyrobów, określonych w treści umowy. Użytkownik naszych wyrobów ponosi pełną odpowiedzialność za przestrzeganie praw własności oraz istniejących przepisów ustawowych i wykonawczych. Odniesienia do nazw handlowych innych dostawców nie oznaczają ich rekomendacji i nie wykluczają wykorzystania wyrobów podobnego typu. Podane tu informacje są jedynie opisem jakości naszych wyrobów oraz usług i nie stanowią ich gwarancji. Ponosimy odpowiedzialność za niepełne lub nieprawidłowe dane zawarte w naszych kartach technicznych jedynie wówczas, gdy takie uchybienie wynika z celowego działania lub rażącego zaniedbania, bez uszczerbku dla roszczeń przysługujących na podstawie przepisów o odpowiedzialności za wyrób.

Master Builders Solutions Polska Sp. z o.o.
ul. Kazimierza Wielkiego 58
32-400 Myślenice
tel. +48 12 372 80 00
fax +48 12 372 80 10
master-builders-solutions.com/pl-pl
budownictwo@masterbuilders.com

MasterCast 440

Domieszka uplastyczniająca dla betonu o konsystencji wilgotnej

Sposób działania

MasterCast 440 jest domieszką uplastyczniającą łączącą zalety surfaktantów oraz eterów polikarboksylanowych. Obecność środków powierzchniowo czynnych pozwala na zachowanie sypkości mieszanki ułatwiając równomierne jej rozłożenie w przestrzeni formy oraz ograniczając przyklejanie się materiału do stempla. Zachowaniem wysokiej tolerancji na wahania zawartości wody gwarantuje osiągnięcie optymalnej gęstości materiału, prawidłowe zamknięcie powierzchni oraz utrzymanie wyraźnych krawędzi elementów. Adsorbując się na ziarnach spoiwa polimer organiczna tarcie wewnętrze w mieszance, co w efekcie znacznie przyspiesza jej zagęszczanie. Jednoczesne zwiększenie powierzchni dostępu dla wody umożliwia szybką hydratację skutkującą bardzo wysokim przyrostem wytrzymałości zwłaszcza we wczesnych okresach dojrzewania betonu.

MasterCast 440 jest kluczową częścią koncepcji 4 VALUE

4 VALUE uwzględnia cztery elementy istotne producentów prefabrykowanych elementów betonowych:
1. Opłacalność
2. Wydajność
3. Estetyka
4. Trwałość

Właściwości

Wykorzystanie MasterCast 440 przyczynia się do:
- lepszego zagęszczenia mieszanki, co w połączenie z efektywniejszą hydratacją cementu podnosi parametry takie jak wytrzymałość, szczelność, trwałość oraz obniża nasiąkliwość, skurcz i tendencję do powstawania wykwitów,
- utrzymania właściwej wilgotności mieszanki gwarantując optymalna szybkość pracy maszyny,
- zwiększenia odporności na działanie soli odladzających,
- obniżenia podciągania kapilarnego,
- poprawy estetyki wyrobów,
- skrócenie czasu formowania elementu.

Sposób stosowania

Zalecany zakres dozowania to 0,2–1,5% w stosunku do masy cementu. Średnie dozowanie wynosi 0,30% w stosunku do masy cementu. Wyższe dozowania są możliwe, należy jednak je poprzedzić odpowiednimi badaniami.

Zastosowanie

Domieszka przeznaczona jest szczególnie dla betonów o konsystencji wilgotnej wykorzystywanych do produkcji:
- kostki brukowej, płyt chodnikowych, krawężników, palisad, płyt ażurowych, obrzeży,
- wibroprasowanych elementów dla systemów kanalizacyjnych min. studni, osadników, rur,
- betonu barwionego,
- betonu zbrojonego,
- dachówek,
- nawierzchni betonowych typu Paver Compacted Concrete (PCC).

Dokumenty dopuszczające

PN-EN 934-2 T2

Zalecenia bezpieczeństwa

MasterCast 440 jest substancją niebezpieczną zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008.

W celu uzyskania szczegółowych informacji prosimy o zapoznanie się z kartą charakterystyki produktu.

Właściwości fizyko-chemiczne	
Surowiec podstawowy	Eter polikarboksylanowy, surfaktanty
Forma	Ciecz
Kolor	Bezbarwny
Gęstość (w 20°C)	1,012 ±0,02 g/cm^3
pH (w 20°C):	6.0 ±1,0
Zawartość chlorków	≤ 0,1% masy
Zawartość alkaliów	≤ 0,8% masy
Magazynowanie i transport	
Minimalny okres przydatności	12 miesięcy
Warunki przechowywania	Oryginalne pojemniki w temperaturze 5°C do +30°C. Chronić przed bezpośrednim nasłonecznieniem i mrozem. Podczas przechowywania może dojść do sedymentacji produktu (max. 0,1%), jednak zjawisko to nie ma wpływu na działanie domieszki.
Towary niebezpieczne zgodne z ADR/SDR	Nieklasyfikowany jako niebezpieczny
Rodzaje opakowań	Kontener – 1000 kg; Beczka – 220 kg; Kanister – 20 kg

Zastrzeżenie: Ze względu na dużą zmienność warunków i zastosowań naszych wyrobów informacje zawarte w niniejszej karcie technicznej stanowią jedynie ogólne wytyczne dotyczące zastosowania. Informacje te są oparte na naszej obecnej wiedzy i doświadczeniu. Nie zwalniają one klienta z obowiązku starannego sprawdzenia czy wyrób będzie odpowiedni dla danego zastosowania. Informacje o zastosowaniach, których nie wymieniono w sposób wyraźny w niniejszym dokumencie w części „Zakres zastosowań", można uzyskać, kontaktując się z naszą linią wsparcia technicznego. Klient ponosi wyłączną odpowiedzialność za wykorzystanie wyrobu bez uprzedniej konsultacji z Master Builders Solutions w innych obszarach zastosowań niż podano w niniejszej karcie technicznej, a także za ewentualne szkody z tego wynikające. Wszelkie opisy, ilustracje, zdjęcia, dane, proporcje, wagi itp. podane w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia i nie przedstawiają właściwości wyrobów, określonych w treści umowy. Użytkownik naszych wyrobów ponosi pełną odpowiedzialność za przestrzeganie praw własności oraz istniejących przepisów ustawowych i wykonawczych. Odniesienia do nazw handlowych innych dostawców nie oznaczają ich rekomendacji i nie wykluczają wykorzystania wyrobów podobnego typu. Podane tu informacje są jedynie opisem jakości naszych wyrobów oraz usług i nie stanowią ich gwarancji. Ponosimy odpowiedzialność za niepełne lub nieprawidłowe dane zawarte w naszych kartach technicznych jedynie wówczas, gdy takie uchybienie wynika z celowego działania lub rażącego zaniedbania, bez uszczerbku dla roszczeń przysługujących na podstawie przepisów o odpowiedzialności za wyrób.

Master Builders Solutions Polska Sp. z o.o.
ul. Kazimierza Wielkiego 58
32-400 Myślenice
tel. +48 12 372 80 00
fax +48 12 372 80 10
master-builders-solutions.com/pl-pl
budownictwo@masterbuilders.com

DOMIESZKI DO WYROBÓW WIBROPRASOWANYCH

MasterCast 780

Domieszka uplastyczniająca na bazie tensydów

Sposób działania

MasterCast 780 należy do grupy związków powierzchniowo czynnych na bazie tensydów, które dzięki obniżeniu tarcia wewnętrznego ułatwiają zagęszczenie mieszanek betonowych o konsystencji wilgotnej.

MasterCast 780 jest kluczową częścią koncepcji 4 Value.

4 VALUE uwzględnia cztery elementy istotne producentów prefabrykowanych elementów betonowych:
1. Opłacalność
2. Wydajność
3. Estetyka
4. Trwałość

Właściwości

Wykorzystanie MasterCast 780 przyczynia się do:
- lepszego zagęszczenia mieszanki, co wpływa na poprawę parametrów betonu takich jak wytrzymałość, szczelność, trwałość oraz obniża nasiąkliwość, skurcz,
- obniżenia podciągania kapilarnego,
- poprawy estetyki wyrobów.

Sposób stosowania

Zalecany zakres dozowania to 0,02–3,0% w stosunku do masy cementu. Optymalna wielkość dozowania wynosi 0,35% w stosunku do masy cementu. Wyższe dozowania są możliwe, należy jednak je poprzedzić odpowiednimi badaniami. MasterCast 780 powinien być dodawany do mieszanki betonowej z ostatnią częścią wody zarobowej. Należy pamiętać o zapewnieniu odpowiedniego czasu mieszania.

Zastosowanie

Domieszka przeznaczona jest szczególnie dla betonów o konsystencji wilgotnej wykorzystywanych do produkcji:
- kostki brukowej, płyt chodnikowych, krawężników, palisad, płyt ażurowych, obrzeży,
- wibroprasowanych elementów dla systemów kanalizacyjnych min. studni, osadników, rur,
- betonu barwionego,
- betonu zbrojonego,
- dachówek.

Nie zaleca się stosowania domieszki do produkcji strunobetonu.

Dokumenty dopuszczające

PN-EN 934-3 T2

Zalecenia bezpieczeństwa

MasterCast 780 jest substancją niebezpieczną zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008.

W celu uzyskania szczegółowych informacji prosimy o zapoznanie się z kartą charakterystyki produktu.

Właściwości fizyko-chemiczne	
Surowiec podstawowy	Tensydy
Forma	Ciecz
Kolor	Żółtawy do jasnobrązowy
Gęstość (w 20°C)	1,000 ±0,02 g/cm³
pH (w 20°C):	8,0 ±1,0
Zawartość chlorków	≤ 0,1% masy
Zawartość alkaliów	≤ 0,4% masy
Magazynowanie i transport	
Minimalny okres przydatności	12 miesięcy
Warunki przechowywania	Oryginalne pojemniki w temperaturze 5°C do +30°C. Chronić przed bezpośrednim nasłonecznieniem i mrozem.
Towary niebezpieczne zgodne z ADR/SDR	Nieklasyfikowany jako niebezpieczny
Rodzaje opakowań	Kontener – 1000 kg; Beczka – 200 kg; Kanister – 20 kg

Zastrzeżenie: Ze względu na dużą zmienność warunków i zastosowań naszych wyrobów informacje zawarte w niniejszej karcie technicznej stanowią jedynie ogólne wytyczne dotyczące zastosowania. Informacje te są oparte na naszej obecnej wiedzy i doświadczeniu. Nie zwalniają one klienta z obowiązku starannego sprawdzenia czy wyrób będzie odpowiedni dla danego zastosowania. Informacje o zastosowaniach, których nie wymieniono w sposób wyraźny w niniejszym dokumencie w części „Zakres zastosowań", można uzyskać, kontaktując się z naszą linią wsparcia technicznego. Klient ponosi wyłączną odpowiedzialność za wykorzystanie wyrobu bez uprzedniej konsultacji z Master Builders Solutions w innych obszarach zastosowań niż podano w niniejszej karcie technicznej, a także za ewentualne szkody z tego wynikające. Wszelkie opisy, ilustracje, zdjęcia, dane, proporcje, wagi itp. podane w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia i nie przedstawiają właściwości wyrobów, określonych w treści umowy. Użytkownik naszych wyrobów ponosi pełną odpowiedzialność za przestrzeganie praw własności oraz istniejących przepisów ustawowych i wykonawczych. Odniesienia do nazw handlowych innych dostawców nie oznaczają ich rekomendacji i nie wykluczają wykorzystania wyrobów podobnego typu. Podane tu informacje są jedynie opisem jakości naszych wyrobów oraz usług i nie stanowią ich gwarancji. Ponosimy odpowiedzialność za niepełne lub nieprawidłowe dane zawarte w naszych kartach technicznych jedynie wówczas, gdy takie uchybienie wynika z celowego działania lub rażącego zaniedbania, bez uszczerbku dla roszczeń przysługujących na podstawie przepisów o odpowiedzialności za wyrób.

Master Builders Solutions Polska Sp. z o.o.
ul. Kazimierza Wielkiego 58
32-400 Myślenice
tel. +48 12 372 80 00
fax +48 12 372 80 10
master-builders-solutions.com/pl-pl
budownictwo@masterbuilders.com

MasterCast 782

Domieszka uplastyczniająca do betonu o konsystencji wilgotnej

Sposób działania

MasterCast 782 jest domieszką uplastyczniającą łączącą zalety eterów polikarboksylanowych oraz tensydów. Adsorbując się na ziarnach spoiwa polimer dzięki swym bocznym odgałęzieniom organiczna tarcie wewnętrze w mieszance, co w efekcie znacznie ułatwia jej zagęszczanie. Jednoczesne zwiększenie powierzchni dostępu dla wody umożliwia szybką hydratację skutkującą bardzo wysokim przyrostem wytrzymałości zwłaszcza we wczesnych okresach dojrzewania betonu. Obecność tensydów dodatkowo ogranicza tarcie pomiędzy ziarnami spoiwa oraz zapewnia trwałość elementów betonowych.

MasterCast 782 jest kluczową częścią koncepcji 4 VALUE.

4 VALUE uwzględnia cztery elementy istotne producentów prefabrykowanych elementów betonowych:
1. Opłacalność
2. Wydajność
3. Estetyka
4. Trwałość

Właściwości

Wykorzystanie MasterCast 782 przyczynia się do:
- lepszego zagęszczenia mieszanki, co w połączenie z efektywniejszą hydratacją cementu podnosi parametry takie jak wytrzymałość, szczelność, trwałość oraz obniża nasiąkliwość, skurcz i tendencję do powstawania wykwitów,
- Zwiększenia odporności na działanie soli odladzających,
- obniżenia podciągania kapilarnego,
- poprawy estetyki wyrobów,
- skrócenie czasu formowania elementu.

Sposób stosowania

Zalecany zakres dozowania to 0,2–1,0% w stosunku do masy cementu. Średnie dozowanie wynosi 0,35% w stosunku do masy cemetnu. Wyższe dozowania są możliwe, należy jednak je poprzedzić odpowiednimi badaniami.

Zastosowanie

Domieszka przeznaczona jest szczególnie dla betonów o konsystencji wilgotnej wykorzystywanych do produkcji:
- kostki brukowej, płyt chodnikowych, krawężników, palisad, płyt ażurowych, obrzeży,
- wibroprasowanych elementów dla systemów kanalizacyjnych min. studni, osadników, rur,
- betonu barwionego,
- betonu zbrojonego,
- dachówek.

Dokumenty dopuszczające

PN-EN 934-2 T2

Zalecenia bezpieczeństwa

MasterCast 782 jest substancją niebezpieczną zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008.

W celu uzyskania szczegółowych informacji prosimy o zapoznanie się z kartą charakterystyki produktu.

Właściwości fizyko-chemiczne	
Surowiec podstawowy	Eter polikarboksylanowy, tensydy
Forma	Ciecz
Kolor	Żółtawy do jasnobrązowy
Gęstość (w 20°C)	1,042 ±0,02 g/cm^3
pH (w 20°C):	5,2 ±1,0
Zawartość chlorków	≤ 0,1% masy
Zawartość alkaliów	≤ 1,1% masy
Magazynowanie i transport	
Minimalny okres przydatności	12 miesięcy
Warunki przechowywania	Oryginalne pojemniki w temperaturze 5°C do +30°C. Chronić przed bezpośrednim nasłonecznieniem i mrozem.
Towary niebezpieczne zgodne z ADR/SDR	Nieklasyfikowany jako niebezpieczny
Rodzaje opakowań	Kontener – 1000 kg; Beczka – 200 kg; Kanister – 20 kg

Zastrzeżenie: Ze względu na dużą zmienność warunków i zastosowań naszych wyrobów informacje zawarte w niniejszej karcie technicznej stanowią jedynie ogólne wytyczne dotyczące zastosowania. Informacje te są oparte na naszej obecnej wiedzy i doświadczeniu. Nie zwalniają one klienta z obowiązku starannego sprawdzenia czy wyrób będzie odpowiedni dla danego zastosowania. Informacje o zastosowaniach, których nie wymieniono w sposób wyraźny w niniejszym dokumencie w części „Zakres zastosowań", można uzyskać, kontaktując się z naszą linią wsparcia technicznego. Klient ponosi wyłączną odpowiedzialność za wykorzystanie wyrobu bez uprzedniej konsultacji z Master Builders Solutions w innych obszarach zastosowań niż podano w niniejszej karcie technicznej, a także za ewentualne szkody z tego wynikające. Wszelkie opisy, ilustracje, zdjęcia, dane, proporcje, wagi itp. podane w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia i nie przedstawiają właściwości wyrobów, określonych w treści umowy. Użytkownik naszych wyrobów ponosi pełną odpowiedzialność za przestrzeganie praw własności oraz istniejących przepisów ustawowych i wykonawczych. Odniesienia do nazw handlowych innych dostawców nie oznaczają ich rekomendacji i nie wykluczają wykorzystania wyrobów podobnego typu. Podane tu informacje są jedynie opisem jakości naszych wyrobów oraz usług i nie stanowią ich gwarancji. Ponosimy odpowiedzialność za niepełne lub nieprawidłowe dane zawarte w naszych kartach technicznych jedynie wówczas, gdy takie uchybienie wynika z celowego działania lub rażącego zaniedbania, bez uszczerbku dla roszczeń przysługujących na podstawie przepisów o odpowiedzialności za wyrób.

Master Builders Solutions Polska Sp. z o.o.
ul. Kazimierza Wielkiego 58
32-400 Myślenice
tel. +48 12 372 80 00
fax +48 12 372 80 10
master-builders-solutions.com/pl-pl
budownictwo@masterbuilders.com

MASTER® BUILDERS SOLUTIONS

MasterPel® SP

Zabezpieczanie powierzchni gotowych elementów betonowych

MasterPel 770

Uszczelniająca domieszka do betonu zgodna z PN-EN 934-2

Sposób działania

MasterPel 770 jest emulsją o niskiej lepkości na bazie silanów specjalnie opracowaną do zastosowania przy produkcji i zabezpieczaniu wyrobów betonowych. Dzięki właściwościom hydrofobowym preparatu elementy betonowe zwiększają swoja szczelność. Produkt nie wpływa negatywnie na kolor powierzchni impregnowanej.

Właściwości

Dzięki zastosowaniu MasterPel 770 możliwe jest:

- uszczelnienie betonu ograniczające jego nasiąkliwość oraz podciąganie kapilarne,
- zwiększenie odporności betonu na zabrudzenia,
- zapewnienie odporności na działanie mrozu,
- ograniczenie powstawania wykwitów,
- zwiększenie trwałości koloru.

Sposób stosowania

Zalecany zakres dozowania to 0,5–3,0% w stosunku do masy cementu. Średnie dozowanie wynosi 0,8% w stosunku do masy cementu. Inne dozowania są mozliwe, należy jednak je poprzedzić odpowiednimi próbami.
W przypadku stosowania powierzchniowego produkt najlepiej nakładać na beton zaraz po rozformowaniu. Aplikacja jest możliwa na elementy wilgotne oraz powierzchniowo suche.
Możliwe jest zastosowanie produktu do starszych powierzchni betonowych po uprzednim ich przygotowaniu. Podłoże powinno być odtłuszczone, odkurzone bez jakichkolwiek zabrudzeń, które mogłyby działać, jako warstwa oddzielająca.
MasterPel 770 należy zhomogenizować przed użyciem. Nakładać spryskiwaczem, wałkiem lub pędzlem. Produkt powinien być nakładany w dwóch warstwach (druga, zaraz po wyschnięciu pierwszej). Produkt odporny jest na opady deszczu po 24 do 36 godzin. Nie stosować w temperaturze powyżej 50°C.
Ilość naniesionej substancji zależy od rodzaju i porowatości powierzchni impregnowanej i powinna być poprzedzona próbami. Więcej niż dwie warstwy mogą być wymagane na bardzo porowatej powierzchni.
Średnie zużycie produktu w przypadku jego aplikacji ciśnieniowej to ok. 1 litr na 3,5 m^2 (dwie warstwy).

Zastosowanie

Domieszka może być wykorzystana do:

- impregnacji w masie elementów i produktów betonowych (płyty elewacyjne, kostka brukowa, płyty chodnikowe) celem zwiększenia ich trwałości, ograniczenia wykwitów, podciągania kapilarnego oraz zabezpieczenia przed zabrudzeniami,
- impregnacji powierzchniowej elementów betonowych i konstrukcji w celu ograniczenia wpływu czynników zewnętrznych i wydłużenia czasu eksploatacji.

Dokumenty dopuszczające

PN-EN 934-2 T9

Zalecenia bezpieczeństwa

MasterPel 770 jest substancją niebezpieczną zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008.

W celu uzyskania szczegółowych informacji prosimy o zapoznanie się z kartą charakterystyki produktu.

Właściwości fizyko-chemiczne	
Surowiec podstawowy	Roztwór wodny silanów
Forma	Ciecz
Kolor	Biały
Gęstość (w 20°C)	0,990 ±0,02 g/cm^3
pH (w 20°C):	8,0 ±1,5
Zawartość chlorków	≤ 0,1% masy
Zawartość alkaliów	≤ 0,1% masy
Magazynowanie i transport	
Minimalny okres przydatności	6 miesięcy
Warunki przechowywania	Oryginalne pojemniki w temperaturze 5°C do +30°C. Chronić przed bezpośrednim nasłonecznieniem i mrozem.
Towary niebezpieczne zgodne z ADR/SDR	Nieklasyfikowany jako niebezpieczny
Rodzaje opakowań	Kontener – 1000 kg; Beczka – 200 kg; Kanister – 25 kg

Zastrzeżenie: Ze względu na dużą zmienność warunków i zastosowań naszych wyrobów informacje zawarte w niniejszej karcie technicznej stanowią jedynie ogólne wytyczne dotyczące zastosowania. Informacje te są oparte na naszej obecnej wiedzy i doświadczeniu. Nie zwalniają one klienta z obowiązku starannego sprawdzenia czy wyrób będzie odpowiedni dla danego zastosowania. Informacje o zastosowaniach, których nie wymieniono w sposób wyraźny w niniejszym dokumencie w części „Zakres zastosowań", można uzyskać, kontaktując się z naszą linią wsparcia technicznego. Klient ponosi wyłączną odpowiedzialność za wykorzystanie wyrobu bez uprzedniej konsultacji z Master Builders Solutions w innych obszarach zastosowań niż podano w niniejszej karcie technicznej, a także za ewentualne szkody z tego wynikające. Wszelkie opisy, ilustracje, zdjęcia, dane, proporcje, wagi itp. podane w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia i nie przedstawiają właściwości wyrobów, określonych w treści umowy. Użytkownik naszych wyrobów ponosi pełną odpowiedzialność za przestrzeganie praw własności oraz istniejących przepisów ustawowych i wykonawczych. Odniesienia do nazw handlowych innych dostawców nie oznaczają ich rekomendacji i nie wykluczają wykorzystania wyrobów podobnego typu. Podane tu informacje są jedynie opisem jakości naszych wyrobów oraz usług i nie stanowią ich gwarancji. Ponosimy odpowiedzialność za niepełne lub nieprawidłowe dane zawarte w naszych kartach technicznych jedynie wówczas, gdy takie uchybienie wynika z celowego działania lub rażącego zaniedbania, bez uszczerbku dla roszczeń przysługujących na podstawie przepisów o odpowiedzialności za wyrób.

Master Builders Solutions Polska Sp. z o.o.
ul. Kazimierza Wielkiego 58
32-400 Myślenice
tel. +48 12 372 80 00
fax +48 12 372 80 10
master-builders-solutions.com/pl-pl
budownictwo@masterbuilders.com

DOMIESZKI DO WYROBÓW WIBROPRASOWANYCH

MasterPel 793

Uszczelniająca domieszka do betonu zgodna z PN-EN 934-2

Sposób działania

MasterPel 793 jest emulsją o niskiej lepkości na bazie silanów specjalnie opracowaną do zastosowania przy produkcji i zabezpieczaniu wyrobów betonowych. Dzięki właściwościom hydrofobowym preparatu elementy betonowe zwiększają swoja szczelność. Produkt nie wpływa negatywnie na kolor powierzchni impregnowanej.

Właściwości

Dzięki zastosowaniu MasterPel 793 możliwe jest:

- uszczelnienie betonu ograniczające jego nasiąkliwość oraz podciąganie kapilarne,
- zwiększenie odporności betonu na zabrudzenia,
- zapewnienie odporności na działanie mrozu,
- ograniczenie powstawania wykwitów,
- zwiększenie trwałości koloru.

Sposób stosowania

Zalecany zakres dozowania to 0,5–3,0% w stosunku do masy cementu. Średnie dozowanie wynosi 0,8% w stosunku do masy cementu. Inne dozowania są mozliwe, należy jednak je poprzedzić odpowiednimi próbami.
W przypadku stosowania powierzchniowego produkt najlepiej nakładać na beton zaraz po rozformowaniu. Aplikacja jest możliwa na elementy wilgotne oraz powierzchniowo suche.
Możliwe jest zastosowanie produktu do starszych powierzchni betonowych po uprzednim ich przygotowaniu. Podłoże powinno być odtłuszczone, odkurzone bez jakichkolwiek zabrudzeń, które mogłyby działać, jako warstwa oddzielająca.
MasterPel 793 należy zhomogenizować przed użyciem. Nakładać spryskiwaczem, wałkiem lub pędzlem. Produkt powinien być nakładany w dwóch warstwach (druga, zaraz po wyschnięciu pierwszej). Produkt odporny jest na opady deszczu po 24 do 36 godzin. Nie stosować w temperaturze powyżej 50°C.
Ilość naniesionej substancji zależy od rodzaju i porowatości powierzchni impregnowanej i powinna być poprzedzona próbami. Więcej niż dwie warstwy mogą być wymagane na bardzo porowatej powierzchni.
Średnie zużycie produktu w przypadku jego aplikacji ciśnieniowej to ok. 1 litr na 3,5 m^2 (dwie warstwy).

Zastosowanie

Domieszka może być wykorzystana do:

- impregnacji w masie elementów i produktów betonowych (płyty elewacyjne, kostka brukowa, płyty chodnikowe) celem zwiększenia ich trwałości, ograniczenia wykwitów, podciągania kapilarnego oraz zabezpieczenia przed zabrudzeniami,
- impregnacji powierzchniowej elementów betonowych i konstrukcji w celu ograniczenia wpływu czynników zewnętrznych i wydłużenia czasu eksploatacji.

Dokumenty dopuszczające

PN-EN 934-2 T9

Zalecenia bezpieczeństwa

MasterPel 793 jest substancją niebezpieczną zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008.

W celu uzyskania szczegółowych informacji prosimy o zapoznanie się z kartą charakterystyki produktu.

Właściwości fizyko-chemiczne	
Surowiec podstawowy	Roztwór wodny silanów
Forma	Ciecz
Kolor	Biały
Gęstość (w 20°C)	0,990 ±0,02 g/cm^3
pH (w 20°C):	8,0 ±1,5
Zawartość chlorków	≤ 0,1% masy
Zawartość alkaliów	≤ 0,1% masy
Magazynowanie i transport	
Minimalny okres przydatności	6 miesięcy
Warunki przechowywania	Oryginalne pojemniki w temperaturze 5°C do +30°C. Chronić przed bezpośrednim nasłonecznieniem i mrozem.
Towary niebezpieczne zgodne z ADR/SDR	Nieklasyfikowany jako niebezpieczny
Rodzaje opakowań	Kontener – 1000 kg; Beczka – 200 kg; Kanister – 25 kg

Zastrzeżenie: Ze względu na dużą zmienność warunków i zastosowań naszych wyrobów informacje zawarte w niniejszej karcie technicznej stanowią jedynie ogólne wytyczne dotyczące zastosowania. Informacje te są oparte na naszej obecnej wiedzy i doświadczeniu. Nie zwalniają one klienta z obowiązku starannego sprawdzenia czy wyrób będzie odpowiedni dla danego zastosowania. Informacje o zastosowaniach, których nie wymieniono w sposób wyraźny w niniejszym dokumencie w części „Zakres zastosowań", można uzyskać, kontaktując się z naszą linią wsparcia technicznego. Klient ponosi wyłączną odpowiedzialność za wykorzystanie wyrobu bez uprzedniej konsultacji z Master Builders Solutions w innych obszarach zastosowań niż podano w niniejszej karcie technicznej, a także za ewentualne szkody z tego wynikające. Wszelkie opisy, ilustracje, zdjęcia, dane, proporcje, wagi itp. podane w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia i nie przedstawiają właściwości wyrobów, określonych w treści umowy. Użytkownik naszych wyrobów ponosi pełną odpowiedzialność za przestrzeganie praw własności oraz istniejących przepisów ustawowych i wykonawczych. Odniesienia do nazw handlowych innych dostawców nie oznaczają ich rekomendacji i nie wykluczają wykorzystania wyrobów podobnego typu. Podane tu informacje są jedynie opisem jakości naszych wyrobów oraz usług i nie stanowią ich gwarancji. Ponosimy odpowiedzialność za niepełne lub nieprawidłowe dane zawarte w naszych kartach technicznych jedynie wówczas, gdy takie uchybienie wynika z celowego działania lub rażącego zaniedbania, bez uszczerbku dla roszczeń przysługujących na podstawie przepisów o odpowiedzialności za wyrób.

Master Builders Solutions Polska Sp. z o.o.
ul. Kazimierza Wielkiego 58
32-400 Myślenice
tel. +48 12 372 80 00
fax +48 12 372 80 10
master-builders-solutions.com/pl-pl
budownictwo@masterbuilders.com

MasterPel SP 5000

Impregnat zabezpieczający powierzchnię elementów betonowych przed wnikaniem wody, olejów oraz różnego rodzaju zabrudzeń.

Sposób działania

MasterPel SP 5000 jest wodną nie zawierającą rozpuszczalników dyspersją organicznych fluoropolimerów, która naniesiona na powierzchnię elementów betonowych tworzy warstwę ograniczającą wnikanie wody oraz zabrudzeń oraz olejów.

MasterPel SP 5000 jest kluczową częścią koncepcji 4 VALUE

4 VALUE uwzględnia cztery elementy istotne producentów prefabrykowanych elementów betonowych:
1. Opłacalność
2. Wydajność
3. Estetyka
4. Trwałość

Właściwości

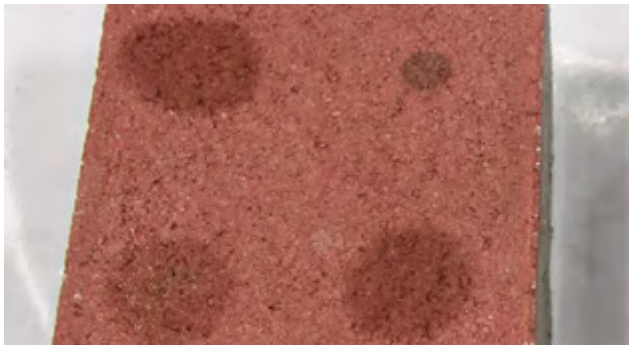
Dzięki zastosowaniu MasterPel SP 5000 możliwa jest produkcja elementów betonowych:
- odpornych na wnikanie wody oraz zabrudzeń m.in. po olejach, winie, kawie, ketchupie itp.,
- łatwych do czyszczenia przy pomocy wody,
- ograniczonej możliwości powstawania plam,
- intensywnej barwie nie blednącej w czasie,
- o powierzchni matowej lub półmatowej,

Sposób stosowania

Zalecana doza impregnatu wynosi około 80–150 g/m^2 i zależy od rozwinięcia powierzchni oraz jej chłonności. MasterPel SP 5000 może być aplikowany przy pomocy spryskiwaczy ciśnieniowych lub wałka. Właściwa ilość powinna być określona na podstawie wstępnych prób, które mogą również pomóc w określeniu optymalnej konfiguracji dyszy i ciśnienia oprysku.
Środek powinien być stosowany w temperaturze minimum +5°C.
W przypadku impregnacji elementów wibroprasowanych w cyklu linii produkcyjnej, niewymagane jest stosowanie dodatkowych procesów. Zabezpieczone elementy mogą zostać umieszczone bezpośrednio w komorze klimatycznej z zachowaniem dotychczasowego procesu produkcyjnego. Dla elementów wysezonowanych wymagany jest proces suszenia np. przy pomocy promienników, aby możliwe było natychmiastowe pakowanie, paletyzowanie produktów.
W zależności naniesionej ilości MasterPel SP 5000 oraz chłonności możliwe jest uzyskanie powierzchni matowej lub półmatowej.
W celu wzmocnienia działania MasterPel SP 5000 zaleca się stosowanie MasterPel 793 w masie betonu.

Zastosowanie

Impregnat może być wykorzystany do zabezpieczania powierzchni produktów wibroprasowanych takich jak:
- kostka brukowa,
- płyty chodnikowe,
- palisady,
- płyty tarasowe,
- krawężniki.



Powierzchnia nieimpregnowana

Powierzchnia impregnowana MasterPel SP 5000

Zalecenia bezpieczeństwa

MasterPel SP 5000 nie jest substancją niebezpieczną zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008.

W celu uzyskania szczegółowych informacji prosimy o zapoznanie się z kartą charakterystyki produktu.

Właściwości fizyko-chemiczne	
Surowiec podstawowy	Fluoropolimery
Forma	Ciecz
Kolor	Janożółty
Gęstość (w 20°C)	1,040 ±0,01 g/cm^3
pH (w 20°C):	9,7 ±1,0
Magazynowanie i transport	
Minimalny okres przydatności	6 miesięcy
Warunki przechowywania	Oryginalne pojemniki w temperaturze +5°C do +40°C. Chronić przed bezpośrednim nasłonecznieniem i mrozem.
Towary niebezpieczne zgodne z ADR/SDR	Nieklasyfikowany jako niebezpieczny
Rodzaje opakowań	Kontener – 1000 kg; Beczka – 200 kg; Kanister – 20 kg

Zastrzeżenie: Ze względu na dużą zmienność warunków i zastosowań naszych wyrobów informacje zawarte w niniejszej karcie technicznej stanowią jedynie ogólne wytyczne dotyczące zastosowania. Informacje te są oparte na naszej obecnej wiedzy i doświadczeniu. Nie zwalniają one klienta z obowiązku starannego sprawdzenia czy wyrób będzie odpowiedni dla danego zastosowania. Informacje o zastosowaniach, których nie wymieniono w sposób wyraźny w niniejszym dokumencie w części „Zakres zastosowań", można uzyskać, kontaktując się z naszą linią wsparcia technicznego. Klient ponosi wyłączną odpowiedzialność za wykorzystanie wyrobu bez uprzedniej konsultacji z Master Builders Solutions w innych obszarach zastosowań niż podano w niniejszej karcie technicznej, a także za ewentualne szkody z tego wynikające. Wszelkie opisy, ilustracje, zdjęcia, dane, proporcje, wagi itp. podane w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia i nie przedstawiają właściwości wyrobów, określonych w treści umowy. Użytkownik naszych wyrobów ponosi pełną odpowiedzialność za przestrzeganie praw własności oraz istniejących przepisów ustawowych i wykonawczych. Odniesienia do nazw handlowych innych dostawców nie oznaczają ich rekomendacji i nie wykluczają wykorzystania wyrobów podobnego typu. Podane tu informacje są jedynie opisem jakości naszych wyrobów oraz usług i nie stanowią ich gwarancji. Ponosimy odpowiedzialność za niepełne lub nieprawidłowe dane zawarte w naszych kartach technicznych jedynie wówczas, gdy takie uchybienie wynika z celowego działania lub rażącego zaniedbania, bez uszczerbku dla roszczeń przysługujących na podstawie przepisów o odpowiedzialności za wyrób.

Master Builders Solutions Polska Sp. z o.o.
ul. Kazimierza Wielkiego 58
32-400 Myślenice
tel. +48 12 372 80 00
fax +48 12 372 80 10
master-builders-solutions.com/pl-pl
budownictwo@masterbuilders.com

WŁÓKNA DO BETONU I ZAPRAW

MASTER®
BUILDERS
SOLUTIONS

MasterFiber®

Kompleksowe rozwiązania do betonu zbrojonego włóknami

MasterFiber – podradnik doboru produktu

	MasterFiber 1–99	MasterFiber 100–199	MasterFiber 200–299	MasterFiber 300–399	MasterFiber 400–499	MasterFiber 500–599	MasterLife SRT
Skurcz plastyczne	●						
Skurcz podczas wysychania			●			●	●
Ochrona pożarowa	●						
Wytrzymałość betonu natryskiwanego		●				●	
Wytrzymałość betonu odlewanego			●			●	
Występowanie mechanicznych pęknięć wtórnych w betonie o niskiej i średniej wytrzymałości (< C50/60)			●			●	
Występowanie mechanicznych pęknięć wtórnych w betonie o wysokiej wytrzymałości (C55/67-C100/115)				●		●	
Występowanie mechanicznych pęknięć wtórnych w betonie o bardzo wysokiej i ultrawysokiej wytrzymałości (> C100/115)					●		

MasterFiber 012

Polimerowe mikrowłókna, zgodne z PN-EN 14889-2

Sposób działania

MasterFiber 012 są polimerowymi mikrowłóknami, które po dodaniu do mieszanki współdziałają ze sobą tworząc przestrzenną sieć wzmacniającą stwardniały beton.

Właściwości

Mikrowłókna MasterFiber 012:

- ograniczają napięcie wewnątrz betonu wywołane skurczem plastycznym zmniejszając ryzyko wystąpienia spękań,
- powstrzymują łuszczenie się betonu w wyniku działania ognia, po przez redukcję ciśnienia wewnątrz konstrukcji, spowodowanej wzrostem temperatury wody pozostałej w przestrzeni porów,
- redukują zjawisko bleedingu w mieszance,
- stabilizują elementy wibroprasowane (np. kręgi, wloty studni) nie dopuszczając do ich kruszenia i łamania się jeszcze przed związaniem betonu,
- podnoszą trwałość elementów betonowych,
- nie wpływają na jakość wykończenia powierzchni,
- w łatwy sposób rozprowadzają się w mieszance betonowej,
- są odporne na środowisko kwaśne i zasadowe,
- nie korodują.

Sposób stosowania

Zalecane dozowanie to 0,6–3,0 kg na 1 m^3 w zależności od wymaganych właściwości dla stwardniałego betonu.

Poprawna dyspersja włókien może być osiągnięta, zarówno poprzez ich dodanie na taśmowy podajnik kruszywa, jak również bezpośrednio do mieszalnika lub betonowozu dzięki specjalnemu urządzeniu dozującemu. Podczas produkcji należy zwrócić szczególną uwagę na nie rozdzielanie lub aglomerację włókien w mieszance betonowej. Najlepsze efekty uzyskuje się podając MasterFiber 012 do stref mieszalnika o najwyższych siłach ścinających. Zalecany minimalny czas mieszania wynosi 90–120 sekund. W przypadku bardzo dużej ilości włókna czas mieszania powinien być wydłużony.

Zastosowanie

Włókna mogą być wykorzystane przy produkcji:

- posadzek betonowych,
- płyt stropowych, zbiorników,
- elementów betonowych prefabrykowanych wykonywanych zarówno w technologii wibroprasowanej jak i zalewanej.

Dokumenty dopuszczające

PN-EN 14889-2

Zalecenia bezpieczeństwa

MasterFiber 012 nie są materiałem niebezpiecznym. Stosowanie produktu zgodnie z przeznaczeniem i przy zachowaniu ogólnych zasad BHP nie wpływa negatywnie na zdrowie.
Zgodnie z (WE) nr 1272/2008 karta charakterystyki nie jest wymagana.

Właściwości fizyko-chemiczne	
Surowiec podstawowy	Poliolefina
Kolor	Bezbarwny
Gęstość	0,91 kg/dm^3
Kształt podłużny włókna	Proste
Kształt przekroju poprzecznego włókna	Okrągłe
Średnica	30–35 μm
Długość	12 mm
Temperatura topnienia	150–170°C
Magazynowanie i transport	
Minimalny okres przydatności	48 miesięcy
Warunki przechowywania	Oryginalne opakowanie w temperaturze 5°C do +30°C. Chronić przed pożarem
Towary niebezpieczne zgodne z ADR/SDR	Nieklasyfikowany jako niebezpieczny
Rodzaje opakowań	Pudło kartonowe 18 kg - 30× 0,6 kg lub 20× 0,9 kg

Zastrzeżenie: Ze względu na dużą zmienność warunków i zastosowań naszych wyrobów informacje zawarte w niniejszej karcie technicznej stanowią jedynie ogólne wytyczne dotyczące zastosowania. Informacje te są oparte na naszej obecnej wiedzy i doświadczeniu. Nie zwalniają one klienta z obowiązku starannego sprawdzenia czy wyrób będzie odpowiedni dla danego zastosowania. Informacje o zastosowaniach, których nie wymieniono w sposób wyraźny w niniejszym dokumencie w części „Zakres zastosowań", można uzyskać, kontaktując się z naszą linią wsparcia technicznego. Klient ponosi wyłączną odpowiedzialność za wykorzystanie wyrobu bez uprzedniej konsultacji z Master Builders Solutions w innych obszarach zastosowań niż podano w niniejszej karcie technicznej, a także za ewentualne szkody z tego wynikające. Wszelkie opisy, ilustracje, zdjęcia, dane, proporcje, wagi itp. podane w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia i nie przedstawiają właściwości wyrobów, określonych w treści umowy. Użytkownik naszych wyrobów ponosi pełną odpowiedzialność za przestrzeganie praw własności oraz istniejących przepisów ustawowych i wykonawczych. Odniesienia do nazw handlowych innych dostawców nie oznaczają ich rekomendacji i nie wykluczają wykorzystania wyrobów podobnego typu. Podane tu informacje są jedynie opisem jakości naszych wyrobów oraz usług i nie stanowią ich gwarancji. Ponosimy odpowiedzialność za niepełne lub nieprawidłowe dane zawarte w naszych kartach technicznych jedynie wówczas, gdy takie uchybienie wynika z celowego działania lub rażącego zaniedbania, bez uszczerbku dla roszczeń przysługujących na podstawie przepisów o odpowiedzialności za wyrób.

Master Builders Solutions Polska Sp. z o.o.
ul. Kazimierza Wielkiego 58
32-400 Myślenice
tel. +48 12 372 80 00
fax +48 12 372 80 10
master-builders-solutions.com/pl-pl
budownictwo@masterbuilders.com

MASTER® BUILDERS SOLUTIONS

MasterFiber 080

Polimerowe mikrowłókna monofilamentowe klasy I, zgodne z PN-EN 14889-2

Sposób działania

MasterFiber 080 są polimerowymi mikrowłóknami monofilamentowymi, które po dodaniu do mieszanki współdziałają ze sobą tworząc przestrzenną sieć wzmacniającą stwardniały beton.

Właściwości

Mikrowłókna MasterFiber 080:

- ograniczają napięcie wewnątrz betonu wywołane skurczem plastycznym zmniejszając ryzyko wystąpienia spękań,
- powstrzymują łuszczenie się betonu w wyniku działania ognia, po przez redukcję ciśnienia wewnątrz konstrukcji, spowodowanej wzrostem temperatury wody pozostałej w przestrzeni porów,
- redukują zjawisko bleedingu w mieszance,
- stabilizują elementy wibroprasowane (np. kręgi, wloty studni) nie dopuszczając do ich kruszenia i łamania się jeszcze przed związaniem betonu,
- podnoszą trwałość elementów betonowych,
- nie wpływają na jakość wykończenia powierzchni,
- w łatwy sposób rozprowadzają się w mieszance betonowej,
- są odporne na środowisko kwaśne i zasadowe,
- nie korodują.

Sposób stosowania

Zalecane dozowanie to 0,6–3,0 kg na 1 m^3 w zależności od wymaganych właściwości dla stwardniałego betonu.

Poprawna dyspersja włókien może być osiągnięta, zarówno poprzez ich dodanie na taśmowy podajnik kruszywa, jak również bezpośrednio do mieszalnika lub betonowozu dzięki specjalnemu urządzeniu dozującemu. Podczas produkcji należy zwrócić szczególną uwagę na nierozdzielanie lub aglomerację włókien w mieszance betonowej. Najlepsze efekty uzyskuje się podając MasterFiber 080 do stref mieszalnika o najwyższych siłach ścinających. Zalecany minimalny czas mieszania wynosi 90–120 sekund. W przypadku bardzo dużej ilości włókna czas mieszania powinien być wydłużony.

Zastosowanie

Włókna mogą być wykorzystane przy produkcji:

- posadzek betonowych,
- płyt stropowych, zbiorników,
- elementów betonowych prefabrykowanych wykonywanych zarówno w technologii wibroprasowanej jak i zalewanej,
- elementów z wymaganiami odporności ogniowej.

Dokumenty dopuszczające

PN-EN 14889-2

Zalecenia bezpieczeństwa

MasterFiber 080 nie są materiałem niebezpiecznym. Stosowanie produktu zgodnie z przeznaczeniem i przy zachowaniu ogólnych zasad BHP nie wpływa negatywnie na zdrowie.
Zgodnie z (WE) nr 1272/2008 karta charakterystyki nie jest wymagana.

Właściwości fizyko-chemiczne	
Surowiec podstawowy	Poliolefina
Kolor	Bezbarwny
Gęstość	0,91 kg/dm^3
Kształt podłużny włókna	Proste
Kształt przekroju poprzecznego włókna	Okrągłe
Średnica	18 μm
Długość	6 mm
Temperatura topnienia	160–170°C
Magazynowanie i transport	
Minimalny okres przydatności	48 miesięcy
Warunki przechowywania	Oryginalne opakowanie w temperaturze 5°C do +30°C. Chronić przed pożarem
Towary niebezpieczne zgodne z ADR/SDR	Nieklasyfikowany jako niebezpieczny
Rodzaje opakowań	Pudło kartonowe 18 kg – 30× 0,6 kg lub 20× 0,9 kg

Zastrzeżenie: Ze względu na dużą zmienność warunków i zastosowań naszych wyrobów informacje zawarte w niniejszej karcie technicznej stanowią jedynie ogólne wytyczne dotyczące zastosowania. Informacje te są oparte na naszej obecnej wiedzy i doświadczeniu. Nie zwalniają one klienta z obowiązku starannego sprawdzenia czy wyrób będzie odpowiedni dla danego zastosowania. Informacje o zastosowaniach, których nie wymieniono w sposób wyraźny w niniejszym dokumencie w części „Zakres zastosowań", można uzyskać, kontaktując się z naszą linią wsparcia technicznego. Klient ponosi wyłączną odpowiedzialność za wykorzystanie wyrobu bez uprzedniej konsultacji z Master Builders Solutions w innych obszarach zastosowań niż podano w niniejszej karcie technicznej, a także za ewentualne szkody z tego wynikające. Wszelkie opisy, ilustracje, zdjęcia, dane, proporcje, wagi itp. podane w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia i nie przedstawiają właściwości wyrobów, określonych w treści umowy. Użytkownik naszych wyrobów ponosi pełną odpowiedzialność za przestrzeganie praw własności oraz istniejących przepisów ustawowych i wykonawczych. Odniesienia do nazw handlowych innych dostawców nie oznaczają ich rekomendacji i nie wykluczają wykorzystania wyrobów podobnego typu. Podane tu informacje są jedynie opisem jakości naszych wyrobów oraz usług i nie stanowią ich gwarancji. Ponosimy odpowiedzialność za niepełne lub nieprawidłowe dane zawarte w naszych kartach technicznych jedynie wówczas, gdy takie uchybienie wynika z celowego działania lub rażącego zaniedbania, bez uszczerbku dla roszczeń przysługujących na podstawie przepisów o odpowiedzialności za wyrób.

Master Builders Solutions Polska Sp. z o.o.
ul. Kazimierza Wielkiego 58
32-400 Myślenice
tel. +48 12 372 80 00
fax +48 12 372 80 10
master-builders-solutions.com/pl-pl
budownictwo@masterbuilders.com

WŁÓKNA DO BETONU I ZAPRAW

MASTER® BUILDERS SOLUTIONS

MasterFiber 230

Polimerowe makrowłókna klasy II zgodne z PN-EN 14889-2

Sposób działania

MasterFiber 230 są makrowłóknami polimerowymi, które mogą być wykorzystane jako rozproszone zbrojenie konstrukcyjne. Ich falisty kształt poprawia kotwienie w matrycy betonowej.
Włókna są szczególnie przydatne w środowiskach gdzie wymaga się wysokiej odporności chemicznej na działanie agresywnego środowiska korozyjnego.

Właściwości

Włókna MasterFiber 230:

- zwiększają wytrzymałość na rozciąganie betonu,
- poprawiają przenoszenie naprężeń rozciągających oraz mostkowanie rys w betonie,
- zmniejszają ryzyko powstawania pęknięć poprzez ograniczenia odkształceń, na skutek skurczu wysychania, gradientu temperatur czy obciążeń mechanicznych,
- mogą być wykorzystane jako rozproszone zbrojenie konstrukcyjne w miejsce siatek zbrojeniowych lub włókien stalowych,
- są odporne na środowisko kwaśne oraz zasadowe,
- nie korodują,
- w znacznie mniejszym stopniu zużywają elementy betonowozów, pomp czy mieszalnika niż włókna stalowe.

Sposób stosowania

Zalecane dozowanie to 1,0–10,0 kg/m^3 w zależności od wymaganych właściwości mechanicznych dla stwardniałego betonu.
Poprawna dyspersja włókien może być osiągnięta, zarówno poprzez ich dodanie na taśmowy podajnik kruszywa, jak również bezpośrednio do mieszalnika lub betonowozu dzięki specjalnemu urządzeniu dozującemu. Podczas produkcji należy zwrócić szczególną uwagę na nie rozdzielanie lub aglomerację włókien w mieszance betonowej. Najlepsze efekty uzyskuje się podając MasterFiber 230 do stref mieszalnika o najwyższych siłach ścinających. Zalecany minimalny czas mieszania wynosi 90–120 sekund. W przypadku bardzo dużej ilości włókna czas mieszania powinien być wydłużony.

Zastosowanie

Włókna mogą być wykorzystane przy produkcji:

- betonowych posadzek przemysłowych,
- prefabrykowanych elementów betonowych,
- nawierzchni betonowych.

Dokumenty dopuszczające

PN-EN 14889-2

Zalecenia bezpieczeństwa

MasterFiber 230 nie są materiałem niebezpiecznym. Stosowanie produktu zgodnie z przeznaczeniem i przy zachowaniu ogólnych zasad BHP nie wpływa negatywnie na zdrowie.
Zgodnie z (WE) nr 1272/2008 karta charakterystyki nie jest wymagana.

Właściwości fizyko-chemiczne	
Surowiec podstawowy	Poliolefina
Kolor	Czarny
Gęstość	0,91 kg/dm^3
Kształt podłużny włókna	Falowane
Kształt przekroju poprzecznego włókna	Eliptyczne
Średnica	0,77 mm
Długość	30 mm
Wytrzymałość na rozciąganie	400 MPa
Moduł elastyczności	5000 MPa
Moduł Younga	> 6000 MPa
Temperatura topnienia	150–170°C
Temperatura zapłonu	350°C
Absorpcja wody	0%
Wpływ na konsystencję mieszanki betonowej Czas Ve-be mieszanki z włóknami Czas Ve-be mieszanki bez włókien	4 kg/m^3 8 s 6 s
Wytrzymałość resztkowa 1,5 MPa dla CMOD = 0,5 mm 1,0 MPa dla CMOD = 3,5 mm	Ilość włókna potrzebna do spełnienia wymagań 4 kg/m^3 4 kg/m^3
Magazynowanie i transport	
Minimalny okres przydatności	48 miesięcy
Warunki przechowywania	Oryginalne opakowanie w temperaturze 5°C do +30°C. Chronić przed pożarem
Towary niebezpieczne zgodne z ADR/SDR	Nieklasyfikowany jako niebezpieczny
Rodzaje opakowań	Worek – 5 kg

Zastrzeżenie: Ze względu na dużą zmienność warunków i zastosowań naszych wyrobów informacje zawarte w niniejszej karcie technicznej stanowią jedynie ogólne wytyczne dotyczące zastosowania. Informacje te są oparte na naszej obecnej wiedzy i doświadczeniu. Nie zwalniają one klienta z obowiązku starannego sprawdzenia czy wyrób będzie odpowiedni dla danego zastosowania. Informacje o zastosowaniach, których nie wymieniono w sposób wyraźny w niniejszym dokumencie w części „Zakres zastosowań", można uzyskać, kontaktując się z naszą linią wsparcia technicznego. Klient ponosi wyłączną odpowiedzialność za wykorzystanie wyrobu bez uprzedniej konsultacji z Master Builders Solutions w innych obszarach zastosowań niż podano w niniejszej karcie technicznej, a także za ewentualne szkody z tego wynikające. Wszelkie opisy, ilustracje, zdjęcia, dane, proporcje, wagi itp. podane w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia i nie przedstawiają właściwości wyrobów, określonych w treści umowy. Użytkownik naszych wyrobów ponosi pełną odpowiedzialność za przestrzeganie praw własności oraz istniejących przepisów ustawowych i wykonawczych. Odniesienia do nazw handlowych innych dostawców nie oznaczają ich rekomendacji i nie wykluczają wykorzystania wyrobów podobnego typu. Podane tu informacje są jedynie opisem jakości naszych wyrobów oraz usług i nie stanowią ich gwarancji. Ponosimy odpowiedzialność za niepełne lub nieprawidłowe dane zawarte w naszych kartach technicznych jedynie wówczas, gdy takie uchybienie wynika z celowego działania lub rażącego zaniedbania, bez uszczerbku dla roszczeń przysługujących na podstawie przepisów o odpowiedzialności za wyrób.

Master Builders Solutions Polska Sp. z o.o.
ul. Kazimierza Wielkiego 58
32-400 Myślenice
tel. +48 12 372 80 00
fax +48 12 372 80 10
master-builders-solutions.com/pl-pl
budownictwo@masterbuilders.com

MasterFiber 320

Polimerowe makrowłókna klasy II (PN-EN 14889-2)

Sposób działania

MasterFiber 320 są makrowłóknami polimerowymi, które mogą być wykorzystane jako rozproszone zbrojenie konstrukcyjne w betonach, zaprawach lub insektach. Włókno składa się z kilku włókien skręconych w wiązkę.
Włókna są szczególnie przydatne w środowiskach, gdzie wymaga się wysokiej odporności chemicznej na działanie agresywnego środowiska korozyjnego.

Właściwości

Włókna MasterFiber 320:
- zwiększają wytrzymałość na rozciąganie betonu,
- poprawiają przenoszenie naprężeń rozciągających oraz mostkowanie rys w betonie,
- zmniejszają ryzyko powstawania pęknięć poprzez ograniczenia odkształceń, na skutek skurczu wysychania, gradientu temperatur czy obciążeń mechanicznych,
- mogą być wykorzystane jako rozproszone zbrojenie konstrukcyjne w miejsce siatek zbrojeniowych lub włókien stalowych,
- są odporne na środowisko kwaśne oraz zasadowe,
- nie korodują,
- w znacznie mniejszym stopniu zużywają elementy betonowozów, pomp czy mieszalnika niż włókna stalowe.

Sposób stosowania

Zalecane dozowanie to 1,0–4,0 kg/m^3 w zależności od wymaganych właściwości mechanicznych dla stwardniałego betonu.
Poprawna dyspersja włókien może być osiągnięta, zarówno poprzez ich dodanie na taśmowy podajnik kruszywa, jak również bezpośrednio do mieszalnika lub betonowozu dzięki specjalnemu urządzeniu dozującemu. Podczas produkcji należy zwrócić szczególną uwagę na nierozdzielanie lub aglomerację włókien w mieszance betonowej. Najlepsze efekty uzyskuje się podając MasterFiber 320 do stref mieszalnika o najwyższych siłach ścinających. Zalecany minimalny czas mieszania wynosi 90–120 sekund. W przypadku bardzo dużej ilości włókna czas mieszania powinien być wydłużony.

Zastosowanie

Włókna mogą być wykorzystane przy produkcji:
- betonowych posadzek przemysłowych,
- prefabrykowanych elementów betonowych,
- nawierzchni betonowych.

Włókno spełnia wymagania zharmonizowanej europejskiej normy produktowej EN 14889-2:2006-11 „Włókna do betonu, Część 2 – Włókna polimerowe" i jest odpowiednio certyfikowane.

Dokumenty dopuszczające

PN-EN 14889-2

Zalecenia bezpieczeństwa

MasterFiber 320 nie są materiałem niebezpiecznym. Stosowanie produktu zgodnie z przeznaczeniem i przy zachowaniu ogólnych zasad BHP nie wpływa negatywnie na zdrowie.
Zgodnie z (WE) nr 1272/2008 karta charakterystyki nie jest wymagana.

Właściwości fizyko-chemiczne	
Surowiec podstawowy	Poliolefina
Kolor	Szary
Gęstość	0,91 kg/dm^3
Średnica	0,70 mm
Długość	54 mm
Wytrzymałość na rozciąganie	595 MPa
Moduł elastyczności	5,5 GPa
Temperatura topnienia	150–160°C
Magazynowanie i transport	
Minimalny okres przydatności	48 miesięcy
Warunki przechowywania	Oryginalne opakowanie w temperaturze 5°C do +30°C. Chronić przed pożarem
Towary niebezpieczne zgodne z ADR/SDR	Nieklasyfikowany jako niebezpieczny
Rodzaje opakowań	Worek – 1 kg

Zastrzeżenie: Ze względu na dużą zmienność warunków i zastosowań naszych wyrobów informacje zawarte w niniejszej karcie technicznej stanowią jedynie ogólne wytyczne dotyczące zastosowania. Informacje te są oparte na naszej obecnej wiedzy i doświadczeniu. Nie zwalniają one klienta z obowiązku starannego sprawdzenia czy wyrób będzie odpowiedni dla danego zastosowania. Informacje o zastosowaniach, których nie wymieniono w sposób wyraźny w niniejszym dokumencie w części „Zakres zastosowań", można uzyskać, kontaktując się z naszą linią wsparcia technicznego. Klient ponosi wyłączną odpowiedzialność za wykorzystanie wyrobu bez uprzedniej konsultacji z Master Builders Solutions w innych obszarach zastosowań niż podano w niniejszej karcie technicznej, a także za ewentualne szkody z tego wynikające. Wszelkie opisy, ilustracje, zdjęcia, dane, proporcje, wagi itp. podane w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia i nie przedstawiają właściwości wyrobów, określonych w treści umowy. Użytkownik naszych wyrobów ponosi pełną odpowiedzialność za przestrzeganie praw własności oraz istniejących przepisów ustawowych i wykonawczych. Odniesienia do nazw handlowych innych dostawców nie oznaczają ich rekomendacji i nie wykluczają wykorzystania wyrobów podobnego typu. Podane tu informacje są jedynie opisem jakości naszych wyrobów oraz usług i nie stanowią ich gwarancji. Ponosimy odpowiedzialność za niepełne lub nieprawidłowe dane zawarte w naszych kartach technicznych jedynie wówczas, gdy takie uchybienie wynika z celowego działania lub rażącego zaniedbania, bez uszczerbku dla roszczeń przysługujących na podstawie przepisów o odpowiedzialności za wyrób.

Master Builders Solutions Polska Sp. z o.o.
ul. Kazimierza Wielkiego 58
32-400 Myślenice
tel. +48 12 372 80 00
fax +48 12 372 80 10
master-builders-solutions.com/pl-pl
budownictwo@masterbuilders.com

WŁÓKNA DO BETONU I ZAPRAW

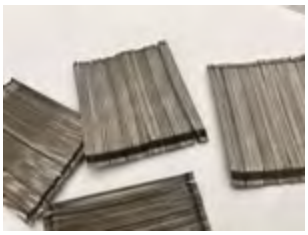
MASTER® BUILDERS SOLUTIONS

MasterFiber 502, 504 SPA, 532 SPA

Stalowe włókna do zastosowań konstrukcyjnych w betonie, zaprawie i zaczynie

Opis materiału

Stalowe włókna są produkowane poprzez ciągnienie drutów stalowych do wymaganej wytrzymałości na rozciąganie i średnicy włókna. Ostateczny kształt uzyskują poprzez gięcie i cięcie. Rysunek przedstawia przykład włókna. Jeśli współczynnik kształtu (L/d) jest zbyt wysoki, włókna są również dostarczane w postaci sklejonej.



Rys. włókno stalowe MasterFiber

Włókna spełniają wymagania dla grupy I zgodnie z europejską normą zharmonizowaną EN 14889-1:2006-11 „Włókna do betonu, część 1 – Włókna stalowe" i są odpowiednio certyfikowane. Właściwości techniczne przedstawiono w Tabeli 1. Mogą występować dopuszczalne odchylenia zgodnie z normą.

Właściwości

Włókna MasterFiber 502, 504 SPA, 532 SPA:

- Mostkują rysy i przenoszą naprężenia rozciągające w betonie, zapewniając wzmocnienie masowe
- Zwiększają odporność betonu i ograniczają skłonność do powstawania rys spowodowanych odkształceniami
- Poprawiają ciągliwość betonu
- Umożliwiają częściowe lub całkowite zastąpienie siatek stalowych (pierwotnych i wtórnych – w zależności od zastosowania)
- Łatwe do dozowania, z ograniczonym wpływem na urabialność i wykończenie betonu w zalecanym zakresie dozowania

Sposób stosowania

Zlecane dozowanie to 15–60 kg/m³ w zależności od wymaganych właściwości mechanicznych dla stwardniałego betonu. Poprawna dyspersja włókien może być osiągnięta, zarówno poprzez ich dodanie na taśmowy podajnik kruszywa, jak również bezpośrednio do mieszalnika lub betonowozu dzięki specjalnemu urządzeniu dozującemu. Zalecany minimalny czas mieszania wynosi 90–120 sekund. Dodatek włókien może obniżyć konsystencję mieszanki betonowej. Nie należy tego kompensować przez dodatek wody – zalecane jest dostosowanie receptury lub użycie superplastyfikatora. Wydajność mechaniczna włókien zależy od składu mieszanki i użytych materiałów cementowych. Zaleca się wykonanie prób praktycznych (mieszanie, wbudowywanie, pielęgnacja).

Zastosowanie

Włókna mogą być wykorzystane przy produkcji:

- betonowych posadzek przemysłowych,
- prefabrykowanych elementów betonowych,
- nawierzchni betonowych.

Dokumenty dopuszczające

PN-EN 14889-1

Zalecenia bezpieczeństwa

MasterFiber 502, 504 SPA, 532 SPA nie są materiałem niebezpiecznym. Stosowanie produktu zgodnie z przeznaczeniem i przy zachowaniu ogólnych zasad BHP nie wpływa negatywnie na zdrowie. Zgodnie z (WE) nr 1272/2008 karta charakterystyki nie jest wymagana.

Właściwości fizyko-chemiczne	502	504 SPA	532 SPA
Typ stali	Niskowęglowa	Niskowęglowa	Niskowęglowa
Forma	Luzem	Sklejone	Sklejone
Gęstość	7850 kg/m³		
Kształt włókna (wzdłużny)	Pojedyncze haki na końcach		
Kształt przekroju	Okrągłe		
Długość włókna	50 mm	50 mm	60 mm
Średnica włóka	1,00 mm	0,75 mm	0,75 mm
Współczynnik kształtu (L/d)	50	67	80
Wytrzymałość na rozciąganie	1100 MPa	1150 MPa	2100 MPa
Wpływ na konsystencję mieszanki betonowej Czas Ve-be mieszanki bez włókien Czas Ve-be mieszanki z włóknami	25 kg/m³ 6,0 s 8,0 s	25 kg/m³ 6,0 s 8,0 s	40 kg/m³ 6,0 s 8,0 s
Temperatura topnienia	> 1425°C		
Liczba włókien na 1 kg	~3250	~5800	~4800
Magazynowanie i transport			
Minimalny okres przydatności	48 miesięcy		
Warunki przechowywania	Oryginalne opakowanie w temperaturze 5°C do +30°C. Suche przewiewne pomieszczenia.		
Towary niebezpieczne zgodne z ADR/SDR	Nieklasyfikowany jako niebezpieczny		
Rodzaje opakowań	Big-bag – 500 kg; Worek – 20 kg		

Zastrzeżenie: Ze względu na dużą zmienność warunków i zastosowań naszych wyrobów informacje zawarte w niniejszej karcie technicznej stanowią jedynie ogólne wytyczne dotyczące zastosowania. Informacje te są oparte na naszej obecnej wiedzy i doświadczeniu. Nie zwalniają one klienta z obowiązku starannego sprawdzenia czy wyrób będzie odpowiedni dla danego zastosowania. Informacje o zastosowaniach, których nie wymieniono w sposób wyraźny w niniejszym dokumencie w części „Zakres zastosowań", można uzyskać, kontaktując się z naszą linią wsparcia technicznego. Klient ponosi wyłączną odpowiedzialność za wykorzystanie wyrobu bez uprzedniej konsultacji z Master Builders Solutions w innych obszarach zastosowań niż podano w niniejszej karcie technicznej, a także za ewentualne szkody z tego wynikające. Wszelkie opisy, ilustracje, zdjęcia, dane, proporcje, wagi itp. podane w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia i nie przedstawiają właściwości wyrobów, określonych w treści umowy. Użytkownik naszych wyrobów ponosi pełną odpowiedzialność za przestrzeganie praw własności oraz istniejących przepisów ustawowych i wykonawczych. Odniesienia do nazw handlowych innych dostawców nie oznaczają ich rekomendacji i nie wykluczają wykorzystania wyrobów podobnego typu. Podane tu informacje są jedynie opisem jakości naszych wyrobów oraz usług i nie stanowią ich gwarancji. Ponosimy odpowiedzialność za niepełne lub nieprawidłowe dane zawarte w naszych kartach technicznych jedynie wówczas, gdy takie uchybienie wynika z celowego działania lub rażącego zaniedbania, bez uszczerbku dla roszczeń przysługujących na podstawie przepisów o odpowiedzialności za wyrób.

Master Builders Solutions Polska Sp. z o.o.
ul. Kazimierza Wielkiego 58
32-400 Myślenice
tel. +48 12 372 80 00
fax +48 12 372 80 10
master-builders-solutions.com/pl-pl
budownictwo@masterbuilders.com

ZASTOSOWANIA SPECJALNE

ZASTOSOWANIA SPECJALNE

MasterCast 550

Domieszka do produkcji betonu ekspansywnego

Sposób działania

MasterCast 550 w kontaktu z zaczynem cementowym wytwarza gaz powodujący powstanie mikroporów, dzięki czemu wzrasta objętość mieszanki betonowej lub zaprawy, a w przypadku mniejszych dozowań możliwa jest redukcja skurczu.

Właściwości

Wykorzystanie MasterCast 550 umożliwia:

- produkcję betonów, zapraw oraz iniektów o ograniczonym skurczu, ograniczając ryzyko spękań obniżających jakość betonu, stwardniałych iniektów i zapraw,
- produkcję betonów, zapraw oraz iniektów ekspansywnych umożliwiających efektywne wypełnianie trudno dostępnych miejsc takich jak szczeliny po pęknięciach,
- produkcję betonów mieszanek betonowych, zapraw i iniektów o mniejszej skłonności do segregacji i bleedingu w wyniku powstałego gazu,
- wyeliminowania lub ograniczenia kosztownych metod uzupełniania ubytków metodą ciśnieniowego iniektowania.

Sposób stosowania

Zalecany zakres dozowania to 0,2–2,0% w stosunku do masy cementu. Na podstawie doświadczeń ustalono optymalną dozę domieszki na poziomie 0,4–0,8%, jednak wymagana ilość domieszki zależy od pożądanych efektów i musi zostać ustalona na podstawie wstępnych badań dla mieszanki. MasterCast 550 należy wprowadzić do wstępnie wymieszanej zaprawy, iniektu lub mieszanki betonowej i zapewnić intensywne mieszanie do czasu pełnej homogenizacji. Domieszkę należy wprowadzać do mieszanki w możliwie jak najkrótszym czasie przed jej wbudowaniem, co zapewni maksymalną efektywność działania.

Podczas projektowania betonu należy uwzględnić spadek wytrzymałości związany z powstającym gazem zmniejszającym gęstość betonu. MasterCast 550 powoduje lekkie opóźnienie wiązania betonu.

Zastosowanie

Domieszka może być wykorzystana do produkcji wszystkich rodzajów mieszanek betonowych, zapraw i iniektów cementowych o właściwościach ekspansywnych lub o niskim skurczu. MasterCast 550 jest szczególnie przydatny w przypadku:

- konieczności wypełnienia mieszanką betonową, zaprawą iniektem trudno dostępnych miejsc jak szczeliny, ubytki w konstrukcjach i gruncie, wąskie prześwity pomiędzy szalunkami, otuliny dla naprawianych konstrukcji. Efekt ekspansji pozwoli na całkowicie wypełnienie wąskich elementów, szczelin, ubytków zabezpieczając w ten sposób konstrukcje lub stabilizując i wzmacniając je.

Dla zapewnienia pożądanej konsystencji należy zastosować domieszki plastyfikujące serii MasterPozzolith BV lub upłynniające MasterRheobuild, MasterPozzolith lub MasterGlenium. MasterCast 550 może być stosowany w połączeniu z domieszkami przyspieszającymi MasterPozzolith 501HE, Master X-Seed 100.

Dokumenty dopuszczające

PN-EN 934-4

Zalecenia bezpieczeństwa

MasterCast 550 jest substancją niebezpieczną zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008.

W celu uzyskania szczegółowych informacji prosimy o zapoznanie się z kartą charakterystyki produktu.

Właściwości fizyko-chemiczne	
Surowiec podstawowy	Proszek glinowy, plastyfikator
Forma	Proszek
Kolor	Jasno brązowy
Gęstość (w 20°C)	1,02 kg/cm^3
Zawartość chlorków	≤ 0,1% masy
Magazynowanie i transport	
Minimalny okres przydatności	12 miesięcy
Warunki przechowywania	Oryginalne pojemniki w temperaturze 5°C do +30°C. Chronić przed wilgocią, bezpośrednim nasłonecznieniem i mrozem.
Towary niebezpieczne zgodne z ADR/SDR	Nieklasyfikowany jako niebezpieczny
Rodzaje opakowań	Pudełka kartonowe 25 kg (worki po 0,5 kg), Worki 0,5 kg

Zastrzeżenie: Ze względu na dużą zmienność warunków i zastosowań naszych wyrobów informacje zawarte w niniejszej karcie technicznej stanowią jedynie ogólne wytyczne dotyczące zastosowania. Informacje te są oparte na naszej obecnej wiedzy i doświadczeniu. Nie zwalniają one klienta z obowiązku starannego sprawdzenia czy wyrób będzie odpowiedni dla danego zastosowania. Informacje o zastosowaniach, których nie wymieniono w sposób wyraźny w niniejszym dokumencie w części „Zakres zastosowań", można uzyskać, kontaktując się z naszą linią wsparcia technicznego. Klient ponosi wyłączną odpowiedzialność za wykorzystanie wyrobu bez uprzedniej konsultacji z Master Builders Solutions w innych obszarach zastosowań niż podano w niniejszej karcie technicznej, a także za ewentualne szkody z tego wynikające. Wszelkie opisy, ilustracje, zdjęcia, dane, proporcje, wagi itp. podane w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia i nie przedstawiają właściwości wyrobów, określonych w treści umowy. Użytkownik naszych wyrobów ponosi pełną odpowiedzialność za przestrzeganie praw własności oraz istniejących przepisów ustawowych i wykonawczych. Odniesienia do nazw handlowych innych dostawców nie oznaczają ich rekomendacji i nie wykluczają wykorzystania wyrobów podobnego typu. Podane tu informacje są jedynie opisem jakości naszych wyrobów oraz usług i nie stanowią ich gwarancji. Ponosimy odpowiedzialność za niepełne lub nieprawidłowe dane zawarte w naszych kartach technicznych jedynie wówczas, gdy takie uchybienie wynika z celowego działania lub rażącego zaniedbania, bez uszczerbku dla roszczeń przysługujących na podstawie przepisów o odpowiedzialności za wyrób.

Master Builders Solutions Polska Sp. z o.o.
ul. Kazimierza Wielkiego 58
32-400 Myślenice
tel. +48 12 372 80 00
fax +48 12 372 80 10
master-builders-solutions.com/pl-pl
budownictwo@masterbuilders.com

MasterCell 100

Syntetyczny środek do produkcji lekkich betonów i zapraw

Sposób działania

MasterCell 100 jest środkiem, który przy pomocy generatora tworzy trwałą i stabilną w czasie pianę służącą do produkcji betonów i zapraw o bardzo niskiej gęstości.

Właściwości

Wykorzystanie MasterCell 100 pozwala na produkcję betonów i zapraw o gęstości 400 do 1600 kg/m^3, które charakteryzują się:

- wysoką izolacyjnością cieplną,
- dobrą izolacyjnością akustyczną

Sposób stosowania

Zalecane dozowanie wynosi 0,5 do 3,0 l na jeden m^3 finalnej zaprawy lub mieszanki betonowej.

Możliwe jest dozowanie MasterCell bezpośrednio do mieszalnika, w której przygotowywana jest mieszanka o niskiej gęstości. Po wcześniejszym wymieszaniu cementu, piasku oraz wody należy dodać domieszkę i wydłużyć czas mieszania do uzyskania pożądanej gęstości.

Najlepsze efekty uzyskuje się przy wcześniejszym wytworzeniu piany o gęstości 40–60 kg/m^3 przy pomocy specjalnego generatora lub pistoletu. Tak przygotowaną pianę miesza się z zaprawą lub betonem.

Zastosowanie

Domieszka może być wykorzystana do produkcji:

- lekkich zapraw cementowych,
- lekkich betonów,
- materiałów o bardzo dobrej izolacyjności cieplnej oraz akustycznej,
- mieszanek wyrównujących,
- mieszanek wypełniających.

Zalecenia bezpieczeństwa

MasterCell 100 jest substancją niebezpieczną zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008.
W celu uzyskania szczegółowych informacji prosimy o zapoznanie się z kartą charakterystyki produktu.

Właściwości fizyko-chemiczne	
Surowiec podstawowy	Surfaktanty
Forma	Ciecz
Kolor	Żółtawy
Gęstość (w 20°C)	1,03 ±0,02 g/cm^3
pH (w 20°C):	6,0–8,0
Magazynowanie i Transport	
Minimalny okres przydatności	12 miesięcy
Warunki przechowywania	Oryginalne pojemniki w temperaturze 5°C do +30°C. Chronić przed bezpośrednim nasłonecznieniem i mrozem.
Towary niebezpieczne zgodne z ADR/SDR	Nieklasyfikowany jako niebezpieczny
Rodzaje opakowań	Kontener – 1000 kg; Kanister – 25 kg

Zastrzeżenie: Ze względu na dużą zmienność warunków i zastosowań naszych wyrobów informacje zawarte w niniejszej karcie technicznej stanowią jedynie ogólne wytyczne dotyczące zastosowania. Informacje te są oparte na naszej obecnej wiedzy i doświadczeniu. Nie zwalniają one klienta z obowiązku starannego sprawdzenia czy wyrób będzie odpowiedni dla danego zastosowania. Informacje o zastosowaniach, których nie wymieniono w sposób wyraźny w niniejszym dokumencie w części „Zakres zastosowań", można uzyskać, kontaktując się z naszą linią wsparcia technicznego. Klient ponosi wyłączną odpowiedzialność za wykorzystanie wyrobu bez uprzedniej konsultacji z Master Builders Solutions w innych obszarach zastosowań niż podano w niniejszej karcie technicznej, a także za ewentualne szkody z tego wynikające. Wszelkie opisy, ilustracje, zdjęcia, dane, proporcje, wagi itp. podane w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia i nie przedstawiają właściwości wyrobów, określonych w treści umowy. Użytkownik naszych wyrobów ponosi pełną odpowiedzialność za przestrzeganie praw własności oraz istniejących przepisów ustawowych i wykonawczych. Odniesienia do nazw handlowych innych dostawców nie oznaczają ich rekomendacji i nie wykluczają wykorzystania wyrobów podobnego typu. Podane tu informacje są jedynie opisem jakości naszych wyrobów oraz usług i nie stanowią ich gwarancji. Ponosimy odpowiedzialność za niepełne lub nieprawidłowe dane zawarte w naszych kartach technicznych jedynie wówczas, gdy takie uchybienie wynika z celowego działania lub rażącego zaniedbania, bez uszczerbku dla roszczeń przysługujących na podstawie przepisów o odpowiedzialności za wyrób.

Master Builders Solutions Polska Sp. z o.o.
ul. Kazimierza Wielkiego 58
32-400 Myślenice
tel. +48 12 372 80 00
fax +48 12 372 80 10
master-builders-solutions.com/pl-pl
budownictwo@masterbuilders.com

ZASTOSOWANIA SPECJALNE

MasterFinish DF 880

Domieszka odpowietrzająca do betonu

Sposób działania

MasterFinish DF 880 jest wysoce efektywną domieszką odpowietrzającą, która ogranicza ilość powstającego powietrza w mieszance betonowej zarówno na etapie jej produkcji jak i transportu, oraz ułatwia usuwanie porów w trakcie jej układania i zagęszczania.

Właściwości

Wykorzystanie MasterFinish DF 880 znacznie zmniejsza ilość powstających porów powietrznych, co wpływa na:

- poprawę jakości elementów betonowych,
- ograniczenie lub całkowite wyeliminowanie kosztownych zabiegów związanych z poprawą jakości konstrukcji betonowych,
- zwiększenie gęstości betonu, dzięki czemu wzrasta jego wytrzymałość i szczelność.

Sposób stosowania

Zalecane dozowanie 0,1–0,3% w stosunku do masy cementu. Skuteczność MasterFinish DF 880 zależy od ilości dodatku, temperatury, rodzaju cementu, zawartości drobnych frakcji, zawartości wody, metody transportowania. Wymagana ilość domieszki zależy od pożądanych efektów i musi zostać ustalona na podstawie prób. Najlepsze efekty uzyskuje gdy domieszka jest wprowadzana z ostatnią trzecią częścią wody zarobowej. Zalecany czas mieszania na mokro wynosi 75 do 120 sekund (w zależności od rodzaju mieszalnika).

Zastosowanie

Domieszka może być wykorzystana do produkcji:

- betonu architektonicznego, od którego wymaga się wysokiej jakości powierzchni pozbawionej porów powietrznych,
- betonów wysokich wytrzymałości, UHPC, HPC zwiększając ich gęstość dzięki redukcji porowatości i uzyskując wysokie wytrzymałości na ściskanie oraz zginanie.

Dla zapewnienia pożądanej konsystencji należy zastosować domieszki plastyfikujące serii MasterPozzolith BV lub upłynniające MasterRheobuild, MasterPozzolith, MasterGlenium, MasterEase lub MasterSure. MasterFinish DF 880 może być stosowany w połączeniu z domieszkami opóźniającymi MasterSet RT 431, MasterSet RT 433, przyspieszającymi MasterPozzolith 501HE, Master X-Seed 100.

Zalecenia bezpieczeństwa

MasterFinish DF 880 nie jest substancją niebezpieczną zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008.

W celu uzyskania szczegółowych informacji prosimy o zapoznanie się z kartą charakterystyki produktu.

Właściwości fizyko-chemiczne	
Surowiec podstawowy	Pochodne kwasów tłuszczowych
Forma	Ciecz
Kolor	Żółtawobrązowy
Gęstość (w 20°C)	0,95 ±0,02 g/cm^3
pH (w 20°C)	4–6
Magazynowanie i transport	
Minimalny okres przydatności	12 miesięcy
Warunki przechowywania	Oryginalne pojemniki w temperaturze 5°C do +30°C. Chronić przed bezpośrednim nasłonecznieniem i mrozem.
Towary niebezpieczne zgodne z ADR/SDR	Nieklasyfikowany jako niebezpieczny
Rodzaje opakowań	Kontener – 950 kg, Beczka – 200 kg, Kanister – 20 kg

Zastrzeżenie: Ze względu na dużą zmienność warunków i zastosowań naszych wyrobów informacje zawarte w niniejszej karcie technicznej stanowią jedynie ogólne wytyczne dotyczące zastosowania. Informacje te są oparte na naszej obecnej wiedzy i doświadczeniu. Nie zwalniają one klienta z obowiązku starannego sprawdzenia czy wyrób będzie odpowiedni dla danego zastosowania. Informacje o zastosowaniach, których nie wymieniono w sposób wyraźny w niniejszym dokumencie w części „Zakres zastosowań", można uzyskać, kontaktując się z naszą linią wsparcia technicznego. Klient ponosi wyłączną odpowiedzialność za wykorzystanie wyrobu bez uprzedniej konsultacji z Master Builders Solutions w innych obszarach zastosowań niż podano w niniejszej karcie technicznej, a także za ewentualne szkody z tego wynikające. Wszelkie opisy, ilustracje, zdjęcia, dane, proporcje, wagi itp. podane w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia i nie przedstawiają właściwości wyrobów, określonych w treści umowy. Użytkownik naszych wyrobów ponosi pełną odpowiedzialność za przestrzeganie praw własności oraz istniejących przepisów ustawowych i wykonawczych. Odniesienia do nazw handlowych innych dostawców nie oznaczają ich rekomendacji i nie wykluczają wykorzystania wyrobów podobnego typu. Podane tu informacje są jedynie opisem jakości naszych wyrobów oraz usług i nie stanowią ich gwarancji. Ponosimy odpowiedzialność za niepełne lub nieprawidłowe dane zawarte w naszych kartach technicznych jedynie wówczas, gdy takie uchybienie wynika z celowego działania lub rażącego zaniedbania, bez uszczerbku dla roszczeń przysługujących na podstawie przepisów o odpowiedzialności za wyrób.

Master Builders Solutions Polska Sp. z o.o.
ul. Kazimierza Wielkiego 58
32-400 Myślenice
tel. +48 12 372 80 00
fax +48 12 372 80 10
master-builders-solutions.com/pl-pl
budownictwo@masterbuilders.com

MasterLife MS 610

Mikrokrzemionka o podwyższonej gęstości do betonu natryskowego oraz HPC

Sposób działania

MasterLife MS 610 jest bardzo drobnoziarnistym proszkiem o jasnoszarym zabarwieniu. Mikrokrzemionka przy dużej dyspersji jest aktywna w obszarach klinów międzyziarnowych. Powoduje szczelne wypełnienie wolnych przestrzeni oraz poprawia zagęszczenie. Dzięki wysokiej reaktywności pucolanowej oraz bardzo dużej powierzchni właściwej (ok. 20 m^2/g) dochodzi do bardzo szybkiej reakcji z wytwarzanym w procesie hydratacji cementu $Ca(OH)_2$ (reakcja ta rozpoczyna się w ciągu pierwszych 7 dni po betonowaniu). W konsekwencji dochodzi do powstania bardzo szczelnego i wytrzymałego betonu odpornego na agresję chemiczną i mechaniczną.
Dodanie MasterLife MS 610 do mieszanki betonowej powoduje polepszenie jej spójności oraz poprawia więźliwość wody

Właściwości

Wykorzystanie MasterLife MS 610 jako dodatku do betonu skutkuje:
- podwyższeniem jego trwałości,
- podwyższeniem wytrzymałości zarówno wczesnych jak i końcowych,
- zwiększeniem wodoszczelności,
- obniżeniem nasiąkliwości,
- zmniejszeniem strat mieszanki wynikającym z jej odprysku przy nakładaniu natryskowym.

Sposób stosowania

Typowe dozowanie wynosi 5–15% w stosunku do masy cementu. Wymagana ilość dodatku powinna zostać dobrana zgodnie z pożądanymi właściwościami betonu i musi być określona na podstawie odpowiednich prób. MasterLife MS 610 powinien być dodawany do mieszalnika razem z kruszywem lub bezpośrednio po nim. Przy stosowaniu mikrokrzemionki konieczne jest zapewnienie odpowiedniego czasu mieszania (co najmniej podwojenie). W celu zrównoważenia zwiększonej wodożądności mieszanki, szczególnie zalecane jest dodatkowe zastosowanie kombinacji plastyfikatorów i superplastyfikatorów.

Zastosowanie

MasterLife MS 610 jako dodatku może być wykorzystany do produkcji:
- szczególnie betonów dla budownictwa inżynieryjnego o wysokiej trwałości, niskiej nasiąkliwości oraz wysokiej szczelności,
- elementów konstrukcyjnych z żelbetu i betonu sprężonego,
- betonu towarowego jak i betonu dla elementów prefabrykowanych o wysokich wytrzymałościach wczesnych oraz końcowych,
- betonu HPC, RPC,
- betonu natryskowego,
- betonu podwodnego.

MasterLife MS 610 może być stosowany w połączeniu z domieszkami, opóźniającymi MasterSet R, przyspieszającymi MasterPozzolith 501HE lub Master X-Seed, plastyfikujacymi MasterPozzolith, upłynniającymi MasterPolyheed, MasterGlenium, MasterEase, MasterSure, MasterCO_2re oraz napowietrzającymi MasterAir.

Dokumenty dopuszczające

PN-EN 13263-1

Zalecenia bezpieczeństwa

MasterLife MS 610 nie jest substancją niebezpieczną zgodnie z rozporządzeniem (WE) NR 1272/2008.

W celu uzyskania szczegółowych informacji prosimy o zapoznanie się z kartą charakterystyki produktu.

Właściwości fizyko-chemiczne	
Surowiec podstawowy	Pył krzemionkowy
Forma	Proszek
Kolor	Biały do szarego
Gęstość (w 20°C)	2,2 ±0,1 kg/dm^3
Zawartość chlorków	≤ 0,1% masy
Zawartość SiO_2	94–96%
Magazynowanie i Transport	
Minimalny okres przydatności	12 miesięcy
Warunki przechowywania	Oryginalne pojemniki w temperaturze 5°C do +30°C. Chronić przed bezpośrednim nasłonecznieniem i mrozem.
Towary niebezpieczne zgodne z ADR/SDR	Nieklasyfikowany jako niebezpieczny
Rodzaje opakowań	Worek – 20 kg

Zastrzeżenie: Ze względu na dużą zmienność warunków i zastosowań naszych wyrobów informacje zawarte w niniejszej karcie technicznej stanowią jedynie ogólne wytyczne dotyczące zastosowania. Informacje te są oparte na naszej obecnej wiedzy i doświadczeniu. Nie zwalniają one klienta z obowiązku starannego sprawdzenia czy wyrób będzie odpowiedni dla danego zastosowania. Informacje o zastosowaniach, których nie wymieniono w sposób wyraźny w niniejszym dokumencie w części „Zakres zastosowań", można uzyskać, kontaktując się z naszą linią wsparcia technicznego. Klient ponosi wyłączną odpowiedzialność za wykorzystanie wyrobu bez uprzedniej konsultacji z Master Builders Solutions w innych obszarach zastosowań niż podano w niniejszej karcie technicznej, a także za ewentualne szkody z tego wynikające. Wszelkie opisy, ilustracje, zdjęcia, dane, proporcje, wagi itp. podane w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia i nie przedstawiają właściwości wyrobów, określonych w treści umowy. Użytkownik naszych wyrobów ponosi pełną odpowiedzialność za przestrzeganie praw własności oraz istniejących przepisów ustawowych i wykonawczych. Odniesienia do nazw handlowych innych dostawców nie oznaczają ich rekomendacji i nie wykluczają wykorzystania wyrobów podobnego typu. Podane tu informacje są jedynie opisem jakości naszych wyrobów oraz usług i nie stanowią ich gwarancji. Ponosimy odpowiedzialność za niepełne lub nieprawidłowe dane zawarte w naszych kartach technicznych jedynie wówczas, gdy takie uchybienie wynika z celowego działania lub rażącego zaniedbania, bez uszczerbku dla roszczeń przysługujących na podstawie przepisów o odpowiedzialności za wyrób.

Master Builders Solutions Polska Sp. z o.o.
ul. Kazimierza Wielkiego 58
32-400 Myślenice
tel. +48 12 372 80 00
fax +48 12 372 80 10
master-builders-solutions.com/pl-pl
budownictwo@masterbuilders.com

MASTER® BUILDERS SOLUTIONS

MasterMatrix®

Zaawansowana kontrola właściwości reologicznych betonu

MasterMatrix FC 500

Proszkowa domieszka regulująca lepkość (VMA) dedykowana dla betonów kontraktorowych oraz układanych pod wodą

Sposób działania

MasterMatrix FC 500 jest nowatorskim środkiem modyfikującym lepkość mieszanki, dedykowanym dla betonów wykorzystywanych do wykonywania konstrukcji geotechnicznych oraz prac prowadzonych pod wodą. Wysokie ciśnienie hydrostatyczne podczas betonownia głębokich pali wierconych może skutkować wyciskaniem wody z mieszanki obniżając jakość wykonywanego elementu oraz problemy z umieszczeniem kosza zbrojeniowego. MasterMatrix FC 500 zapobiega temu, łącząc maksymalne zatrzymanie wody oraz odporność na wypłukiwanie zaprawy. Bazująca na rozpuszczalnych w wodzie polimerów, domieszka tworzy złożone struktury molekularne zmieniając lepkość mieszanki i zapewniając optymalną jej stabilność.

Właściwości

Wykorzystanie MasterMatrix FC 500 niesie ze sobą następujące korzyści:

- doskonałą retencję wody, która zapewnia odporność na segregacje oraz bleeding, nawet w przypadku bardzo płynnych betonów o wysokim w/c,
- utrzymanie wody w mieszance nawet w przypadku chłonnych gruntów,
- doskonała odporność na wypłukiwanie zaprawy,
- uzyskanie bardzo dobrej urabialności niezależnie od intensywności mieszania i wysokości ciśnienia,
- efektywność dozowania,
- niewielki wpływ lub jego brak na początek czasu wiązani.

Sposób stosowania

Zalecana dozowanie wynosi 4,5–15 g/l wody. Inne dozowania są możliwe, należy jednak je poprzedzić odpowiednimi badaniami. W przypadku betonów o zawartości cementu 380 kg/m^3 oraz w/c= 0,5 dozowanie wynosi od 0,2% do 0,8%. MasterMatrix FC 500 może być stosowany z wszystkimi rodzajami cementu. Dla zapewnienia optymalnego działania, domieszka powinna zostać dodana do mieszanki betonowej razem z wszystkimi jej suchymi składnikami. W razie potrzeby możliwe jest późniejsze uzupełnienie w celu dostosowania właściwości mieszanki betonowej na placu budowy.

Zastosowanie

MasterMatrix FC 500 jest zalecany w mieszankach dla:

- pali wierconych,
- ścian szczelinowych,
- betonowań podwodnych,
- betonów z niską zawartością frakcji drobnych,
- betonów o ograniczonej zwartości spoiwa,
- samorozlewne podkłady podłogowe,

MasterMatrix FC 500 może być stosowany w kombinacji zarówno z plastyfikatorami serii MasterPozzolith BV jak i superplastyfikatorami MasterPolyheed, MasterGlenium, MasterEase, MasterSure. Możliwe jest stosowanie regulatora lepkości wraz z napowietrzaczami MasterAir, przyspieszczami MasterPozzolit 501HE, Master X-Seed oraz opóźniaczami MasterSet R.

Dokumenty dopuszczające

PN-EN 934-2 T13

Zalecenia bezpieczeństwa

MasterMatrix FC 500 nie jest substancją niebezpieczną zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008.

W celu uzyskania szczegółowych informacji prosimy o zapoznanie się z kartą charakterystyki produktu.

Właściwości fizyko-chemiczne	
Surowiec podstawowy	Polimery
Forma	Proszek
Kolor	Biały
Gęstość (w 20°C)	0,90 g/cm^3
Zawartość chlorków	≤ 0,1% masy
Zawartość alkaliów	≤ 1,0% masy
Magazynowanie i transport	
Minimalny okres przydatności	12 miesięcy
Warunki przechowywania	Oryginalne pojemniki w temperaturze +5°C do +30°C. Chronić przed bezpośrednim nasłonecznieniem i mrozem.
Towary niebezpieczne zgodne z ADR/SDR	Nieklasyfikowany jako niebezpieczny
Rodzaje opakowań	Big-bag – 500 kg, worek – 15 kg

Zastrzeżenie: Ze względu na dużą zmienność warunków i zastosowań naszych wyrobów informacje zawarte w niniejszej karcie technicznej stanowią jedynie ogólne wytyczne dotyczące zastosowania. Informacje te są oparte na naszej obecnej wiedzy i doświadczeniu. Nie zwalniają one klienta z obowiązku starannego sprawdzenia czy wyrób będzie odpowiedni dla danego zastosowania. Informacje o zastosowaniach, których nie wymieniono w sposób wyraźny w niniejszym dokumencie w części „Zakres zastosowań", można uzyskać, kontaktując się z naszą linią wsparcia technicznego. Klient ponosi wyłączną odpowiedzialność za wykorzystanie wyrobu bez uprzedniej konsultacji z Master Builders Solutions w innych obszarach zastosowań niż podano w niniejszej karcie technicznej, a także za ewentualne szkody z tego wynikające. Wszelkie opisy, ilustracje, zdjęcia, dane, proporcje, wagi itp. podane w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia i nie przedstawiają właściwości wyrobów, określonych w treści umowy. Użytkownik naszych wyrobów ponosi pełną odpowiedzialność za przestrzeganie praw własności oraz istniejących przepisów ustawowych i wykonawczych. Odniesienia do nazw handlowych innych dostawców nie oznaczają ich rekomendacji i nie wykluczają wykorzystania wyrobów podobnego typu. Podane tu informacje są jedynie opisem jakości naszych wyrobów oraz usług i nie stanowią ich gwarancji. Ponosimy odpowiedzialność za niepełne lub nieprawidłowe dane zawarte w naszych kartach technicznych jedynie wówczas, gdy takie uchybienie wynika z celowego działania lub rażącego zaniedbania, bez uszczerbku dla roszczeń przysługujących na podstawie przepisów o odpowiedzialności za wyrób.

Master Builders Solutions Polska Sp. z o.o.
ul. Kazimierza Wielkiego 58
32-400 Myślenice
tel. +48 12 372 80 00
fax +48 12 372 80 10
master-builders-solutions.com/pl-pl
budownictwo@masterbuilders.com

ZASTOSOWANIA SPECJALNE

MasterMatrix LF 600

Modyfikator lepkości dla mieszanek o niskiej zawartości frakcji drobnych

Sposób działania

MasterMatrix LF 600 jest płynną domieszką zapewniającą doskonałą jednorodność i stabilność mieszanki betonowej, umożliwiając w ten sposób kompensację do 70 kg frakcji drobnych w recepturze betonu. Zapewnienie odporności na segregację oraz bleeding ułatwia pompowanie mieszanki oraz jej zabudowę pomimo braku minimalnej zawartości zaprawy oraz frakcji drobnych. Osiągnięcie tego efektu możliwe jest poprzez optymalizację lepkości mieszanki zależnej od szybkości ścinania i dodatkowo zapewnienie niskiego tarcia pomiędzy cząsteczkami podczas ruchu dzięki efektowi smarnemu.

Rezem z MasterCO_2re i Master X-Seed STE, MasterMatrix LF 600 oferują rozwiązanie pakietowe dla klientów chcących zmniejszyć emisję CO_2 i lepiej wykorzystać zasoby naturalne.

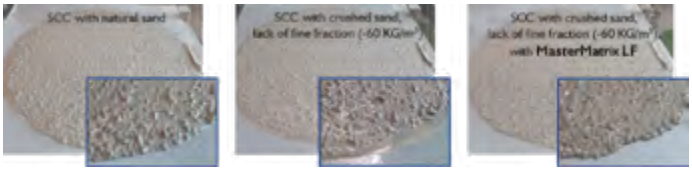
Właściwości

Zastosowanie MasterMatrix LF 600 przynosi następujące korzyści:

- Poprawę pompowalności mieszanek betonowych w przypadku braku dostępności dodatków typu drugiego i ograniczonej możliwości zapewnienie minimalnej zawartości zaprawy.
- Umożliwienie zastosowania kruszyw wpływających negatywnie na stabilność mieszanki takich jak piasek o niskiej zwartości frakcji drobnych lub pochodzący z przekruszu kruszywa naturalnego.
- Zmniejszona lepkość i łatwiejsza zabudowa mieszanek o ograniczonej zawartości spoiwa.

Sposób stosowania

Zlecane dozowanie wynosi 1,0–3,0 kg/m³ mieszanki betonowej. Średnie dozowanie to około 2,0 kg/m³. Wyższe dozowania są możliwe, należy jednak je poprzedzić odpowiednimi badaniami. Wymagana ilość domieszki zależy od zawartości minimalnej spoiwa, wysokości w/c i musi zostać ustalona na podstawie prób.



Zastosowanie

MasterMatrix LF 600 skutecznie optymalizuje lepkość betonu i znacząco poprawia jednorodność materiału. Jest to optymalne rozwiązanie we wszystkich przypadkach braku frakcji drobnych:

- niedobór popiołów lotnych,
- piaski o niskich zawartościach frakcji pylastych co może wynikać z charakterystyki złoża naturalnego,
- ograniczenia w możliwości stosowania dodatków typu drugiego.

Dla zapewnienia pożądanej konsystencji należy zastosować domieszki plastyfikujące serii MasterPozzolith lub upłynniające MasterRheobuild, MasterPolyheed MasterGlenium, MasterEase, MasterSure lub MasterCO_2re. MasterMatrix LF 600 może być stosowany w połączeniu z domieszkami opóźniającymi MasterSet R, przyspieszającymi MasterSet AC lub Master X-Seed

Dokumenty dopuszczające

PN-EN 934-2 T 13

Zalecenia bezpieczeństwa

MasterMatrix LF 600 jest substancją niebezpieczną zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008.

W celu uzyskania szczegółowych informacji prosimy o zapoznanie się z kartą charakterystyki produktu.

Właściwości fizyko-chemiczne	
Surowiec podstawowy	Polimery
Forma	Ciecz
Kolor	Od bezbarwnego do jasnoszarego
Gęstość (w 20°C)	1,0 ±0,02 g/cm³
pH (w 20°C):	6,5 ±1,5
Zawartość chlorków	≤ 0,1% masy
Zawartość alkaliów	≤ 0,5% masy
Magazynowanie i Transport	
Minimalny okres przydatności	12 miesięcy
Warunki przechowywania	Oryginalne pojemniki w temperaturze 5°C do +30°C. Chronić przed bezpośrednim nasłonecznieniem i mrozem.
Towary niebezpieczne zgodne z ADR/SDR	Nieklasyfikowany jako niebezpieczny
Rodzaje opakowań	Kontener IBC – 1000 kg; Beczka – 220 kg; Kanister – 20 kg

Zastrzeżenie: Ze względu na dużą zmienność warunków i zastosowań naszych wyrobów informacje zawarte w niniejszej karcie technicznej stanowią jedynie ogólne wytyczne dotyczące zastosowania. Informacje te są oparte na naszej obecnej wiedzy i doświadczeniu. Nie zwalniają one klienta z obowiązku starannego sprawdzenia czy wyrób będzie odpowiedni dla danego zastosowania. Informacje o zastosowaniach, których nie wymieniono w sposób wyraźny w niniejszym dokumencie w części „Zakres zastosowań", można uzyskać, kontaktując się z naszą linią wsparcia technicznego. Klient ponosi wyłączną odpowiedzialność za wykorzystanie wyrobu bez uprzedniej konsultacji z Master Builders Solutions w innych obszarach zastosowań niż podano w niniejszej karcie technicznej, a także za ewentualne szkody z tego wynikające. Wszelkie opisy, ilustracje, zdjęcia, dane, proporcje, wagi itp. podane w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia i nie przedstawiają właściwości wyrobów, określonych w treści umowy. Użytkownik naszych wyrobów ponosi pełną odpowiedzialność za przestrzeganie praw własności oraz istniejących przepisów ustawowych i wykonawczych. Odniesienia do nazw handlowych innych dostawców nie oznaczają ich rekomendacji i nie wykluczają wykorzystania wyrobów podobnego typu. Podane tu informacje są jedynie opisem jakości naszych wyrobów oraz usług i nie stanowią ich gwarancji. Ponosimy odpowiedzialność za niepełne lub nieprawidłowe dane zawarte w naszych kartach technicznych jedynie wówczas, gdy takie uchybienie wynika z celowego działania lub rażącego zaniedbania, bez uszczerbku dla roszczeń przysługujących na podstawie przepisów o odpowiedzialności za wyrób.

Master Builders Solutions Polska Sp. z o.o.
ul. Kazimierza Wielkiego 58
32-400 Myślenice
tel. +48 12 372 80 00
fax +48 12 372 80 10
master-builders-solutions.com/pl-pl
budownictwo@masterbuilders.com

MasterMatrix SDC 100

Wysokowydajny środek regulujący lepkość do betonów o bardzo wysokiej konsystencji i samozagęszczalnych

Sposób działania

MasterMatrix SDC 100 jest nowoczesnym wysoce wydajnym regulatorem lepkości, który zapewnia mieszance wystarczającą lepkość plastyczną, czyli umożliwia właściwe zbalansowanie pozornie przeciwstawnych właściwości takich jak płynność, zdolność do wypełnienia małych przestrzeni i odporność na segregację. Kopolimer o wysokiej masie molowej przyciąga wodę dzięki łańcuchom hydrofilowym tworząc „kapsułki hydratacyjne", które modyfikują lepkość plastyczną spoiwa cementowego. Dodatkowo adsorpcja większej liczby cząstek możliwa jest, dzięki wiązaniom mostkowym między cementem a piaskiem.

MasterMatrix SDC 100 jest kluczową częścią koncepcji Smart Dynamic Construction opracowaną przez BASF dla osiągnięcia korzyści:

- ekonomicznych: oszczędność spoiwa (frakcje< 0,125 mm), do 40% szybsze wbudowanie mieszanki oraz aż do 5 razy większa produktywność,
- ekologicznych: niższa zawartość drobno zmielonych materiałów (np. cementu – obniżenie emisji CO_2), z zachowaniem wysokiej trwałości,
- ergonomicznych: brak wibracji, brak hałasu, niższa lepkość mieszanki betonowej.

Właściwości

Wykorzystanie MasterMatrix SDC 100 niesie ze sobą następujące korzyści:

- możliwość produkcji mieszanek betonowych odpornych na segregację oraz bleeding,
- możliwość produkcji mieszanek betonowych mniej wrażliwych na zmiany wilgotności kruszyw,
- kompatybilność z wszystkimi rodzajami cementów,
- mniejsza tiksotropowość mieszanek betonowych.

Sposób stosowania

Zalecane dozowanie 0,2–0,4% w stosunku do masy cementu. Wyższe dozowania są możliwe, należy jednak je poprzedzić odpowiednimi badaniami. Domieszka powinna zostać wprowadzona do mieszanki betonowej z wodą zarobową, najlepiej z ostatnią jej częścią.

Zastosowanie

Domieszka została zaprojektowana specjalnie dla:

- betonu samozagęszczalnego (SCC) z niską zawartością frakcji pylastych (< 0,125 mm).
- betonów wysokiej konsystencji (S5, F6, V4, C3) gdzie istnieje ryzyko wystąpienia segregacji lub bleedingu.

Dokumenty dopuszczające

PN-EN 934-2 T13

Zalecenia bezpieczeństwa

MasterMatrix SDC 100 nie jest substancją niebezpieczną zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008.

W celu uzyskania szczegółowych informacji prosimy o zapoznanie się z kartą charakterystyki produktu.

Właściwości fizyko-chemiczne	
Surowiec podstawowy	Polimer
Forma	Ciecz
Kolor	Ciemnobrązowy
Gęstość (w w 20°C)	1,00 ±0,01 g/cm^3
pH (w 20°C):	7,0 ±1,5
Zawartość chlorków	≤ 0,1% masy
Magazynowanie i transport	
Minimalny okres przydatności	12 miesięcy
Warunki przechowywania	Oryginalne pojemniki w temperaturze 5°C do +30°C. Chronić przed bezpośrednim nasłonecznieniem i mrozem.
Towary niebezpieczne zgodne z ADR/SDR	Nieklasyfikowany jako niebezpieczny
Rodzaje opakowań	Kontener – 1000 kg; Beczka – 200 kg; Kanister – 20 kg

Zastrzeżenie: Ze względu na dużą zmienność warunków i zastosowań naszych wyrobów informacje zawarte w niniejszej karcie technicznej stanowią jedynie ogólne wytyczne dotyczące zastosowania. Informacje te są oparte na naszej obecnej wiedzy i doświadczeniu. Nie zwalniają one klienta z obowiązku starannego sprawdzenia czy wyrób będzie odpowiedni dla danego zastosowania. Informacje o zastosowaniach, których nie wymieniono w sposób wyraźny w niniejszym dokumencie w części „Zakres zastosowań", można uzyskać, kontaktując się z naszą linią wsparcia technicznego. Klient ponosi wyłączną odpowiedzialność za wykorzystanie wyrobu bez uprzedniej konsultacji z Master Builders Solutions w innych obszarach zastosowań niż podano w niniejszej karcie technicznej, a także za ewentualne szkody z tego wynikające. Wszelkie opisy, ilustracje, zdjęcia, dane, proporcje, wagi itp. podane w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia i nie przedstawiają właściwości wyrobów, określonych w treści umowy. Użytkownik naszych wyrobów ponosi pełną odpowiedzialność za przestrzeganie praw własności oraz istniejących przepisów ustawowych i wykonawczych. Odniesienia do nazw handlowych innych dostawców nie oznaczają ich rekomendacji i nie wykluczają wykorzystania wyrobów podobnego typu. Podane tu informacje są jedynie opisem jakości naszych wyrobów oraz usług i nie stanowią ich gwarancji. Ponosimy odpowiedzialność za niepełne lub nieprawidłowe dane zawarte w naszych kartach technicznych jedynie wówczas, gdy takie uchybienie wynika z celowego działania lub rażącego zaniedbania, bez uszczerbku dla roszczeń przysługujących na podstawie przepisów o odpowiedzialności za wyrób.

Master Builders Solutions Polska Sp. z o.o.
ul. Kazimierza Wielkiego 58
32-400 Myślenice
tel. +48 12 372 80 00
fax +48 12 372 80 10
master-builders-solutions.com/pl-pl
budownictwo@masterbuilders.com

ZASTOSOWANIA SPECJALNE

MasterMatrix UW 420

Domieszka do produkcji betonu układanego pod wodą

Sposób działania

MasterMatrix UW 420 jest domieszką umożliwiającą układanie mieszanki betonowej pod wodą, skutecznie ograniczając wypłukiwanie jej składników, nawet podczas silnych ruchów wody, dzięki zwiększeniu jej spoistości bez ograniczania właściwości reologicznych.

Właściwości

Wykorzystanie MasterMatrix UW 420 prowadzi do:

- zwiększenia spoistości.
- ograniczenia lub całkowitego wyeliminowania wypłukiwania składników mieszanki betonowej, podczas jej układania nawet w otoczeniu wód płynących, co przekłada na wysoką trwałość i wytrzymałość budowanych konstrukcji podwodnych,
- ograniczenia lub całkowitego wyeliminowania segregacji kruszywa w mieszance betonowej, również przy wysokich wskaźnikach W/C,
- wyeliminowania lub ograniczenia kosztownych metod odwadniania,
- uzyskania betonu odpornego na wypłukiwanie jednocześnie nie pogarszając właściwości reologicznych mieszanki koniecznych do jej szybkiej i właściwej zabudowy pod wodą.

Sposób stosowania

Zalecane dozowanie 0,5–1,5% w stosunku do masy cementu. Wymagana ilość domieszki zależy od pożądanych efektów i musi zostać ustalona na podstawie prób. Najlepsze efekty uzyskuje się poprzez wprowadzenie domieszki bezpośrednio na kruszywo przez dodaniem cementu. Należy zadbać o odpowiedni czas mieszania (min. 30 sek.)

Zastosowanie

Domieszka może być wykorzystana do produkcji wszystkich rodzajów mieszanek betonowych, zapraw i iniektów cementowych narażonych na wypłukiwanie przez wodę. MasterMatrix UW 420 jest szczególnie przydatny w przypadku:

- układania mieszanek betonowych w akwenach wód zarówno stojących jak i płynących gdzie istnieje ryzyko pogorszenia właściwości betonu poprzez wypłukiwanie jego składników,
- napraw elementów podwodnych narażonych na działania korozyjne,
- podwodnego tłoczenia betonu do wypełniania ubytków w elementach konstrukcji,
- mieszanek betonowych narażonych na segregację w trakcie układania poprzez zrzucanie mieszanki lub ich pompowanie przy wysokim ciśnieniu.

Dla zapewnienia pożądanej konsystencji należy zastosować domieszki plastyfikujące serii MasterPozzolith BV lub upłynniające MasterRheobuild, MasterPolyheed lub MasterGlenium. MasterMatrix UW 420 może być stosowany w połączeniu z domieszkami opóźniającymi MasterSet RT 431, MasterSet RT 433, przyspieszającymi MasterPozzolith 501HE, Master X-Seed 100.

Dokumenty dopuszczające

PN-EN 934-2 T4

Zalecenia bezpieczeństwa

MasterMatrix UW 420 nie jest substancją niebezpieczną zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008.

W celu uzyskania szczegółowych informacji prosimy o zapoznanie się z kartą charakterystyki produktu.

Właściwości fizyko-chemiczne	
Surowiec podstawowy	Naturalne i syntetyczne polimery
Forma	Proszek
Kolor	Żółtawobrązowy
Gęstość (w 20°C)	0,9 g/cm^3
Zawartość chlorków	≤ 0,1% masy
Zawartość alkaliów	≤ 4,0% masy
Magazynowanie i transport	
Minimalny okres przydatności	6 miesięcy
Warunki przechowywania	Oryginalne pojemniki w temperaturze 5°C do +30°C. Chronić przed wilgocią, bezpośrednim nasłonecznieniem i mrozem.
Towary niebezpieczne zgodne z ADR/SDR	Nieklasyfikowany jako niebezpieczny
Rodzaje opakowań	Worki – 20 kg

Zastrzeżenie: Ze względu na dużą zmienność warunków i zastosowań naszych wyrobów informacje zawarte w niniejszej karcie technicznej stanowią jedynie ogólne wytyczne dotyczące zastosowania. Informacje te są oparte na naszej obecnej wiedzy i doświadczeniu. Nie zwalniają one klienta z obowiązku starannego sprawdzenia czy wyrób będzie odpowiedni dla danego zastosowania. Informacje o zastosowaniach, których nie wymieniono w sposób wyraźny w niniejszym dokumencie w części „Zakres zastosowań", można uzyskać, kontaktując się z naszą linią wsparcia technicznego. Klient ponosi wyłączną odpowiedzialność za wykorzystanie wyrobu bez uprzedniej konsultacji z Master Builders Solutions w innych obszarach zastosowań niż podano w niniejszej karcie technicznej, a także za ewentualne szkody z tego wynikające. Wszelkie opisy, ilustracje, zdjęcia, dane, proporcje, wagi itp. podane w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia i nie przedstawiają właściwości wyrobów, określonych w treści umowy. Użytkownik naszych wyrobów ponosi pełną odpowiedzialność za przestrzeganie praw własności oraz istniejących przepisów ustawowych i wykonawczych. Odniesienia do nazw handlowych innych dostawców nie oznaczają ich rekomendacji i nie wykluczają wykorzystania wyrobów podobnego typu. Podane tu informacje są jedynie opisem jakości naszych wyrobów oraz usług i nie stanowią ich gwarancji. Ponosimy odpowiedzialność za niepełne lub nieprawidłowe dane zawarte w naszych kartach technicznych jedynie wówczas, gdy takie uchybienie wynika z celowego działania lub rażącego zaniedbania, bez uszczerbku dla roszczeń przysługujących na podstawie przepisów o odpowiedzialności za wyrób.

Master Builders Solutions Polska Sp. z o.o.
ul. Kazimierza Wielkiego 58
32-400 Myślenice
tel. +48 12 372 80 00
fax +48 12 372 80 10
master-builders-solutions.com/pl-pl
budownictwo@masterbuilders.com

PeCeFlux 4500 P

Wysoce efektywny superplastyfikator w proszku na bazie eteru polioksykarboksylowego (PCE)

Zakres zastosowania

PeCeFlux 4500 P wykazuje doskonałe właściwości uplastyczniające przy jednoczesnym zachowaniu dobrej konsystencji. Dzięki temu idealnie nadaje się do zmniejszenia zapotrzebowania na wodę w materiałach budowlanych na bazie cementu.

Dzięki swoim właściwościom, trwałości oraz łatwości stosowania, PeCeFlux 4500 P zapewnia wysoki poziom niezawodności w wielu zastosowaniach.

Zakresy zastosowań to m.in.:

- Samopoziomujące podkłady (SLU)
- Płynne i samozagęszczalne systemy zapraw i betonu
- Zaprawy do posadowienia maszyn
- Zaprawy naprawcze i bezskurczowe
- Cementowe wylewki podłogowe

Właściwości użytkowe

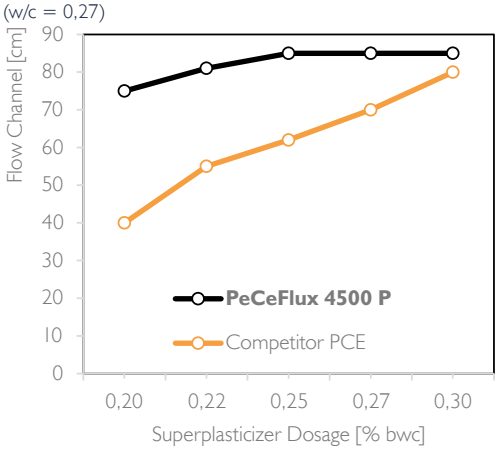
PeCeFlux 4500 P to superplastyfikator wysokiej wydajności oparty na najnowszej technologii eteru polioksykarboksylowego. Zapewnia doskonałą dyspersję cząstek cementu, co skutkuje łatwym w obróbce materiałem budowlanym. PeCeFlux 4500 P nie zawiera środków odpieniających. Zawartość powietrza w mieszance musi być dostosowana do konkretnych wymagań.

Dozowanie

Zalecany zakres dozowania: 0,01–1,0% masy cementu. Wymagana ilość dodatku zależy od właściwości wymaganych dla materiału budowlanego i musi być określona w testach laboratoryjnych.

Wyniki badań

Zaprawa do osadzania maszyn Milke CEM I 52,5 N
(w/c = 0,27)



Sposób użycia

Po dodaniu wody do mieszanki suchej należy zapewnić odpowiedni czas mieszania. Należy przestrzegać wymagań normy PN-EN 206+A2 w połączeniu z PN-B-06265 w zakresie stosowania domieszek do betonu.

Przechowywanie

Przechowywać w chłodnym, suchym miejscu w oryginalnym, nieotwartym opakowaniu. Chronić przed mrozem, nadmiernym ciepłem i zanieczyszczeniami. W normalnych warunkach przechowywania (zamknięte opakowanie, 20°C), trwałość wynosi 12 miesięcy. Nie układać palet jedna na drugiej, aby uniknąć zbrylania się pod wpływem nacisku i naprężeń ścinających. Należy przestrzegać przepisów prawnych dotyczących przechowywania, napełniania i obchodzenia się z produktem. Dalsze informacje znajdują się w karcie charakterystyki, dostępnej na życzenie.

Informacje bezpieczeństwa

PeCeFlux 4500 P nie jest klasyfikowany jako towar niebezpieczny zgodnie z Dyrektywą 1999/45/WE. Przy prawidłowym stosowaniu nie są znane żadne niekorzystne skutki. Podczas obchodzenia się z produktem należy przestrzegać ogólnych przepisów BHP. Produkt jest lekko szkodliwy dla wód, WGK 1 (samonadzorowana klasyfikacja zgodnie z przepisami VwVwS z dnia 17 maja 1999). GISCODE BZM 10. Należy zapoznać się z kartą charakterystyki.

Pakowanie

Worek papierowy 25 kg

Technical Data/Typical Properties	
Surowiec podstawowy	Eteru polioksykarboksylanowy (PCE)
Wygląd	Proszek – biały do różowego
Gęstość nasypowa	300–600 kg/m³
pH (10% roztwór w 20°C)	8,0 ±1,0
Zawartość wilgoci max.	< 5,0% masy
Zawartość chlorków max.	< 0,2% masy
Zawartość alkaliów max.	5,0% masy jako ekwiwalent Na_2O

Zastrzeżenie: Ze względu na dużą zmienność warunków i zastosowań naszych wyrobów informacje zawarte w niniejszej karcie technicznej stanowią jedynie ogólne wytyczne dotyczące zastosowania. Informacje te są oparte na naszej obecnej wiedzy i doświadczeniu. Nie zwalniają one klienta z obowiązku starannego sprawdzenia czy wyrób będzie odpowiedni dla danego zastosowania. Informacje o zastosowaniach, których nie wymieniono w sposób wyraźny w niniejszym dokumencie w części „Zakres zastosowań", można uzyskać, kontaktując się z naszą linią wsparcia technicznego. Klient ponosi wyłączną odpowiedzialność za wykorzystanie wyrobu bez uprzedniej konsultacji z Master Builders Solutions w innych obszarach zastosowań niż podano w niniejszej karcie technicznej, a także za ewentualne szkody z tego wynikające. Wszelkie opisy, ilustracje, zdjęcia, dane, proporcje, wagi itp. podane w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia i nie przedstawiają właściwości wyrobów, określonych w treści umowy. Użytkownik naszych wyrobów ponosi pełną odpowiedzialność za przestrzeganie praw własności oraz istniejących przepisów ustawowych i wykonawczych. Odniesienia do nazw handlowych innych dostawców nie oznaczają ich rekomendacji i nie wykluczają wykorzystania wyrobów podobnego typu. Podane tu informacje są jedynie opisem jakości naszych wyrobów oraz usług i nie stanowią ich gwarancji. Ponosimy odpowiedzialność za niepełne lub nieprawidłowe dane zawarte w naszych kartach technicznych jedynie wówczas, gdy takie uchybienie wynika z celowego działania lub rażącego zaniedbania, bez uszczerbku dla roszczeń przysługujących na podstawie przepisów o odpowiedzialności za wyrób.

Master Builders Solutions Polska Sp. z o.o.
ul. Kazimierza Wielkiego 58
32-400 Myślenice
tel. +48 12 372 80 00
fax +48 12 372 80 10
master-builders-solutions.com/pl-pl
budownictwo@masterbuilders.com

ZASTOSOWANIA SPECJALNE

MASTER® BUILDERS SOLUTIONS

PeCeFlux 4200 P

Wysoce efektywny superplastyfikator w proszku na bazie eteru polioksykarboksylowego (PCE)

Zakres zastosowania

PeCeFlux 4200 P wykazuje dobre właściwości upłynniające oraz dobre utrzymanie konsystencji. Dodatkowo zapewnia skuteczną redukcję ilości wody w materiałach budowlanych na bazie cementu. Dzięki swoim cechom, niezawodności oraz łatwości stosowania, PeCeFlux 4200 P oferuje wysoki poziom niezawodności w wielu zastosowaniach.

Przykłady zastosowań:

- Płynne i samozagęszczalne systemy suchych zapraw oraz betonów
- Zaprawy do osadzania maszyn
- Zaprawy naprawcze i bezskurczowe
- Cementowe jastrychy podłogowe
- Zaprawy iniekcyjne

Właściwości użytkowe

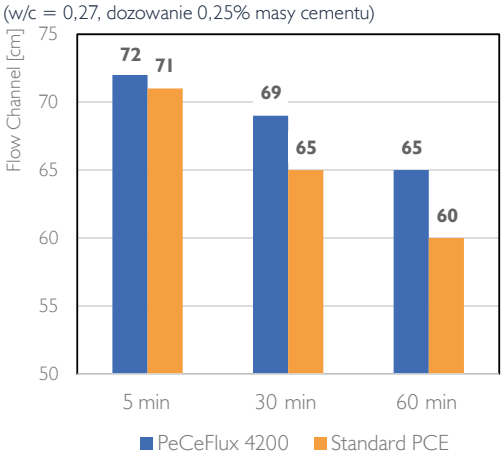
PeCeFlux 4200 P to superplastyfikator wysokiej wydajności oparty na najnowszej technologii eteru polioksykarboksylowego. Zapewnia doskonałą dyspersję cząstek cementu, co skutkuje łatwym w obróbce materiałem budowlanym. PeCeFlux 4200 P nie zawiera środków odpieniających. Zawartość powietrza w mieszance musi być dostosowana do konkretnych wymagań.

Dozowanie

Zalecany zakres dozowania: 0,01–1,0% masy cementu. Wymagana ilość dodatku zależy od właściwości wymaganych dla materiału budowlanego i musi być określona w testach laboratoryjnych.

Wyniki badań

Zaprawa do osadzania maszyn Milke CEM I 52,5 N
(w/c = 0,27, dozowanie 0,25% masy cementu)



Sposób użycia

Po dodaniu wody do mieszanki suchej należy zapewnić odpowiedni czas mieszania. Należy przestrzegać wymagań normy PN-EN 206+A2 w połączeniu z PN-B-06265 w zakresie stosowania domieszek do betonu.

Przechowywanie

Przechowywać w chłodnym, suchym miejscu w oryginalnym, nieotwartym opakowaniu. Chronić przed mrozem, nadmiernym ciepłem i zanieczyszczeniami. W normalnych warunkach przechowywania (zamknięte opakowanie, 20°C), trwałość wynosi 12 miesięcy. Nie układać palet jedna na drugiej, aby uniknąć zbrylania się pod wpływem nacisku i naprężeń ścinających. Należy przestrzegać przepisów prawnych dotyczących przechowywania, napełniania i obchodzenia się z produktem. Dalsze informacje znajdują się w karcie charakterystyki, dostępnej na życzenie.

Informacje bezpieczeństwa

PeCeFlux 4200 P nie jest klasyfikowany jako towar niebezpieczny zgodnie z Dyrektywą 1999/45/WE. Przy prawidłowym stosowaniu nie są znane żadne niekorzystne skutki. Podczas obchodzenia się z produktem należy przestrzegać ogólnych przepisów BHP. Produkt jest lekko szkodliwy dla wód, WGK 1 (samonadzorowana klasyfikacja zgodnie z przepisami VwVwS z dnia 17 maja 1999). GISCODE BZM 10. Należy zapoznać się z kartą charakterystyki.

Packaging

Worek Papierowy 25 kg

Technical Data/Typical Properties	
Surowiec podstawowy	Eteru polioksykarboksylanowy (PCE)
Wygląd	Proszek – biały do różowego
Gęstość nasypowa	300–600 kg/m³
pH (10% roztwór w20°C)	8,0 ±1,0
Zawartość wilgoci max.	< 5,0% masy
Zawartość chlorków max.	< 0,2% masy
Zawartość alkaliów max.	5,0% masy jako ekwiwalent Na_2O

Zastrzeżenie: Ze względu na dużą zmienność warunków i zastosowań naszych wyrobów informacje zawarte w niniejszej karcie technicznej stanowią jedynie ogólne wytyczne dotyczące zastosowania. Informacje te są oparte na naszej obecnej wiedzy i doświadczeniu. Nie zwalniają one klienta z obowiązku starannego sprawdzenia czy wyrób będzie odpowiedni dla danego zastosowania. Informacje o zastosowaniach, których nie wymieniono w sposób wyraźny w niniejszym dokumencie w części „Zakres zastosowań", można uzyskać, kontaktując się z naszą linią wsparcia technicznego. Klient ponosi wyłączną odpowiedzialność za wykorzystanie wyrobu bez uprzedniej konsultacji z Master Builders Solutions w innych obszarach zastosowań niż podano w niniejszej karcie technicznej, a także za ewentualne szkody z tego wynikające. Wszelkie opisy, ilustracje, zdjęcia, dane, proporcje, wagi itp. podane w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia i nie przedstawiają właściwości wyrobów, określonych w treści umowy. Użytkownik naszych wyrobów ponosi pełną odpowiedzialność za przestrzeganie praw własności oraz istniejących przepisów ustawowych i wykonawczych. Odniesienia do nazw handlowych innych dostawców nie oznaczają ich rekomendacji i nie wykluczają wykorzystania wyrobów podobnego typu. Podane tu informacje są jedynie opisem jakości naszych wyrobów oraz usług i nie stanowią ich gwarancji. Ponosimy odpowiedzialność za niepełne lub nieprawidłowe dane zawarte w naszych kartach technicznych jedynie wówczas, gdy takie uchybienie wynika z celowego działania lub rażącego zaniedbania, bez uszczerbku dla roszczeń przysługujących na podstawie przepisów o odpowiedzialności za wyrób.

Master Builders Solutions Polska Sp. z o.o.
ul. Kazimierza Wielkiego 58
32-400 Myślenice
tel. +48 12 372 80 00
fax +48 12 372 80 10
master-builders-solutions.com/pl-pl
budownictwo@masterbuilders.com

MASTER® BUILDERS SOLUTIONS

PeCeFlux 4300 P

Wysoce efektywny superplastyfikator w proszku na bazie eteru polioksykarboksylowego (PCE)

Zakres zastosowania

PeCeFlux 4300 P wykazuje dobre właściwości upłynniające przy krótkim czasie mieszania oraz dobre utrzymanie konsystencji. Dzięki temu idealnie nadaje się do redukcji ilości wody w materiałach budowlanych na bazie cementu. Ze względu na swoje właściwości, niezawodność i łatwość stosowania, PeCeFlux 4300 P zapewnia wysoką niezawodność w wielu zastosowaniach.

Przykłady zastosowań:

- Samopoziomujące podkłady (SLU)
- Płynne i samozagęszczalne systemy suchych zapraw i betonów
- Zaprawy do osadzania maszyn
- Zaprawy naprawcze i bezskurczowe
- Cementowe jastrychy podłogowe

Właściwości użytkowe

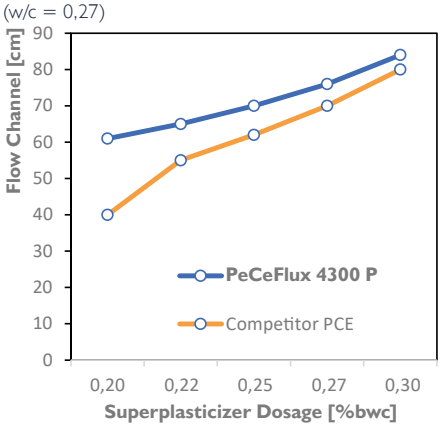
PeCeFlux 4300 P to superplastyfikator wysokiej wydajności oparty na najnowszej technologii eteru polioksykarboksylowego. Zapewnia doskonałą dyspersję cząstek cementu, co skutkuje łatwym w obróbce materiałem budowlanym. PeCeFlux 4300 P nie zawiera środków odpieniających. Zawartość powietrza w mieszance musi być dostosowana do konkretnych wymagań.

Dozowanie

Zalecany zakres dozowania: 0,01–1,0% masy cementu. Wymagana ilość dodatku zależy od właściwości wymaganych dla materiału budowlanego i musi być określona w testach laboratoryjnych.

Wyniki badań

Zaprawa do osadzania maszyn Milke CEM I 52,5 N
(w/c = 0,27)



Sposób użycia

Po dodaniu wody do mieszanki suchej należy zapewnić odpowiedni czas mieszania. Należy przestrzegać wymagań normy PN-EN 206+A2 w połączeniu z PN-B-06265 w zakresie stosowania domieszek do betonu.

Przechowywanie

Przechowywać w chłodnym, suchym miejscu w oryginalnym, nieotwartym opakowaniu. Chronić przed mrozem, nadmiernym ciepłem i zanieczyszczeniami. W normalnych warunkach przechowywania (zamknięte opakowanie, 20°C), trwałość wynosi 12 miesięcy. Nie układać palet jedna na drugiej, aby uniknąć zbrylania się pod wpływem nacisku i naprężeń ścinających. Należy przestrzegać przepisów prawnych dotyczących przechowywania, napełniania i obchodzenia się z produktem. Dalsze informacje znajdują się w karcie charakterystyki, dostępnej na życzenie.

Informacje bezpieczeństwa

PeCeFlux 4300 P nie jest klasyfikowany jako towar niebezpieczny zgodnie z Dyrektywą 1999/45/WE. Przy prawidłowym stosowaniu nie są znane żadne niekorzystne skutki. Podczas obchodzenia się z produktem należy przestrzegać ogólnych przepisów BHP. Produkt jest lekko szkodliwy dla wód, WGK 1 (samonadzorowana klasyfikacja zgodnie z przepisami VwVwS z dnia 17 maja 1999). GISCODE BZM 10. Należy zapoznać się z kartą charakterystyki.

Packaging

Worek papierowy 25 kg

Technical Data/Typical Properties	
Surowiec podstawowy	Eteru polioksykarboksylanowy (PCE)
Wygląd	Proszek – biały do różowego
Gęstość nasypowa	300–600 kg/m³
pH (10% roztwór w20°C)	8,0 ±1,0
Zawartość wilgoci max.	< 5,0% masy
Zawartość chlorków max.	< 0,2% masy
Zawartość alkaliów max.	5,0% masy jako ekwiwalent Na_2O

Zastrzeżenie: Ze względu na dużą zmienność warunków i zastosowań naszych wyrobów informacje zawarte w niniejszej karcie technicznej stanowią jedynie ogólne wytyczne dotyczące zastosowania. Informacje te są oparte na naszej obecnej wiedzy i doświadczeniu. Nie zwalniają one klienta z obowiązku starannego sprawdzenia czy wyrób będzie odpowiedni dla danego zastosowania. Informacje o zastosowaniach, których nie wymieniono w sposób wyraźny w niniejszym dokumencie w części „Zakres zastosowań", można uzyskać, kontaktując się z naszą linią wsparcia technicznego. Klient ponosi wyłączną odpowiedzialność za wykorzystanie wyrobu bez uprzedniej konsultacji z Master Builders Solutions w innych obszarach zastosowań niż podano w niniejszej karcie technicznej, a także za ewentualne szkody z tego wynikające. Wszelkie opisy, ilustracje, zdjęcia, dane, proporcje, wagi itp. podane w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia i nie przedstawiają właściwości wyrobów, określonych w treści umowy. Użytkownik naszych wyrobów ponosi pełną odpowiedzialność za przestrzeganie praw własności oraz istniejących przepisów ustawowych i wykonawczych. Odniesienia do nazw handlowych innych dostawców nie oznaczają ich rekomendacji i nie wykluczają wykorzystania wyrobów podobnego typu. Podane tu informacje są jedynie opisem jakości naszych wyrobów oraz usług i nie stanowią ich gwarancji. Ponosimy odpowiedzialność za niepełne lub nieprawidłowe dane zawarte w naszych kartach technicznych jedynie wówczas, gdy takie uchybienie wynika z celowego działania lub rażącego zaniedbania, bez uszczerbku dla roszczeń przysługujących na podstawie przepisów o odpowiedzialności za wyrób.

Master Builders Solutions Polska Sp. z o.o.
ul. Kazimierza Wielkiego 58
32-400 Myślenice
tel. +48 12 372 80 00
fax +48 12 372 80 10
master-builders-solutions.com/pl-pl
budownictwo@masterbuilders.com

ZASTOSOWANIA SPECJALNE

PeCeFlux 4400 P

Wysoce efektywny superplastyfikator w proszku na bazie eteru polioksykarboksylowego (PCE)

Zakres zastosowania

PeCeFlux 4400 P wykazuje dobre właściwości uplastyczniające oraz dobrą retencję konsystencji. Zapewnia również skuteczną redukcję ilości wody w materiałach budowlanych na bazie cementu. Dzięki swoim cechom, niezawodności i łatwości stosowania, PeCeFlux 4400 P gwarantuje wysoki poziom niezawodności w wielu zastosowaniach.

Przykłady zastosowań:

- plastyczne i samozagęszczalne systemy zapraw i betonu
- zaprawy do osadzania maszyn
- zaprawy naprawcze i bezskurczowe
- cementowe jastrychy podłogowe
- zaprawy iniekcyjne

Właściwości użytkowe

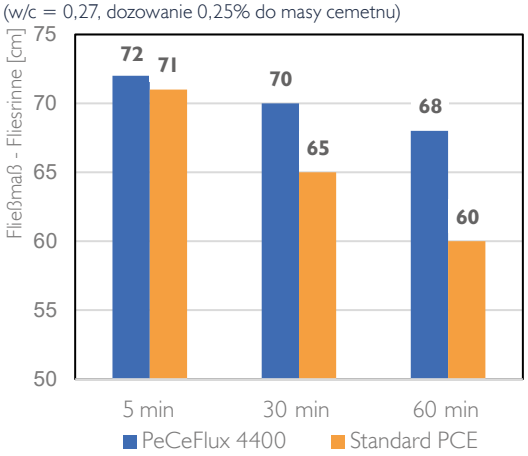
PeCeFlux 4400 P to superplastyfikator wysokiej wydajności oparty na najnowszej technologii eteru polioksykarboksylowego. Zapewnia doskonałą dyspersję cząstek cementu, co skutkuje łatwym w obróbce materiałem budowlanym. PeCeFlux 4400 P nie zawiera środków odpieniających. Zawartość powietrza w mieszance musi być dostosowana do konkretnych wymagań.

Dozowanie

Zalecany zakres dozowania: 0,01–1,0% masy cementu. Wymagana ilość dodatku zależy od właściwości wymaganych dla materiału budowlanego i musi być określona w testach laboratoryjnych.

Wyniki badań

Zaprawa do osadzania maszyn Milke CEM I 52,5 N
(w/c = 0,27, dozowanie 0,25% do masy cemetnu)



Sposób użycia

Po dodaniu wody do mieszanki suchej należy zapewnić odpowiedni czas mieszania. Należy przestrzegać wymagań normy PN-EN 206+A2 w połączeniu z DPN-B-06265 w zakresie stosowania domieszek do betonu.

Przechowywanie

Przechowywać w chłodnym, suchym miejscu w oryginalnym, nieotwartym opakowaniu. Chronić przed mrozem, nadmiernym ciepłem i zanieczyszczeniami. W normalnych warunkach przechowywania (zamknięte opakowanie, 20°C), trwałość wynosi 12 miesięcy. Nie układać palet jedna na drugiej, aby uniknąć zbrylania się pod wpływem nacisku i naprężeń ścinających. Należy przestrzegać przepisów prawnych dotyczących przechowywania, napełniania i obchodzenia się z produktem. Dalsze informacje znajdują się w karcie charakterystyki, dostępnej na życzenie.

Informacje bezpieczeństwa

PeCeFlux 4400 P nie jest klasyfikowany jako towar niebezpieczny zgodnie z Dyrektywą 1999/45/WE. Przy prawidłowym stosowaniu nie są znane żadne niekorzystne skutki. Podczas obchodzenia się z produktem należy przestrzegać ogólnych przepisów BHP. Produkt jest lekko szkodliwy dla wód, WGK 1 (samonadzorowana klasyfikacja zgodnie z przepisami VwVwS z dnia 17 maja 1999). GISCODE BZM 10. Należy zapoznać się z kartą charakterystyki.

Pakowanie

Worek papierowy 25 kg

Technical Data/Typical Properties	
Surowiec podstawowy	Eteru polioksykarboksylanowy (PCE)
Wygląd	Proszek – biały do różowego
Gęstość nasypowa	300–600 kg/m³
pH (10% roztwór w 20°C)	8,0 ±1,0
Zawartość wilgoci max.	< 5,0% masy
Zawartość chlorków max.	< 0,2% masy
Zawartość alkaliów max.	5,0% masy jako ekwiwalent Na_2O

Zastrzeżenie: Ze względu na dużą zmienność warunków i zastosowań naszych wyrobów informacje zawarte w niniejszej karcie technicznej stanowią jedynie ogólne wytyczne dotyczące zastosowania. Informacje te są oparte na naszej obecnej wiedzy i doświadczeniu. Nie zwalniają one klienta z obowiązku starannego sprawdzenia czy wyrób będzie odpowiedni dla danego zastosowania. Informacje o zastosowaniach, których nie wymieniono w sposób wyraźny w niniejszym dokumencie w części „Zakres zastosowań", można uzyskać, kontaktując się z naszą linią wsparcia technicznego. Klient ponosi wyłączną odpowiedzialność za wykorzystanie wyrobu bez uprzedniej konsultacji z Master Builders Solutions w innych obszarach zastosowań niż podano w niniejszej karcie technicznej, a także za ewentualne szkody z tego wynikające. Wszelkie opisy, ilustracje, zdjęcia, dane, proporcje, wagi itp. podane w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia i nie przedstawiają właściwości wyrobów, określonych w treści umowy. Użytkownik naszych wyrobów ponosi pełną odpowiedzialność za przestrzeganie praw własności oraz istniejących przepisów ustawowych i wykonawczych. Odniesienia do nazw handlowych innych dostawców nie oznaczają ich rekomendacji i nie wykluczają wykorzystania wyrobów podobnego typu. Podane tu informacje są jedynie opisem jakości naszych wyrobów oraz usług i nie stanowią ich gwarancji. Ponosimy odpowiedzialność za niepełne lub nieprawidłowe dane zawarte w naszych kartach technicznych jedynie wówczas, gdy takie uchybienie wynika z celowego działania lub rażącego zaniedbania, bez uszczerbku dla roszczeń przysługujących na podstawie przepisów o odpowiedzialności za wyrób.

Master Builders Solutions Polska Sp. z o.o.
ul. Kazimierza Wielkiego 58
32-400 Myślenice
tel. +48 12 372 80 00
fax +48 12 372 80 10
master-builders-solutions.com/pl-pl
budownictwo@masterbuilders.com

II. Budownictwo podziemne

MASTER® BUILDERS SOLUTIONS

TBM

Rozwiązania dla budownictwa podziemnego

MasterRoc ACP 220

Polimer przeciw wymagającym gruntom gliniastym dla maszyn TBM

Sposób działania

MasterRoc ACP 220 jest polimerem zaprojektowanym specjalnie do kondycjonowania gruntu gliniastego o wysokiej skłonności do przywierania i zatykania elementów maszyny. Stosowanie MasterRoc ACP 220 pomaga wyeliminować lepkość i kleistość gliny, umożliwiając łatwy i wygodny transport urobku oraz zmniejszając ryzyko zablokowania tarczy TBM.

Właściwości

Wykorzystanie MasterRoc ACP 220 pozwala na:

- rozbicie gliny, zmniejszając jej przyklejanie się do elementów maszyny TBM, nawet przy wysokim ciśnieniu EPB i temperaturze narzędzi głowicy oraz w komorze mieszania,
- zmniejszenie momentu obrotowego głowicy i zwiększenie wydajności drążenia przez TBM,
- redukcję ryzyka zatkania na poziomie głowicy skrawającej dzięki ograniczeniu tworzenia się dużych brył,
- łatwiejszy transport urobku za pomocą przenośnika ślimakowego i taśmowego,
- zmniejszenie zużycia energii.

Sposób stosowania

Typowe dozowanie MasterRoc ACP 220 wynosi od 0,5 do 2,0 kg/m3 gruntu i zależy od ilości dodanej wody,, naturalnej wilgotności gruntu oraz przepuszczalności gruntu.
MasterRoc ACP 220 można być podawany przy pomocy standardowego systemu wytwarzania piany. Może być używany w rozcieńczeniu wodą lub razem ze środkami pianotwórczymi MasterRoc SLF. Możliwe jest stosowanie środka bezpośrednio do komory drążącej, przenośnika ślimakowego.

Zastosowanie

MasterRoc ACP 220 może być wykorzystany w przypadku :

- gruntów gliniastych

Zalecenia bezpieczeństwa

MasterRoc ACP 220 nie jest substancją niebezpieczną zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008.

W celu uzyskania szczegółowych informacji prosimy o zapoznanie się z kartą charakterystyki produktu.

Właściwości fizyko-chemiczne	
Forma	Ciecz
Kolor	Bezbarwny do żółtego
Gęstość (w 20°C)	1,11 ±0,02 g/cm^3
Lepkość (w 20°C, Brookfield SP)	< 50 mPas
pH (w 20°C):	5,0 ±1,0
Magazynowanie i Transport	
Minimalny okres przydatności	12 miesięcy
Warunki przechowywania	Oryginalne pojemniki w temperaturze 5°C do +30°C. Chronić przed bezpośrednim nasłonecznieniem i mrozem.
Towary niebezpieczne zgodne z ADR/SDR	Nieklasyfikowany jako niebezpieczny
Rodzaje opakowań	Kontener – 1000 kg

Zastrzeżenie: Ze względu na dużą zmienność warunków i zastosowań naszych wyrobów informacje zawarte w niniejszej karcie technicznej stanowią jedynie ogólne wytyczne dotyczące zastosowania. Informacje te są oparte na naszej obecnej wiedzy i doświadczeniu. Nie zwalniają one klienta z obowiązku starannego sprawdzenia czy wyrób będzie odpowiedni dla danego zastosowania. Informacje o zastosowaniach, których nie wymieniono w sposób wyraźny w niniejszym dokumencie w części „Zakres zastosowań", można uzyskać, kontaktując się z naszą linią wsparcia technicznego. Klient ponosi wyłączną odpowiedzialność za wykorzystanie wyrobu bez uprzedniej konsultacji z Master Builders Solutions w innych obszarach zastosowań niż podano w niniejszej karcie technicznej, a także za ewentualne szkody z tego wynikające. Wszelkie opisy, ilustracje, zdjęcia, dane, proporcje, wagi itp. podane w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia i nie przedstawiają właściwości wyrobów, określonych w treści umowy. Użytkownik naszych wyrobów ponosi pełną odpowiedzialność za przestrzeganie praw własności oraz istniejących przepisów ustawowych i wykonawczych. Odniesienia do nazw handlowych innych dostawców nie oznaczają ich rekomendacji i nie wykluczają wykorzystania wyrobów podobnego typu. Podane tu informacje są jedynie opisem jakości naszych wyrobów oraz usług i nie stanowią ich gwarancji. Ponosimy odpowiedzialność za niepełne lub nieprawidłowe dane zawarte w naszych kartach technicznych jedynie wówczas, gdy takie uchybienie wynika z celowego działania lub rażącego zaniedbania, bez uszczerbku dla roszczeń przysługujących na podstawie przepisów o odpowiedzialności za wyrób.

Master Builders Solutions Polska Sp. z o.o.
ul. Kazimierza Wielkiego 58
32-400 Myślenice
tel. +48 12 372 80 00
fax +48 12 372 80 10
master-builders-solutions.com/pl-pl
budownictwo@masterbuilders.com

MasterRoc AGA 255

Domieszka opóźniająca/uplastyczniająca dwukomponentowego systemu do iniekcji pierścieniowych w tunelach wykonywanych z wykorzystaniem TBM.

Sposób działania

MasterRoc AGA 255 jest plastyfikatorem o działaniu silnie opóźniającym, który dedykowany jest dla systemu iniekcji ogonowej wypełniającej przestrzeń pomiędzy betonowymi pierścieniami a gruntem. Poprawa zwilżalności ziarn cementu przez wodę zarobową pozwala na otrzymanie jednorodnego zaczynu o wysokiej płynność z zachowaniem wydłużonego czasu urabialności dzięki obecności środków opóźniających.

Właściwości

Wykorzystanie MasterRoc AGA 255 pozwala na produkcję zaczynów o:

- wydłużonej urabialności do 96 godzin,
- podwyższonej płynności przy zachowaniu stałego współczynnika W/C,
- optymalnej lepkości gwarantującej lepszą pompowalność, łatwość w wypełnianiu pustek oraz właściwe wymieszanie z aktywatorem,
- ograniczonym osiadaniu/bleeding-u.

Sposób stosowania

Zalecane dozowanie wynosi 0,1–2% w stosunku do masy cementu. Wyższe dozowania są możliwe, należy jednak je poprzedzić odpowiednimi badaniami. Wymagana ilość domieszki zależy od pożądanej lepkości zaczynu, która musi zostać ustalona na podstawie prób.
MasterRoc AGA 255 jest kompatybilny z wszystkimi rodzajami cementów, jednak efektywność działania zależy od czasu wiązania danego spoiwa. We wszystkich przypadkach zalecane jest wykonanie badań wstępnych polegających na ustaleniu wymaganej lepkości zaczynu, czasu opóźnienia oraz wielkości bleeding-u.

Zastosowanie

Domieszka przeznaczona jest szczególnie dla:

- iniektów cementowych np. iniekcji ogonowej w przypadku drążenia tunelów przez maszyny TBM.

MasterRoc AGA 255 jest częścią dwukomponentowego systemu do iniekcji pierścieniowej, w której komponent B jest alkalicznym aktywatorem – MasterRoc AGA 370.

Dokumenty dopuszczające

PN-EN 934-2 T10

Zalecenia bezpieczeństwa

MasterRoc AGA 255 jest substancją niebezpieczną zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008.

W celu uzyskania szczegółowych informacji prosimy o zapoznanie się z kartą charakterystyki produktu.

Właściwości fizyko-chemiczne	
Surowiec podstawowy	Cukry
Forma	Ciecz
Kolor	Ciemnobrązowy
Gęstość (w 20°C)	1,20 ±0,03 g/cm^3
pH (w 20°C):	5,5 ±1,5
Zawartość chlorków	≤ 0,1% masy
Zawartość alkaliów	≤ 4,0% masy
Magazynowanie i transport	
Minimalny okres przydatności	12 miesięcy
Warunki przechowywania	Oryginalne pojemniki w temperaturze 5°C do +35°C. Chronić przed bezpośrednim nasłonecznieniem i mrozem. Nie wolno przechowywać produktu w metalowych pojemnikach. Podczas przechowywania może dojść do sedymentacji produktu (max. 0,5%), jednak zjawisko to nie ma wpływu na działanie domieszki.
Towary niebezpieczne zgodne z ADR/SDR	Nieklasyfikowany jako niebezpieczny
Rodzaje opakowań	Cysterna – 24000 kg; Kontener – 1000 kg; Beczka – 220 kg

Zastrzeżenie: Ze względu na dużą zmienność warunków i zastosowań naszych wyrobów informacje zawarte w niniejszej karcie technicznej stanowią jedynie ogólne wytyczne dotyczące zastosowania. Informacje te są oparte na naszej obecnej wiedzy i doświadczeniu. Nie zwalniają one klienta z obowiązku starannego sprawdzenia czy wyrób będzie odpowiedni dla danego zastosowania. Informacje o zastosowaniach, których nie wymieniono w sposób wyraźny w niniejszym dokumencie w części „Zakres zastosowań", można uzyskać, kontaktując się z naszą linią wsparcia technicznego. Klient ponosi wyłączną odpowiedzialność za wykorzystanie wyrobu bez uprzedniej konsultacji z Master Builders Solutions w innych obszarach zastosowań niż podano w niniejszej karcie technicznej, a także za ewentualne szkody z tego wynikające. Wszelkie opisy, ilustracje, zdjęcia, dane, proporcje, wagi itp. podane w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia i nie przedstawiają właściwości wyrobów, określonych w treści umowy. Użytkownik naszych wyrobów ponosi pełną odpowiedzialność za przestrzeganie praw własności oraz istniejących przepisów ustawowych i wykonawczych. Odniesienia do nazw handlowych innych dostawców nie oznaczają ich rekomendacji i nie wykluczają wykorzystania wyrobów podobnego typu. Podane tu informacje są jedynie opisem jakości naszych wyrobów oraz usług i nie stanowią ich gwarancji. Ponosimy odpowiedzialność za niepełne lub nieprawidłowe dane zawarte w naszych kartach technicznych jedynie wówczas, gdy takie uchybienie wynika z celowego działania lub rażącego zaniedbania, bez uszczerbku dla roszczeń przysługujących na podstawie przepisów o odpowiedzialności za wyrób.

Master Builders Solutions Polska Sp. z o.o.
ul. Kazimierza Wielkiego 58
32-400 Myślenice
tel. +48 12 372 80 00
fax +48 12 372 80 10
master-builders-solutions.com/pl-pl
budownictwo@masterbuilders.com

MasterRoc AGA 370

Wysokiej jakości płynny aktywator dwukomponentowego systemu do iniekcji pierścieniowych w tunelach wykonywanych z wykorzystaniem TBM.

Sposób działania

MasterRoc AGA 370 jest alkalicznym aktywatorem na bazie krzemianu sodu, który dedykowany jest dla systemu iniekcji ogonowej wypełniającej przestrzeń pomiędzy betonowymi pierścieniami a gruntem. Znaczne skrócenie czasu wiązania cementu oraz wysoki wzrost wytrzymałości wczesnej, możliwy jest dzięki wytrącaniu się nierozpuszczalnych soli wapnia i wzrostu temperatury zaczynu podczas reakcji wiązania w wyniku przyspieszenia hydratacji fazy klinkierowej C_3 A.

Właściwości

Wykorzystanie MasterRoc AGA 370 wiąże się z:

- skróceniem czasu wiązania oraz przyspieszaniem rozwoju wytrzymałości wczesnej,
- uzyskaniem optymalnych czasów żelowania,
- łatwym mieszaniem z iniektem ogonowym,
- niskim zużyciem,
- utrzymaniem wysokiego tempa prac,

Sposób stosowania

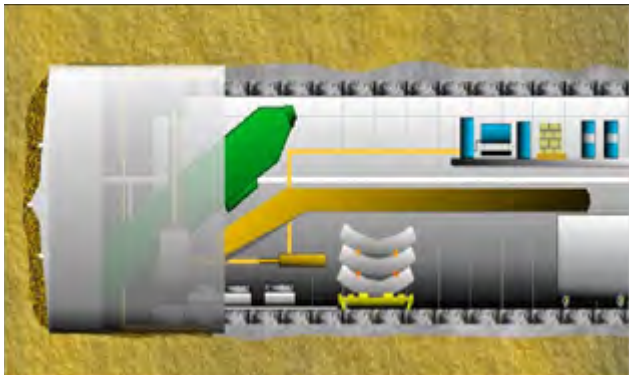
Zalecane dozowanie wynosi 2–12% w stosunku do objętości zacznynu/zaprawy i zależy od współczynnika w/c, temperatury iniektu oraz otoczenia, reaktywności cementu, wymaganego czasu żelowania, wiązania i rozwoju wytrzymałości wczesnej.
MasterRoc AGA 370 jest kompatybilny z wszystkimi rodzajami cementów, jednak efektywność działania zależy od czasu wiązania danego spoiwa, więc dla przypadków wymagań wysokiej wytrzymałości wczesnej, zaleca się stosowanie czystych cementów portlandzkich typu R. We wszystkich przypadkach zalecane jest wykonanie badań wstępnych polegających na ustaleniu czasu żelowania, wiązania oraz wytrzymałości po 24 godzinach dla cementu, który ma być używany w projekcie.
MasterRoc AGA 370 powinien być mieszany ze strumieniem iniektu w dyszy końcowej maszyny, która wyposażona jest w zawór zwrotny. Istotne jest utrzymanie stałego i bezpośredniego dozowania przyspieszacza.

Zastosowanie

Domieszka przeznaczona jest szczególnie dla:

- iniektów cementowych np. iniekcji ogonowej w przypadku drążenia tunelów przez maszyny TBM.

MasterRoc AGA 370 jest częścią dwukomponentowego systemu do iniekcji pierścieniowej, w której komponent A jest plastyfikatorem o właściwościach opóźniających -MasterRoc AGA 255.



Dokumenty dopuszczające

PN-EN 934-5 T2

Zalecenia bezpieczeństwa

MasterRoc AGA 370 nie jest substancją niebezpieczną zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008.

W celu uzyskania szczegółowych informacji prosimy o zapoznanie się z kartą charakterystyki produktu.

Właściwości fizyko-chemiczne	
Surowiec podstawowy	Szkło wodne sodowe
Forma	Ciecz
Kolor	Przezroczysty do szary
Gęstość (w 20°C)	1,385 ±0,015 g/cm^3
pH (w 20°C):	11,0 ±1,5
Zawartość chlorków	≤ 0,1% masy
Zawartość alkaliów	≤ 10% masy
Magazynowanie i transport	
Minimalny okres przydatności	6 miesięcy
Warunki przechowywania	Oryginalne pojemniki w temperaturze 5°C do +35°C. Chronić przed bezpośrednim nasłonecznieniem i mrozem. Nie wolno przechowywać produktu w metalowych pojemnikach.
Towary niebezpieczne zgodne z ADR/SDR	Nieklasyfikowany jako niebezpieczny
Rodzaje opakowań	Cysterna – 24000 kg; Kontener – 1000 kg; Beczka – 220 kg

Zastrzeżenie: Ze względu na dużą zmienność warunków i zastosowań naszych wyrobów informacje zawarte w niniejszej karcie technicznej stanowią jedynie ogólne wytyczne dotyczące zastosowania. Informacje te są oparte na naszej obecnej wiedzy i doświadczeniu. Nie zwalniają one klienta z obowiązku starannego sprawdzenia czy wyrób będzie odpowiedni dla danego zastosowania. Informacje o zastosowaniach, których nie wymieniono w sposób wyraźny w niniejszym dokumencie w części „Zakres zastosowań", można uzyskać, kontaktując się z naszą linią wsparcia technicznego. Klient ponosi wyłączną odpowiedzialność za wykorzystanie wyrobu bez uprzedniej konsultacji z Master Builders Solutions w innych obszarach zastosowań niż podano w niniejszej karcie technicznej, a także za ewentualne szkody z tego wynikające. Wszelkie opisy, ilustracje, zdjęcia, dane, proporcje, wagi itp. podane w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia i nie przedstawiają właściwości wyrobów, określonych w treści umowy. Użytkownik naszych wyrobów ponosi pełną odpowiedzialność za przestrzeganie praw własności oraz istniejących przepisów ustawowych i wykonawczych. Odniesienia do nazw handlowych innych dostawców nie oznaczają ich rekomendacji i nie wykluczają wykorzystania wyrobów podobnego typu. Podane tu informacje są jedynie opisem jakości naszych wyrobów oraz usług i nie stanowią ich gwarancji. Ponosimy odpowiedzialność za niepełne lub nieprawidłowe dane zawarte w naszych kartach technicznych jedynie wówczas, gdy takie uchybienie wynika z celowego działania lub rażącego zaniedbania, bez uszczerbku dla roszczeń przysługujących na podstawie przepisów o odpowiedzialności za wyrób.

Master Builders Solutions Polska Sp. z o.o.
ul. Kazimierza Wielkiego 58
32-400 Myślenice
tel. +48 12 372 80 00
fax +48 12 372 80 10
master-builders-solutions.com/pl-pl
budownictwo@masterbuilders.com

MasterRoc SLF 41

Piana kondycjonująca grunt do maszyn drążących tunele (TBM)

Sposób działania

MasterRoc SLF 41 jest środkiem pianotwórczym wzbogaconym w polimery, zaprojektowanym specjalnie do kondycjonowania gruntu przy zastosowaniu maszyny drążącej tunele (TBM). Wytworzona przy pomocy generatorów piana podawana jest a czoło tarczy drążącej i mieszana z urobkiem podczas jego zeskrobywania, zmieniając właściwości gruntu.

Właściwości

Wykorzystanie MasterRoc SLF 41 pozwala na:

- Nadanie odpowiednich właściwości w zakresie odkształceń plastycznych gruntu zapewniając równe i kontrolowane utrzymanie ciśnienia co podnosi stabilność czoła tarczy.
- Zmniejszenia wewnętrznego tarcia oraz zużycia tarczy przy drążeniu.
- Redukcję lepkości gruntów, które mogłyby doprowadzić do zblokowania maszyny.
- Zmianę właściwości gleby ułatwiając drążenie oraz transport urobku na powierzchnię.
- Obniżenie temperatury pracy tarczy oraz energii potrzebnej do drążenia.
- Organicznie zużycia wody.
- Zmniejszenie przepuszczalności gruntu.
- Zwiększenie prędkości dążenia.

Sposób stosowania

MasterRoc SLF 41 wykorzystywany jest zazwyczaj jako 2–3% roztwór wodny, przy dozowaniu 2–6%. Skład piany, jej współczynnik ekspansji oraz iniekcji do czoła tarczy, komory urobkowej i przenośnika ślimakowego zależy od właściwości gleby.
Dla wzmocnienia właściwości piany oraz lepszego regulowania właściwościami gleby, możliwe jest zastosowanie MasterRoc SLP 1 oraz MasterRoc SLP 2 wraz z MasterRoc SLF 41.

Zastosowanie

MasterRoc SLF 41 może być wykorzystany w przypadku:

- Luźnych gruntów
- Gruntów z małą zawartością frakcji drobnych.
- Gruntów z dużą zawartością wody

Zalecenia bezpieczeństwa

MasterRoc SLF 41 jest substancją niebezpieczną zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008.

W celu uzyskania szczegółowych informacji prosimy o zapoznanie się z kartą charakterystyki produktu.

Właściwości fizyko-chemiczne	
Surowiec podstawowy	Środki powierzchniowo czynne
Forma	Ciecz
Kolor	Bezbarwny do jasnożółtego
Gęstość (w 20°C)	1,030–1,050 g/cm^3
pH (w 20°C):	11,0 ±1,5
Magazynowanie i transport	
Minimalny okres przydatności	12 miesięcy
Warunki przechowywania	Oryginalne pojemniki w temperaturze 5°C do +30°C. Chronić przed bezpośrednim nasłonecznieniem i mrozem.
Towary niebezpieczne zgodne z ADR/SDR	Klasyfikowany jako niebezpieczny
Rodzaje opakowań	Cysterna - 24000 kg; Kontener – 1000 kg; Beczka – 200 kg

Zastrzeżenie: Ze względu na dużą zmienność warunków i zastosowań naszych wyrobów informacje zawarte w niniejszej karcie technicznej stanowią jedynie ogólne wytyczne dotyczące zastosowania. Informacje te są oparte na naszej obecnej wiedzy i doświadczeniu. Nie zwalniają one klienta z obowiązku starannego sprawdzenia czy wyrób będzie odpowiedni dla danego zastosowania. Informacje o zastosowaniach, których nie wymieniono w sposób wyraźny w niniejszym dokumencie w części „Zakres zastosowań", można uzyskać, kontaktując się z naszą linią wsparcia technicznego. Klient ponosi wyłączną odpowiedzialność za wykorzystanie wyrobu bez uprzedniej konsultacji z Master Builders Solutions w innych obszarach zastosowań niż podano w niniejszej karcie technicznej, a także za ewentualne szkody z tego wynikające. Wszelkie opisy, ilustracje, zdjęcia, dane, proporcje, wagi itp. podane w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia i nie przedstawiają właściwości wyrobów, określonych w treści umowy. Użytkownik naszych wyrobów ponosi pełną odpowiedzialność za przestrzeganie praw własności oraz istniejących przepisów ustawowych i wykonawczych. Odniesienia do nazw handlowych innych dostawców nie oznaczają ich rekomendacji i nie wykluczają wykorzystania wyrobów podobnego typu. Podane tu informacje są jedynie opisem jakości naszych wyrobów oraz usług i nie stanowią ich gwarancji. Ponosimy odpowiedzialność za niepełne lub nieprawidłowe dane zawarte w naszych kartach technicznych jedynie wówczas, gdy takie uchybienie wynika z celowego działania lub rażącego zaniedbania, bez uszczerbku dla roszczeń przysługujących na podstawie przepisów o odpowiedzialności za wyrób.

Master Builders Solutions Polska Sp. z o.o.
ul. Kazimierza Wielkiego 58
32-400 Myślenice
tel. +48 12 372 80 00
fax +48 12 372 80 10
master-builders-solutions.com/pl-pl
budownictwo@masterbuilders.com

TBM – MASZYNY DRĄŻĄCE

MasterRoc SLF 200

Wysokowydajny środek pianotwórczy do trudnych, niejednorodnych gruntów o zróżnicowanej przepuszczalności, łatwo biodegradowalny, do maszyn TBM (Tunnel Boring Machines).

Sposób działania

MasterRoc SLF 200 jest środkiem pianotwórczym wzbogaconym w polimery, zaprojektowanym specjalnie do kondycjonowania gruntu przy zastosowaniu maszyny drążącej tunele (TBM). Wytworzona przy pomocy generatorów piana podawana jest a czoło tarczy drążącej i mieszana z urobkiem podczas jego zeskrobywania, zmieniając właściwości gruntu

Właściwości

Wykorzystanie MasterRoc SLF 200 pozwala na:

- Nadanie odpowiednich właściwości w zakresie odkształceń plastycznych gruntu zapewniając równe i kontrolowane utrzymanie ciśnienia co podnosi stabilność czoła tarczy.
- Zmniejszenia wewnętrznego tarcia oraz zużycia tarczy przy drążeniu.
- Redukcję lepkości gruntów, które mogłyby doprowadzić do zblokowania maszyny.
- Zmianę właściwości gleby ułatwiając drążenie oraz transport urobku na powierzchnię.
- Obniżenie temperatury pracy tarczy oraz energii potrzebnej do drążenia.
- Organicznie zużycia wody.
- Zmniejszenie przepuszczalności gruntu.
- Zwiększenie prędkości dążenia.

Sposób stosowania

MasterRoc SLF 200 wykorzystywany jest zazwyczaj jako 1% ÷ 3% roztwór wodny. Typowy współczynnik ekspansji piany (FER) wynosi wtedy 8 do 20, a współczynnik iniekcji piany (FIR) zawiera się pomiędzy 30 a 80. Jeżeli jest konieczne zmniejszenie konsystencji urobku, można stosować polimery MasterRoc SWA w połączeniu z MasterRoc SLF 200.

Zastosowanie

MasterRoc SLF 200 może być wykorzystany w przypadku:

- luźnych gruntów
- gruntów z małą zawartością frakcji drobnych.
- gruntów z dużą zawartością wody

Zalecenia bezpieczeństwa

MasterRoc SLF 200 jest substancją niebezpieczną zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008.

W celu uzyskania szczegółowych informacji prosimy o zapoznanie się z kartą charakterystyki produktu.

Właściwości fizyko-chemiczne	
Forma	Ciecz
Kolor	Bezbarwny
Gęstość (w 20°C)	1,01 ±0,01 g/cm^3
Lepkość (w 20°C, Brookfield SP)	< 100 mPas
pH (w 20°C):	7 ±1,0
Magazynowanie i Transport	
Minimalny okres przydatności	12 miesięcy
Warunki przechowywania	Oryginalne pojemniki w temperaturze 5°C do +40°C. Chronić przed bezpośrednim nasłonecznieniem i mrozem.
Towary niebezpieczne zgodne z ADR/SDR	Nieklasyfikowany jako niebezpieczny
Rodzaje opakowań	Kontener – 1000 kg

Zastrzeżenie: Ze względu na dużą zmienność warunków i zastosowań naszych wyrobów informacje zawarte w niniejszej karcie technicznej stanowią jedynie ogólne wytyczne dotyczące zastosowania. Informacje te są oparte na naszej obecnej wiedzy i doświadczeniu. Nie zwalniają one klienta z obowiązku starannego sprawdzenia czy wyrób będzie odpowiedni dla danego zastosowania. Informacje o zastosowaniach, których nie wymieniono w sposób wyraźny w niniejszym dokumencie w części „Zakres zastosowań", można uzyskać, kontaktując się z naszą linią wsparcia technicznego. Klient ponosi wyłączną odpowiedzialność za wykorzystanie wyrobu bez uprzedniej konsultacji z Master Builders Solutions w innych obszarach zastosowań niż podano w niniejszej karcie technicznej, a także za ewentualne szkody z tego wynikające. Wszelkie opisy, ilustracje, zdjęcia, dane, proporcje, wagi itp. podane w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia i nie przedstawiają właściwości wyrobów, określonych w treści umowy. Użytkownik naszych wyrobów ponosi pełną odpowiedzialność za przestrzeganie praw własności oraz istniejących przepisów ustawowych i wykonawczych. Odniesienia do nazw handlowych innych dostawców nie oznaczają ich rekomendacji i nie wykluczają wykorzystania wyrobów podobnego typu. Podane tu informacje są jedynie opisem jakości naszych wyrobów oraz usług i nie stanowią ich gwarancji. Ponosimy odpowiedzialność za niepełne lub nieprawidłowe dane zawarte w naszych kartach technicznych jedynie wówczas, gdy takie uchybienie wynika z celowego działania lub rażącego zaniedbania, bez uszczerbku dla roszczeń przysługujących na podstawie przepisów o odpowiedzialności za wyrób.

Master Builders Solutions Polska Sp. z o.o.
ul. Kazimierza Wielkiego 58
32-400 Myślenice
tel. +48 12 372 80 00
fax +48 12 372 80 10
master-builders-solutions.com/pl-pl
budownictwo@masterbuilders.com

MasterRoc SLF 543

Wysokowydajny środek pianotwórczy modyfikowany polimerami do trudnych gruntów spoistych ze skłonnością do zatykania, łatwo biodegradowalny, przeznaczony do zastosowań w maszynach TBM (Tunnel Boring Machines)

Sposób działania

MasterRoc SLF 543 to wysokowydajny środek pianotwórczy, specjalnie zaprojektowany w celu poprawy efektywności i kontroli w gruntach od mułowych do piaskowych z dodatkiem gliny oraz problemem zatykania. Charakteryzuje się zwiększoną stabilnością piany i jest oparty na biodegradowalnych surowcach. Ulepszone właściwości piany są kluczowe dla zapewnienia prawidłowej kontroli ciśnienia oraz ograniczenia ryzyka dodatkowych osiadań powierzchniowych.
Specjalnie dobrany polimer przeciw zatykaniu skutecznie redukuje przywieranie i ryzyko zatykania elementów maszyny TBM przez glinę.

Właściwości

Korzyści wynikające z stosowania MasterRoc SLF 543:
Eksploatacyjne
- dzięki wysokiej zdolności pianotwórczej możliwa jest praca z wysokimi wartościami FER, unikając zapadania piany w porównaniu ze standardowymi środkami.
- możliwość pracy z niższymi wartościami FIR w celu uzyskania pożądanej reologii gruntu.
- lepsze podparcie i kontrola ciśnienia na przodku.
- usprawniony cykl pracy TBM: czas, jakość i koszty.
- ułatwione usuwanie urobku z tunelu oraz z miejsca składowania.
- poprawiona ogólna wydajność drążenia.
- skrócony czas drążenia tunelu.
- niższe koszty utrzymania TBM.
- optymalizacja logistyki urobku poza placem budowy.
- zredukowane ryzyko osiadań powierzchniowych.
- ograniczenie efektów zatykania i przywierania na tarczy skrawającej.

Techniczne
- eliminacja ryzyka zatykania i przywierania do metalowych części TBM.
- zmniejszona lepkość gruntów o wysokiej zawartości frakcji drobnych (< 0,063 mm), które zwykle powodują blokady i problemy z przepływem.
- brak rozwarstwiania w niskich temperaturach.
- większa stabilność piany w niskich temperaturach.
- wysoka skuteczność także w wyższych temperaturach.
- zmniejszona przepuszczalność gruntu.
- nadanie gruntowi właściwości odkształcenia plastycznego, zwiększających stabilność przodka.
- niższe tarcie wewnętrzne i mniejsza ścieralność gruntu na tarczy i płaszczu TBM.

Sposób stosowania

MasterRoc SLF 543 wykorzystywany jest zazwyczaj jako 1–3% roztwór wodny. Jeżeli konieczne jest zmniejszenie konsystencji urobku, produkt można stosować w połączeniu z polimerami MasterRoc SWA i SLP.

Zastosowanie

MasterRoc SLF 543:
- tworzy bardzo stabilną, drobną pianę do utrzymania ciśnienia na przodku oraz zachowania reologii urobku dłużej niż konwencjonalne środki pianotwórcze.
- może być stosowany ze standardowymi generatorami piany wbudowanymi w maszyny EPB.
- może być dozowany na tarczy skrawającej, w komorze roboczej oraz w przenośniku ślimakowym.

Zalecenia bezpieczeństwa

MasterRoc SLF 543 jest substancją niebezpieczną zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008.

W celu uzyskania szczegółowych informacji prosimy o zapoznanie się z kartą charakterystyki produktu.

Właściwości fizyko-chemiczne	
Forma	Ciecz
Kolor	Bezbarwny do jasnożółty
Gęstość (w 20°C)	1,03 ±0,02 g/cm^3
Lepkość (w 20°C, Brookfield SP)	< 100 mPas
pH (w 20°C):	4,5 ±1,0
Magazynowanie i Transport	
Minimalny okres przydatności	12 miesięcy
Warunki przechowywania	Oryginalne pojemniki w temperaturze 5°C do +30°C. Chronić przed bezpośrednim nasłonecznieniem i mrozem.
Towary niebezpieczne zgodne z ADR/SDR	Nieklasyfikowany jako niebezpieczny
Rodzaje opakowań	Kontener – 1000 kg

Zastrzeżenie: Ze względu na dużą zmienność warunków i zastosowań naszych wyrobów informacje zawarte w niniejszej karcie technicznej stanowią jedynie ogólne wytyczne dotyczące zastosowania. Informacje te są oparte na naszej obecnej wiedzy i doświadczeniu. Nie zwalniają one klienta z obowiązku starannego sprawdzenia czy wyrób będzie odpowiedni dla danego zastosowania. Informacje o zastosowaniach, których nie wymieniono w sposób wyraźny w niniejszym dokumencie w części „Zakres zastosowań", można uzyskać, kontaktując się z naszą linią wsparcia technicznego. Klient ponosi wyłączną odpowiedzialność za wykorzystanie wyrobu bez uprzedniej konsultacji z Master Builders Solutions w innych obszarach zastosowań niż podano w niniejszej karcie technicznej, a także za ewentualne szkody z tego wynikające. Wszelkie opisy, ilustracje, zdjęcia, dane, proporcje, wagi itp. podane w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia i nie przedstawiają właściwości wyrobów, określonych w treści umowy. Użytkownik naszych wyrobów ponosi pełną odpowiedzialność za przestrzeganie praw własności oraz istniejących przepisów ustawowych i wykonawczych. Odniesienia do nazw handlowych innych dostawców nie oznaczają ich rekomendacji i nie wykluczają wykorzystania wyrobów podobnego typu. Podane tu informacje są jedynie opisem jakości naszych wyrobów oraz usług i nie stanowią ich gwarancji. Ponosimy odpowiedzialność za niepełne lub nieprawidłowe dane zawarte w naszych kartach technicznych jedynie wówczas, gdy takie uchybienie wynika z celowego działania lub rażącego zaniedbania, bez uszczerbku dla roszczeń przysługujących na podstawie przepisów o odpowiedzialności za wyrób.

Master Builders Solutions Polska Sp. z o.o.
ul. Kazimierza Wielkiego 58
32-400 Myślenice
tel. +48 12 372 80 00
fax +48 12 372 80 10
master-builders-solutions.com/pl-pl
budownictwo@masterbuilders.com

MasterRoc ACP 143

Polimer przeciw gruntom gliniastym dla maszyn TBM typu EPB (Earth Pressure Balance).
do zatykania, łatwo biodegradowalny, przeznaczony do zastosowań w maszynach TBM (Tunnel Boring Machines)

Sposób działania

MasterRoc ACP 143 jest polimerem wzbogaconym w środki pianotwórcze, zaprojektowanym specjalnie do kondycjonowania gruntu gliniastego przy zastosowaniu maszyny drążącej tunele TBM typu EPB. Wytworzona przy pomocy generatorów piana, podawana jest a czoło tarczy drążącej i mieszana z urobkiem podczas jego zeskrobywania, zmieniając właściwości gruntu.

Właściwości

Wykorzystanie MasterRoc ACP 143 pozwala na:

- Ograniczenie zatykania i oblepiania głowicy tarczy przez grunt gliniasty.
- Zapobiega ponownej aglomeracji gliny w komorze urobkowej oraz przenośniku ślimakowym.
- Zmianę właściwości gleby ułatwiając drążenie oraz transport urobku na powierzchnię.
- Zmniejszenia wewnętrznego tarcia oraz zużycia tarczy przy drążeniu.
- Obniżenie temperatury pracy tarczy oraz energii potrzebnej do drążenia.
- Zmniejszenie momentu obrotowego głowicy drążącej.
- Organicznie zużycia wody.
- Zwiększenie prędkości drążenia.

Sposób stosowania

MasterRoc ACP 143 wykorzystywany jest zazwyczaj jako 3% roztwór wodny. Typowy współczynnik ekspansji piany (FER) wynosi wtedy 8 do 20, a współczynnik iniekcji piany (FIR) zawiera się pomiędzy 30 a 80. Dla wzmocnienia właściwości piany oraz lepszego regulowania właściwościami gleby, możliwe jest zastosowanie MasterRoc SLP 1 oraz MasterRoc SLP 2 wraz z MasterRoc ACP 143.
Jako czysty produkt MasterRoc ACP 143 nie może być mieszany z innymi środkami kondycjonującymi grunt. Konieczne jest wykorzystanie osobnych pomp oraz zbiorników.

Zastosowanie

MasterRoc ACP 143 może być wykorzystany w przypadku:

- Gruntów gliniastych

Zalecenia bezpieczeństwa

MasterRoc ACP 143 jest substancją niebezpieczną zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008.

W celu uzyskania szczegółowych informacji prosimy o zapoznanie się z kartą charakterystyki produktu.

Właściwości fizyko-chemiczne	
Forma	Ciecz
Kolor	Bezbarwny do jasnożółtego
Gęstość (w 20°C)	1,042 ±0,02 g/cm^3
Lepkość (w 20°C, Brookfield SP. 00)	< 200 mPa·s
pH (w 20°C):	5,5 ±1,5
Magazynowanie i transport	
Minimalny okres przydatności	12 miesięcy
Warunki przechowywania	Oryginalne pojemniki w temperaturze 5°C do +40°C. Chronić przed bezpośrednim nasłonecznieniem i mrozem.
Towary niebezpieczne zgodne z ADR/SDR	Nieklasyfikowany jako niebezpieczny
Rodzaje opakowań	Kontener – 1000 kg; Beczka – 200 kg

Zastrzeżenie: Ze względu na dużą zmienność warunków i zastosowań naszych wyrobów informacje zawarte w niniejszej karcie technicznej stanowią jedynie ogólne wytyczne dotyczące zastosowania. Informacje te są oparte na naszej obecnej wiedzy i doświadczeniu. Nie zwalniają one klienta z obowiązku starannego sprawdzenia czy wyrób będzie odpowiedni dla danego zastosowania. Informacje o zastosowaniach, których nie wymieniono w sposób wyraźny w niniejszym dokumencie w części „Zakres zastosowań", można uzyskać, kontaktując się z naszą linią wsparcia technicznego. Klient ponosi wyłączną odpowiedzialność za wykorzystanie wyrobu bez uprzedniej konsultacji z Master Builders Solutions w innych obszarach zastosowań niż podano w niniejszej karcie technicznej, a także za ewentualne szkody z tego wynikające. Wszelkie opisy, ilustracje, zdjęcia, dane, proporcje, wagi itp. podane w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia i nie przedstawiają właściwości wyrobów, określonych w treści umowy. Użytkownik naszych wyrobów ponosi pełną odpowiedzialność za przestrzeganie praw własności oraz istniejących przepisów ustawowych i wykonawczych. Odniesienia do nazw handlowych innych dostawców nie oznaczają ich rekomendacji i nie wykluczają wykorzystania wyrobów podobnego typu. Podane tu informacje są jedynie opisem jakości naszych wyrobów oraz usług i nie stanowią ich gwarancji. Ponosimy odpowiedzialność za niepełne lub nieprawidłowe dane zawarte w naszych kartach technicznych jedynie wówczas, gdy takie uchybienie wynika z celowego działania lub rażącego zaniedbania, bez uszczerbku dla roszczeń przysługujących na podstawie przepisów o odpowiedzialności za wyrób.

Master Builders Solutions Polska Sp. z o.o.
ul. Kazimierza Wielkiego 58
32-400 Myślenice
tel. +48 12 372 80 00
fax +48 12 372 80 10
master-builders-solutions.com/pl-pl
budownictwo@masterbuilders.com

MasterRoc TSG 6

Uszczelniacz do części ogonowej w maszynach typu TBM

Opis materiału

MasterRoc TSG 6 jest uszczelniaczem części ogonowej w maszynach typu TBM wyposażonych w system szczotek. Skutecznie uszczelnia przestrzeń między tarczą a segmentami betonu, aby zapobiec przedostawaniu się wody, zaprawy i urobku do wnętrza maszyny.
Formuła produktu zapewnia jego odporność na wysokie ciśnienie wody i gruntu, doskonałe właściwości przy pompowaniu oraz przyleganie do wszystkich rodzajów powierzchni.

Obszary zastosowań

Budowa tuneli za pomocą maszyn drążących typu TBM, wyposażonych w system szczotek na części ogonowej.

Charakterystyka i korzyści

Charakterystyka operacyjna

- Doskonała pompowalność i spójność
- Kompatybilność z uszczelkami, metalami i betonem
- Ulepszone opakowania ułatwiające recykling

Charakterystyka techniczna

- Doskonałe właściwości uszczelniające
- Doskonałe przyleganie do każdej powierzchni metalowej lub betonowej
- Doskonała pompowalność
- Nie miesza się z zaprawą pierścieniową

Opakowanie

MasterRoc TSG 6 jest dostępny w standardowych beczkach 70 kg lub 250 kg do pomp z płytą dociskową.

Zużycie

Typowe zużycie waha się między 0,8 a 1,5 kg/m^2 zewnętrznej powierzchni segmentu; wartość ta zależy jednak od szeregu czynników. Na zużycie wpływają między innymi stan powierzchni segmentu pierścienia, promień krzywizny ścian tunelu, stan szczotek na tyle maszyny, ciśnienie zaprawy i ciśnienie urabianego materiału.

Przechowywanie

MasterRoc TSG 6 należy przechowywać w temperaturze 5–35°C. Przechowywanie w szczelnie zamkniętych oryginalnych pojemnikach zapewnia przydatność do użycia przez 12 miesięcy.

Środki ostrożności

MasterRoc TSG 6 jest smarem stałym i nie wykazuje właściwości niebezpiecznych. Należy przestrzegać standardowych środków ostrożności przy obchodzeniu się z produktami chemicznymi. Unikać kontaktu z oczami i skórą oraz nosić gumowe rękawice i okulary ochronne. Więcej informacji można znaleźć w karcie charakterystyki produktu lub uzyskać u lokalnego przedstawiciela Master Builders Solutions.

Utylizacja produktu

Należy unikać umyślnego odprowadzania produktu do środowiska.

Informacje ekologiczne

MasterRoc TSG 6 nie ma bezpośredniego kontaktu z powierzchniami naturalnymi, więc aplikacja produktu nie wiąże się z ryzykiem emisji do środowiska. Ewentualna emisja do środowiska może być spowodowana wyłącznie przenikaniem wody przez zaprawę.
MasterRoc TSG 6 jest produktem ekologicznym i przyjaznym dla środowiska; nie stanowi zagrożenia dla bezpieczeństwa pracowników ani środowiska.
MasterRoc TSG 6 uzyskał pozytywną ocenę ryzyka, w ramach której ustalono, że składniki ulegające wypłukiwaniu są biodegradowalne w rozumieniu obowiązujących przepisów środowiskowych.

Dane techniczne

Forma	Jednolita pasta
Kolor	Beżowy
Zapach	Mało intensywny
Gęstość [g/cm^3] przy 22,5°C	1,62
Konsystencja; ASTM D 217 [1/10 mm]	225
Test uszczelniania Matsumura	34 bary, zaliczony
Wartość obciążenia [N przy 10 mm]	3,0
Przesuw po powierzchni metalowej [min] (do odpadnięcia)	> 15
Test hydrofobowości (natrysk wody) ASTM D4049-16	< 5%
Rozpuszczalność w wodzie	Nie

Zastrzeżenie: Ze względu na dużą zmienność warunków i zastosowań naszych wyrobów informacje zawarte w niniejszej karcie technicznej stanowią jedynie ogólne wytyczne dotyczące zastosowania. Informacje te są oparte na naszej obecnej wiedzy i doświadczeniu. Nie zwalniają one klienta z obowiązku starannego sprawdzenia czy wyrób będzie odpowiedni dla danego zastosowania. Informacje o zastosowaniach, których nie wymieniono w sposób wyraźny w niniejszym dokumencie w części „Zakres zastosowań", można uzyskać, kontaktując się z naszą linią wsparcia technicznego. Klient ponosi wyłączną odpowiedzialność za wykorzystanie wyrobu bez uprzedniej konsultacji z Master Builders Solutions w innych obszarach zastosowań niż podano w niniejszej karcie technicznej, a także za ewentualne szkody z tego wynikające. Wszelkie opisy, ilustracje, zdjęcia, dane, proporcje, wagi itp. podane w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia i nie przedstawiają właściwości wyrobów, określonych w treści umowy. Użytkownik naszych wyrobów ponosi pełną odpowiedzialność za przestrzeganie praw własności oraz istniejących przepisów ustawowych i wykonawczych. Odniesienia do nazw handlowych innych dostawców nie oznaczają ich rekomendacji i nie wykluczają wykorzystania wyrobów podobnego typu. Podane tu informacje są jedynie opisem jakości naszych wyrobów oraz usług i nie stanowią ich gwarancji. Ponosimy odpowiedzialność za niepełne lub nieprawidłowe dane zawarte w naszych kartach technicznych jedynie wówczas, gdy takie uchybienie wynika z celowego działania lub rażącego zaniedbania, bez uszczerbku dla roszczeń przysługujących na podstawie przepisów o odpowiedzialności za wyrób.

Master Builders Solutions Polska Sp. z o.o.
ul. Kazimierza Wielkiego 58
32-400 Myślenice
tel. +48 12 372 80 00
fax +48 12 372 80 10
master-builders-solutions.com/pl-pl
budownictwo@masterbuilders.com

MasterRoc TSG 7

Wstępny uszczelniacz części ogonowej w maszynach typu TBM

Opis materiału

MasterRoc TSG 7 jest wstępnym uszczelniaczem części ogonowej w maszynach typu TBM stosowanym do wstępnego wypełnienia. Skutecznie uszczelnia przestrzeń między tarczą a segmentami betonu, aby zapobiec przedostawaniu się wody, zaprawy i urobku.
Formuła produktu zapewnia jego szczególną odporność na wysokie ciśnienie wody i zaprawy, oraz przyleganie do wszystkich rodzajów powierzchni.
Produkt został opracowany jako szczeliwo stosowane przy wstępnym wypełnieniu.

Obszary zastosowań

Budowa tuneli za pomocą maszyn drążących typu TBM, wyposażonych w system szczotek na tylnej tarczy.

Charakterystyka i korzyści

Charakterystyka operacyjna

- Doskonałe właściwości uszczelniające
- Doskonałe przyleganie do każdej powierzchni metalowej lub betonowej
- Dobra pompowalność
- Zaleca się, aby system pompowania znajdował się w pobliżu miejsca aplikacji

Charakterystyka techniczna

- Doskonała spójność i właściwości uszczelniające
- Odpowiednie przyleganie do każdej powierzchni metalowej lub betonowej
- Bardzo wysoka odporność na wymywanie
- Nie miesza się z zaprawą pierścieniową

Opakowanie

MasterRoc TSG 7 jest dostępny w standardowych beczkach 70 kg lub 250 kg do pomp z płytą dociskową.

Zużycie

Średnie zużycie do napełnienia 3-rzędowego systemu szczotek wynosi 50 kg na metr obwodu tarczy.

Przechowywanie

MasterRoc TSG 7 należy przechowywać w temperaturze 5–35°C. Przechowywanie w szczelnie zamkniętych oryginalnych pojemnikach zapewnia przydatność do użycia przez 12 miesięcy.

Środki ostrożności

MasterRoc TSG 7 jest smarem stałym i nie wykazuje właściwości niebezpiecznych. Należy przestrzegać standardowych środków ostrożności przy obchodzeniu się z produktami chemicznymi.
Unikać kontaktu z oczami i skórą oraz nosić gumowe rękawice i okulary ochronne. Więcej informacji można znaleźć w karcie charakterystyki produktu lub uzyskać u lokalnego przedstawiciela Master Builders Solutions.

Informacje ekologiczne

Należy unikać umyślnego odprowadzania produktu do środowiska.

Utylizacja produktu

MasterRoc TSG 7 nie ma bezpośredniego kontaktu z powierzchniami naturalnymi, więc aplikacja produktu nie wiąże się z ryzykiem emisji do środowiska. Ewentualna emisja do środowiska może być spowodowana wyłącznie przenikaniem wody przez zaprawę.
MasterRoc TSG 7 jest produktem ekologicznym i przyjaznym dla środowiska; nie stanowi zagrożenia dla bezpieczeństwa pracowników ani środowiska. MasterRoc TSG 7 uzyskał pozytywną ocenę ryzyka, w ramach której ustalono, że składniki ulegające wypłukiwaniu są biodegradowalne w rozumieniu obowiązujących przepisów środowiskowych.

Dane techniczne

Forma	Jednolita pasta
Kolor	Jasnoszary
Zapach	Mało intensywny
Gęstość [g/cm^3] przy 22,5°C	1,79
Konsystencja; ASTM D 217 [1/10 mm]	200
Test uszczelniania Matsumura	34 bary, zaliczony
Wartość histerezy obciążenia [N przy 10 mm]	6,0
Przesuw po powierzchni metalowej [min] (do odpadnięcia)	> 45
Test hydrofobowości (natrysk wody) ASTM D4049-16	< 5%
Rozpuszczalność w wodzie	Nie

Zastrzeżenie: Ze względu na dużą zmienność warunków i zastosowań naszych wyrobów informacje zawarte w niniejszej karcie technicznej stanowią jedynie ogólne wytyczne dotyczące zastosowania. Informacje te są oparte na naszej obecnej wiedzy i doświadczeniu. Nie zwalniają one klienta z obowiązku starannego sprawdzenia czy wyrób będzie odpowiedni dla danego zastosowania. Informacje o zastosowaniach, których nie wymieniono w sposób wyraźny w niniejszym dokumencie w części „Zakres zastosowań", można uzyskać, kontaktując się z naszą linią wsparcia technicznego. Klient ponosi wyłączną odpowiedzialność za wykorzystanie wyrobu bez uprzedniej konsultacji z Master Builders Solutions w innych obszarach zastosowań niż podano w niniejszej karcie technicznej, a także za ewentualne szkody z tego wynikające. Wszelkie opisy, ilustracje, zdjęcia, dane, proporcje, wagi itp. podane w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia i nie przedstawiają właściwości wyrobów, określonych w treści umowy. Użytkownik naszych wyrobów ponosi pełną odpowiedzialność za przestrzeganie praw własności oraz istniejących przepisów ustawowych i wykonawczych. Odniesienia do nazw handlowych innych dostawców nie oznaczają ich rekomendacji i nie wykluczają wykorzystania wyrobów podobnego typu. Podane tu informacje są jedynie opisem jakości naszych wyrobów oraz usług i nie stanowią ich gwarancji. Ponosimy odpowiedzialność za niepełne lub nieprawidłowe dane zawarte w naszych kartach technicznych jedynie wówczas, gdy takie uchybienie wynika z celowego działania lub rażącego zaniedbania, bez uszczerbku dla roszczeń przysługujących na podstawie przepisów o odpowiedzialności za wyrób.

Master Builders Solutions Polska Sp. z o.o.
ul. Kazimierza Wielkiego 58
32-400 Myślenice
tel. +48 12 372 80 00
fax +48 12 372 80 10
master-builders-solutions.com/pl-pl
budownictwo@masterbuilders.com

MasterRoc TSG 800

Ogniotrwały uszczelniacz części ogonowej w maszynach typu TBM

Opis materiału

MasterRoc TSG 800 to nasze nowe ogniootrwały uszczelniacz służący do ochrony drucianych szczotek i skutecznego uszczelniania przestrzeni między tarczą, a segmentami betonu, aby zapobiec przedostawaniu się wody, zaprawy i urobku do wnętrza maszyny.
Formuła produktu zapewnia odporność na ciśnienie wody i zaprawy; uszczelnienie nie ulega przerwaniu pod wpływem nacisku mechanicznego. Produkt charakteryzuje się doskonałą pompowalnością oraz przyleganiem do wszystkich rodzajów powierzchni.

Obszary zastosowań

Budowa tuneli za pomocą maszyn drążących TBM, wyposażonych w system szczotek na części ogonowej.

Charakterystyka i korzyści

Charakterystyka operacyjna

- Mniejsze zużycie dzięki mniejszej gęstości
- Doskonała pompowalność i spójność
- Kompatybilność z uszczelkami, metalami i betonem
- Ulepszone opakowania ułatwiające recykling
- Niższe ciśnienie pompowania w TBM

Charakterystyka techniczna

- Ogniootrwałość, nierozprzestrzenianie ognia przy bezpośrednim kontakcie z płomieniem
- Doskonała spójność i właściwości uszczelniające
- Odpowiednie przyleganie do każdej powierzchni metalowej lub betonowej
- Bardzo wysoka odporność na wymywanie
- Prawidłowe rozprowadzanie w komorach między rzędami szczotek dla dobrego uszczelnienia
- Nie miesza się z zaprawą ogonową

Opakowanie

MasterRoc TSG 800 jest dostępny w standardowych beczkach stalowych 260 kg lub pojemnikach 20 kg i 65 kg do pomp z płytą dociskową. Dostępne są również beczki z powłoką PE, ułatwiające recykling i ograniczające utylizację.

Zalety MasterRoc TSG 800:

- Odporność na wypłukiwanie
- Doskonała przyczepność do wszystkich powierzchni metalowych i betonowych
- Łatwość pompowania
- Stabilność techniczna i oszczędność kosztów

Zużycie

Typowe zużycie waha się między 0,7 a 1,2 kg/m^2 zewnętrznej powierzchni segmentu; wartość ta zależy jednak od szeregu czynników. Na zużycie wpływają między innymi stan powierzchni segmentu pierścienia, promień krzywizny ścian tunelu, stan szczotek na tyle maszyny, ciśnienie podlewki i ciśnienie urabianego materiału.

Przechowywanie

MasterRoc TSG 800 należy przechowywać w temperaturze 5–35°C. Przechowywanie w szczelnie zamkniętych beczkach zapewnia przydatność do użycia przez 12 miesięcy.

Środki ostrożności

MasterRoc TSG 800 jest smarem stałym i nie wykazuje właściwości niebezpiecznych. Należy przestrzegać standardowych środków ostrożności przy obchodzeniu się z produktami chemicznymi. Unikać kontaktu z oczami i skórą oraz nosić gumowe rękawice i okulary ochronne. Więcej informacji można znaleźć w karcie charakterystyki produktu lub uzyskać u lokalnego przedstawiciela Master Builders Solutions.

Informacje ekologiczne

MasterRoc TSG 800 nie ma bezpośredniego kontaktu z powierzchniami naturalnymi, więc aplikacja produktu nie wiąże się
z ryzykiem emisji do środowiska. Ewentualna emisja do środowiska może być spowodowana wyłącznie przenikaniem wody przez zaprawę.
MasterRoc TSG 800 jest produktem ekologicznym i przyjaznym dla środowiska; nie stanowi zagrożenia dla bezpieczeństwa pracowników ani środowiska.
MasterRoc TSG 800 uzyskał pozytywną ocenę ryzyka, w ramach której ustalono, że składniki ulegające wypłukiwaniu są biodegradowalne w rozumieniu obowiązujących przepisów środowiskowych.

Utylizacja produktu

Należy unikać umyślnego odprowadzania produktu do środowiska.

Dane techniczne

Forma	Jednolita pasta
Kolor	Jasnobeżowy
Zapach	Mało intensywny
Gęstość [g/cm^3] przy 22,5°C	1,37
Konsystencja; ASTM D 217 [1/10 mm]	215
Test uszczelniania Matsumura	34 bary, zaliczony
Wartość obciążenia [N przy 10 mm]	2,5
Przesuw po powierzchni metalowej [min] (do odpadnięcia)	> 45
Test hydrofobowości (natrysk wody)	< 7%
Rozpuszczalność w wodzie	Nie

Zastrzeżenie: Ze względu na dużą zmienność warunków i zastosowań naszych wyrobów informacje zawarte w niniejszej karcie technicznej stanowią jedynie ogólne wytyczne dotyczące zastosowania. Informacje te są oparte na naszej obecnej wiedzy i doświadczeniu. Nie zwalniają one klienta z obowiązku starannego sprawdzenia czy wyrób będzie odpowiedni dla danego zastosowania. Informacje o zastosowaniach, których nie wymieniono w sposób wyraźny w niniejszym dokumencie w części „Zakres zastosowań", można uzyskać, kontaktując się z naszą linią wsparcia technicznego. Klient ponosi wyłączną odpowiedzialność za wykorzystanie wyrobu bez uprzedniej konsultacji z Master Builders Solutions w innych obszarach zastosowań niż podano w niniejszej karcie technicznej, a także za ewentualne szkody z tego wynikające. Wszelkie opisy, ilustracje, zdjęcia, dane, proporcje, wagi itp. podane w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia i nie przedstawiają właściwości wyrobów, określonych w treści umowy. Użytkownik naszych wyrobów ponosi pełną odpowiedzialność za przestrzeganie praw własności oraz istniejących przepisów ustawowych i wykonawczych. Odniesienia do nazw handlowych innych dostawców nie oznaczają ich rekomendacji i nie wykluczają wykorzystania wyrobów podobnego typu. Podane tu informacje są jedynie opisem jakości naszych wyrobów oraz usług i nie stanowią ich gwarancji. Ponosimy odpowiedzialność za niepełne lub nieprawidłowe dane zawarte w naszych kartach technicznych jedynie wówczas, gdy takie uchybienie wynika z celowego działania lub rażącego zaniedbania, bez uszczerbku dla roszczeń przysługujących na podstawie przepisów o odpowiedzialności za wyrób.

Master Builders Solutions Polska Sp. z o.o.
ul. Kazimierza Wielkiego 58
32-400 Myślenice
tel. +48 12 372 80 00
fax +48 12 372 80 10
master-builders-solutions.com/pl-pl
budownictwo@masterbuilders.com

TBM – MASZYNY DRĄŻĄCE

MasterRoc TSG 870

Wstępny ogniootrwały uszczelniacz części ogonowej w maszynach typu TBM

Opis materiału
MasterRoc TSG 870 jest naszym nowym wstępnym ogniootrwałym uszczelniaczem części ogonowej w maszynach typu TBM. Skutecznie uszczelnia przestrzeń między tarczą, a segmentami betonu, aby zapobiec przedostawaniu się wody, zaprawy i urobku.
Formuła produktu zapewnia jego odporność na wysokie ciśnienie wody i zaprawy, oraz przyleganie do wszystkich rodzajów powierzchni.
Produkt został opracowany jako uszczelniacz stosowany przy wstępnym wypełnieniu.

Obszary zastosowań
Budowa tuneli za pomocą maszyn drążących TBM, wyposażonych system szczotek na tylnej tarczy.

Charakterystyka i korzyści
Charakterystyka operacyjna
- Doskonałe właściwości uszczelniające
- Doskonałe przyleganie do każdej powierzchni metalowej lub betonowej
- Dobra pompowalność
- Zaleca się, aby system pompowania znajdował się w pobliżu miejsca aplikacji

Charakterystyka techniczna
- Doskonała spójność i właściwości uszczelniające
- Odpowiednie przyleganie do każdej powierzchni metalowej lub betonowej
- Bardzo wysoka odporność na wymywanie
- Nie miesza się z zaprawą ogonową

Opakowanie
MasterRoc TSG 870 jest dostępny w standardowych beczkach stalowych 260 kg lub pojemnikach 20 kg i 65 kg do pomp z płytą dociskową. Dostępne są również beczki z powłoką PE, ułatwiające recykling i ograniczające niewykorzystanie.

Zalety MasterRoc TSG 870:
- Odporność na wypłukiwanie
- Doskonała przyczepność do wszystkich powierzchni metalowych i betonowych

Zużycie
Średnie zużycie do napełnienia 3-rzędowego systemu szczotek wynosi 50 kg na metr obwodu tarczy.

Przechowywanie
MasterRoc TSG 870 należy przechowywać w temperaturze 5–35°C. Przechowywanie w szczelnie zamkniętych oryginalnych pojemnikach zapewnia przydatność do użycia przez 12 miesięcy.

Środki ostrożności
MasterRoc TSG 870 jest smarem stałym i nie wykazuje właściwości niebezpiecznych. Należy przestrzegać standardowych środków ostrożności przy obchodzeniu się z produktami chemicznymi.
Unikać kontaktu z oczami i skórą oraz nosić gumowe rękawice i okulary ochronne. Więcej informacji można znaleźć w karcie charakterystyki produktu lub uzyskać u lokalnego przedstawiciela Master Builders Solutions.

Informacje ekologiczne
MasterRoc TSG 870 nie ma bezpośredniego kontaktu z powierzchniami naturalnymi, więc aplikacja produktu nie wiąże się z ryzykiem emisji do środowiska. Ewentualna emisja do środowiska może być spowodowana wyłącznie przenikaniem wody przez zaprawę.
MasterRoc TSG 870 jest produktem ekologicznym i przyjaznym dla środowiska; nie stanowi zagrożenia dla bezpieczeństwa pracowników ani środowiska.
MasterRoc TSG 870 uzyskał pozytywną ocenę ryzyka, w ramach której ustalono, że składniki ulegające wypłukiwaniu są biodegradowalne w rozumieniu obowiązujących przepisów środowiskowych.

Utylizacja produktu
Należy unikać umyślnego odprowadzania produktu do środowiska.

Dane techniczne

Forma	Jednolita pasta
Kolor	Jasnoszary
Zapach	Mało intensywny
Gęstość [g/cm^3] przy 22,5°C	1,59
Konsystencja; ASTM D 217 [1/10 mm]	195
Test uszczelniania Matsumura	34 bary, zaliczony
Wartość obciążenia [N przy 10 mm]	5,0
Przesuw po powierzchni metalowej [min] (do odpadnięcia)	> 90
Test hydrofobowości (natrysk wody)	< 7%
Rozpuszczalność w wodzie	Nie

Zastrzeżenie: Ze względu na dużą zmienność warunków i zastosowań naszych wyrobów informacje zawarte w niniejszej karcie technicznej stanowią jedynie ogólne wytyczne dotyczące zastosowania. Informacje te są oparte na naszej obecnej wiedzy i doświadczeniu. Nie zwalniają one klienta z obowiązku starannego sprawdzenia czy wyrób będzie odpowiedni dla danego zastosowania. Informacje o zastosowaniach, których nie wymieniono w sposób wyraźny w niniejszym dokumencie w części „Zakres zastosowań", można uzyskać, kontaktując się z naszą linią wsparcia technicznego. Klient ponosi wyłączną odpowiedzialność za wykorzystanie wyrobu bez uprzedniej konsultacji z Master Builders Solutions w innych obszarach zastosowań niż podano w niniejszej karcie technicznej, a także za ewentualne szkody z tego wynikające. Wszelkie opisy, ilustracje, zdjęcia, dane, proporcje, wagi itp. podane w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia i nie przedstawiają właściwości wyrobów, określonych w treści umowy. Użytkownik naszych wyrobów ponosi pełną odpowiedzialność za przestrzeganie praw własności oraz istniejących przepisów ustawowych i wykonawczych. Odniesienia do nazw handlowych innych dostawców nie oznaczają ich rekomendacji i nie wykluczają wykorzystania wyrobów podobnego typu. Podane tu informacje są jedynie opisem jakości naszych wyrobów oraz usług i nie stanowią ich gwarancji. Ponosimy odpowiedzialność za niepełne lub nieprawidłowe dane zawarte w naszych kartach technicznych jedynie wówczas, gdy takie uchybienie wynika z celowego działania lub rażącego zaniedbania, bez uszczerbku dla roszczeń przysługujących na podstawie przepisów o odpowiedzialności za wyrób.

Master Builders Solutions Polska Sp. z o.o.
ul. Kazimierza Wielkiego 58
32-400 Myślenice
tel. +48 12 372 80 00
fax +48 12 372 80 10
master-builders-solutions.com/pl-pl
budownictwo@masterbuilders.com

MasterRoc DF 880

Środek uzdatniający do urobku odzyskanego na etapie drążenia w projektach z wykorzystaniem maszyn TBM

Opis

MasterRoc DF 880 jest domieszką przeznaczoną do przygotowania do dalszego użytku urobku odzyskanego podczas drążenia z wykorzystaniem zarówno metody EPB jak i maszyn TBM drążących w skale twardej, gdzie kruszywa i ścieki były poddawane działaniu środków pieniących MasterRoc SLF lub środków przeciw ścieraniu MasterRoc ABR. Domieszka ta zapobiega pienieniu się, dzięki czemu możliwe jest wykorzystanie kruszywa do produkcji betonu oraz skierowanie ścieków do uzdatnienia w oczyszczalni.

Właściwości

- Eliminacja powietrza występującego na skutek zastosowania w maszynie TBM chemikaliów modyfikujących urobek.
- Możliwość stosowania zarówno w systemach EPB jak i maszynach TBM do skał twardych.
- Podniesienie wytrzymałości mechanicznej betonu wyprodukowanego z odzyskanego kruszywa.
- Podniesienie trwałości wyprodukowanego betonu.

Sposób stosowania

Domieszkę MasterRoc DF 880 dodaje się do wody służącej do płukania oczyszczanego urobku w osadniku tak, aby uzyskać równomiernie wymieszany roztwór domieszki. W celu ograniczenia pienienia się ścieków domieszkę MasterRoc DF 880 należy natryskiwać bezpośrednio na powierzchnię.

Dozowanie

Standardowo podaje się 20–25 litrów domieszki MasterRoc DF 880 na 100 m^3 oczyszczanego urobku. Optymalna ilość zależy od rodzaju urobku, stopnia oczyszczania i procesu wykorzystywanego do odzyskiwania. Należy przeprowadzić odpowiednie próby w celu dostosowania optymalnej ilości domieszki. Należy również przeprowadzić porównanie przydatności oczyszczonego kruszywa (zaleca się porównanie betonu wyprodukowanego z oczyszczonego kruszywa z betonem referencyjnym).

Czyszczenie narzędzi

Do czyszczenia narzędzi i urządzeń zabrudzonych domieszką MasterRoc DF 880 należy stosować wodę, najlepiej gorącą.

Opakowanie

Domieszka MasterRoc DF 880 jest dostępna w pojemnikach IBC o pojemności 1000 kg i beczkach o pojemności 200 kg.

Okres przechowywania i trwałości

Domieszkę MasterRoc DF 880 należy przechowywać w chłodnym i suchym miejscu w temperaturze powyżej 0°C.
W takich warunkach oryginalnie zapakowany produkt można przechowywać do jednego roku. Chronić przez zamarznięciem.

Postępowanie z produktem i transport

Należy przestrzegać standardowych środków ostrożności obowiązujących przy postępowaniu z produktami chemicznymi, np. nosić rękawice i okulary ochronne. Przed przerwą i po zakończeniu pracy należy myć ręce. Nie wolno jeść, pić ani palić podczas stosowania produktu. Użytkownik końcowy jest odpowiedzialny za utylizację tego produktu i jego opakowania zgodnie z przepisami lokalnymi. Więcej informacji znajduje się w Karcie charakterystyki produktu.

Istotne uwagi

- Przed użyciem produktu należy przeprowadzić próby.
- Bez zasięgnięcia porady lokalnego Działu technicznego Master Builders Solutions nie należy stosować mniejszej ani większej dawki produktu niż jest to zalecane.

** Podane właściwości określono na podstawie badań kontrolnych przeprowadzonych w warunkach laboratoryjnych.*

Dane techniczne	
Wygląd	Ciecz o zabawieniu od bezbarwnego do żółtawego
Gęstość względna w temp. 25°C	typowo 0,98 g/cm^3

Zastrzeżenie: Ze względu na dużą zmienność warunków i zastosowań naszych wyrobów informacje zawarte w niniejszej karcie technicznej stanowią jedynie ogólne wytyczne dotyczące zastosowania. Informacje te są oparte na naszej obecnej wiedzy i doświadczeniu. Nie zwalniają one klienta z obowiązku starannego sprawdzenia czy wyrób będzie odpowiedni dla danego zastosowania. Informacje o zastosowaniach, których nie wymieniono w sposób wyraźny w niniejszym dokumencie w części „Zakres zastosowań", można uzyskać, kontaktując się z naszą linią wsparcia technicznego. Klient ponosi wyłączną odpowiedzialność za wykorzystanie wyrobu bez uprzedniej konsultacji z Master Builders Solutions w innych obszarach zastosowań niż podano w niniejszej karcie technicznej, a także za ewentualne szkody z tego wynikające. Wszelkie opisy, ilustracje, zdjęcia, dane, proporcje, wagi itp. podane w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia i nie przedstawiają właściwości wyrobów, określonych w treści umowy. Użytkownik naszych wyrobów ponosi pełną odpowiedzialność za przestrzeganie praw własności oraz istniejących przepisów ustawowych i wykonawczych. Odniesienia do nazw handlowych innych dostawców nie oznaczają ich rekomendacji i nie wykluczają wykorzystania wyrobów podobnego typu. Podane tu informacje są jedynie opisem jakości naszych wyrobów oraz usług i nie stanowią ich gwarancji. Ponosimy odpowiedzialność za niepełne lub nieprawidłowe dane zawarte w naszych kartach technicznych jedynie wówczas, gdy takie uchybienie wynika z celowego działania lub rażącego zaniedbania, bez uszczerbku dla roszczeń przysługujących na podstawie przepisów o odpowiedzialności za wyrób.

Master Builders Solutions Polska Sp. z o.o.
ul. Kazimierza Wielkiego 58
32-400 Myślenice
tel. +48 12 372 80 00
fax +48 12 372 80 10
master-builders-solutions.com/pl-pl
budownictwo@masterbuilders.com

MASTER® BUILDERS SOLUTIONS

Beton natryskowy

Rozwiązania dla budownictwa podziemnego

MASTER® BUILDERS SOLUTIONS

MasterRoc SA 184

Bezalkaliczny, płynny wysokowydajny akcelerator wiązania do betonu natryskowego

Opis materiału

MasterRoc SA 184 jest wysokowydajnym, zawiesinowym, bezalkalicznym akceleratorem wiązania do betonu natryskowego. Dozowanie może się różnić w zależności od wymagań dotyczących wiązania i utwardzania.

Obszary zastosowań

- Tymczasowe i trwała satbilizacja górotworu podczas drążenia tuneli oraz w górnictwie
- Stabilizacja zboczy
- Produkt odpowiedni także jako akcelerator do zapraw cementowych, takich jak zaprawa ogonowa przy drążeniu tuneli metodą TBM, zaprawa do iniekcji cementowej gruntu oraz beton spieniony.
- Wszystkie zastosowania, w których wymagane są wysoka wczesna i końcowa wytrzymałość oraz bardzo duża grubość warstwy w pojedynczej aplikacji.

Charakterystyka i korzyści

MasterRoc SA 184 idealnie nadaje się do stosowania z mieszanką betonu natryskowego w metodzie mokrej w celu stabilizacji gorotworu:

- Szybkie wiązanie pozwala na szybki postęp prac oraz umożliwia nakładanie grubych warstw metodą natryskową w jednej sekwencji.
- Wyjątkowa formuła produktu zapewnia szybkie wiązanie, szybkie, równomierne rozwijanie wczesnej wytrzymałości, dużą trwałość oraz dobrą wytrzymałość w długim okresie.
- Bardzo niska ilość pyłu podczas aplikacji, a tym samym nieuciążliwe środowisko pracy.
- Niewielki odpad podczas aplikacji przy odpowiednim kącie ustawienia dyszy oraz odległości.
- Nieagresywne właściwości podnoszą bezpieczeństwo pracy, zmniejszają oddziaływanie środowiskowe i obniżająłączne koszty.
- Produkt bezalkaliczny.
- Nie zawiera chlorków: nie oddziałuje na stal zbrojeniową.

Opakowanie

MasterRoc SA 184 jest dostarczana zazwyczaj w 200-litrowych beczkach, 1000-litrowych zbiornikach lub luzem.

Sposób stosowania

Podłoże powinno być czyste i wolne od luźnych cząstek, a najlepiej wilgotne.

Zaleca się stosowanie wyłącznie świeżego cementu, ponieważ starszy cement może negatywnie wpływać na właściwości wiązania mieszanki.

Akceleratory wiązania mogą być wrażliwe na rodzaj cementu oraz na skład mieszanki. W przypadku niektórych cementów wiązanie może zachodzić zbyt wolno.
Zalecamy zastosowanie cementów reaktywnych oraz wcześniejsze przetestowanie działania systemu zgodnie z poniższą tabelą. MasterRoc SA 184 działa również dobrze z cementami kompozytowymi (cementy mieszane, popiół lotny/żużel). W każdym przypadku zdecydowanie zaleca się przeprowadzenie wstępnych prób w celu sprawdzenia czasu wiązania metodą Vicata i wytrzymałości po 24 h cementów przewidzianych do wykorzystania w projekcie.

Ocenę wiązania i wytrzymałości po 24 h można przeprowadzić w teście zgodnym z dokumentem EFNARC European Specification for Sprayed Concrete (1996), Załącznik 1, pkt 6.3. (stosunek w/c+b 0,35; dozowanie akceleratora w średnim typowym przedziale).

Poniższe wyniki należy traktować wyłącznie jako parametry orientacyjne:

Początek wiązania	Koniec wiązania	Wytrzymałość 24 h	Ocena
< 2 min	< 6 min	< 15 N/mm²	dobra
2–5 min	8–13 min	10–15 N/mm²	OK
> 5 min	> 13 min	< 10 N/mm²	słaba

Zaleca się przeprowadzenie prób natryskowych na miejscu w celu potwierdzenia uzyskania oczekiwanych parametrów.

Mieszanka betonowa

Przy stosowaniu MasterRoc SA 184 z mokrą mieszanką natryskową stosunek w/c nie powinien przekraczać 0,5, a najlepiej < 0,45. Chcąc uzyskać wyjątkowo wczesną wytrzymałość może on wynosić 0,40 lub mniej. Niższa wartość w/c przekłada się na szybsze wiązanie, wyższą wczesną wytrzymałość, większą trwałość, mniejsze zużycie akceleratora oraz możliwość nakładania grubszej warstwy na stropie.
Dalszą pomoc dotyczącą testowania i składu mieszanki można uzyskać, kontaktując się z lokalnym przedstawicielem technicznym Master Builder Solutions. Z MasterRoc SA 184 zgodna jest szeroka gama domieszek Master Builders Solutions, za pomocą których można regulować właściwości wszystkich rodzajów świeżego betonu.

System dozowania

MasterRoc SA 184 jest dodawany przy dyszy. Należy zapewnić stałe i precyzyjne dozowanie akceleratora do strumienia betonowego. W celu uzyskania odpowiedniej jakości betonu natryskiwanego należy postępować zgodnie z poniższymi wytycznymi dotyczącymi wyboru pompy:
Dobre efekty:

- Pompy mono (kawitacyjne, statyczno-wirnikowe)
- Pompy perystaltyczne (Bredel)

Należy często sprawdzać wymagane dozowanie (przepływ).

Niezalecane:

- Pompy tłokowe lub zębate
- Wszystkie pompy z zaworami kulowymi
- Zbiorniki ciśnieniowe

Nie stosować filtra w wężu ssawnym, ponieważ utrudnia on przepływ. Najlepiej, aby materiał był pobierany od dołu beczki/pojemnika.

Zgodność z innymi akceleratorami

MasterRoc SA 184 jest zgodny z większością bezalkalicznych akceleratorów Master Builders Solutions. Porad udzielają lokalni przedstawiciele Master Builders Solutions.

Nie mieszać ani nie wymieniać MasterRoc SA 184 z żadnym typem akceleratora innego producenta, gdyż może to spowodować natychmiastowe zatkanie pomp dozujących i węży.

Zużycie

Zużycie MasterRoc SA 184 zależy również od stosunku w/c, temperatury (betonu i otoczenia), reaktywności cementu, wymaganej grubości warstwy, czasu wiązania oraz rozwoju wytrzymałości wczesnej. Zużycie mieści się zazwyczaj w przedziale od 4 do 10% masy spoiwa.

Zastosowanie zbyt dużej dawki (zwykle > 10%) może spowodować zmniejszenie ostatecznej wytrzymałości w porównaniu do umiarkowanie przyspieszonego betonu natryskowego. Jeżeli konieczne jest zwiększenie dawki powyżej zalecanej, należy ocenić wpływ na wytrzymałość.

Czyszczenie pompy dozującej

Przed dłuższymi przestojami pompę dozującą i inne części układu należy dokładnie oczyścić dużą ilością wody. Pominięcie tej czynności grozi zablokowaniem układu dozowania podczas kolejnego użycia. Należy dopilnować, by wszyscy operatorzy uczestniczący w testach i aplikacji otrzymali pełne informacje.

BETON NATRYSKOWY

MasterRoc SA 184

Bezalkaliczny, płynny wysokowydajny akcelerator wiązania do betonu natryskowego

Okres przechowywania i przydatności do użycia

- Przechowywać w temperaturze od +5°C do +35°C (optymalna temperatura przechowywania i pracy: +20°C).
- Przechowywać w zamkniętych pojemnikach z tworzywa sztucznego, włókna szklanego lub stali nierdzewnej.
- Nie wolno przechowywać w zwykłych pojemnikach stalowych.
- Produkt przechowywany w szczelnie zamkniętych oryginalnych pojemnikach i opisanych wyżej warunkach ma okres przydatności 6 miesięcy. Okresowe mieszanie produktu może wydłużyć jego okres przydatności.
- Przed użyciem produktu, który uległ wcześniej zamarznięciu należy skontaktować się z przedstawicielem Master Builders Solutions.
- Po dłuższym przechowywaniu należy zawsze przeprowadzić test parametrów produktu przed jego użyciem.
- W przypadku przechowywania luzem w zbiornikach zdecydowanie zaleca się stosowanie systemów mieszania i/lub cyrkulacji.
- Po dłuższym przechowywaniu lub transporcie zalecamy całkowite wymieszanie produktu za pomocą mieszadła mechanicznego lub pompy cyrkulacyjnej przed jego użyciem.

Środki ostrożności

Należy przestrzegać takich samych środków ostrożności jak przy obchodzeniu się z wyrobami cementowymi i ich stosowaniu.
Unikać kontaktu z oczami i skórą oraz nosić gumowe rękawice i okulary ochronne. W przypadku kontaktu z produktem przepłukać zanieczyszczone miejsce dużą ilością wody. W przypadku kontaktu z oczami zasięgnąć porady lekarskiej.
Więcej informacji można znaleźć w karcie charakterystyki lub u lokalnego przedstawiciela Master Builders Solutions.

Dane techniczne

Forma		Zawiesina
Kolor		Beżowy do białego
Gęstość (+20°C)	g/ml	1,46 ±0,03
Wartość pH		3,2 ±0,5
Lepkość [1)]	mPa·s	ok. 450
Stabilność termiczna	°C	od +5°C do +35°C
Zawartość chlorków	%	< 0,10
Równoważnik Na_2O	%	< 1%

1) Brookfield, +20°C. Lepkość zależy od stopnia wymieszania i temperatury produktu; typowa zmiana ±40%. Zawiesiny wykazują właściwości tiksotropowe po przechowywaniu.

Zastrzeżenie: Ze względu na dużą zmienność warunków i zastosowań naszych wyrobów informacje zawarte w niniejszej karcie technicznej stanowią jedynie ogólne wytyczne dotyczące zastosowania. Informacje te są oparte na naszej obecnej wiedzy i doświadczeniu. Nie zwalniają one klienta z obowiązku starannego sprawdzenia czy wyrób będzie odpowiedni dla danego zastosowania. Informacje o zastosowaniach, których nie wymieniono w sposób wyraźny w niniejszym dokumencie w części „Zakres zastosowań", można uzyskać, kontaktując się z naszą linią wsparcia technicznego. Klient ponosi wyłączną odpowiedzialność za wykorzystanie wyrobu bez uprzedniej konsultacji z Master Builders Solutions w innych obszarach zastosowań niż podano w niniejszej karcie technicznej, a także za ewentualne szkody z tego wynikające. Wszelkie opisy, ilustracje, zdjęcia, dane, proporcje, wagi itp. podane w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia i nie przedstawiają właściwości wyrobów, określonych w treści umowy. Użytkownik naszych wyrobów ponosi pełną odpowiedzialność za przestrzeganie praw własności oraz istniejących przepisów ustawowych i wykonawczych. Odniesienia do nazw handlowych innych dostawców nie oznaczają ich rekomendacji i nie wykluczają wykorzystania wyrobów podobnego typu. Podane tu informacje są jedynie opisem jakości naszych wyrobów oraz usług i nie stanowią ich gwarancji. Ponosimy odpowiedzialność za niepełne lub nieprawidłowe dane zawarte w naszych kartach technicznych jedynie wówczas, gdy takie uchybienie wynika z celowego działania lub rażącego zaniedbania, bez uszczerbku dla roszczeń przysługujących na podstawie przepisów o odpowiedzialności za wyrób.

Master Builders Solutions Polska Sp. z o.o.
ul. Kazimierza Wielkiego 58
32-400 Myślenice
tel. +48 12 372 80 00
fax +48 12 372 80 10
master-builders-solutions.com/pl-pl
budownictwo@masterbuilders.com

MASTER® BUILDERS SOLUTIONS

MasterRoc SA 193

Wysokiej jakości, niealkaliczny przyspieszacz wiązania do betonu natryskowego

Sposób działania

MasterRoc SA 193 jest wysokiej jakości przyspieszaczem wiązania na bazie siarczanu glinu, niezawierającym alkaliów, doskonałym do betonu natryskowego wykonywanego w technologii mokrej.

Właściwości

Dzięki MasterRoc SA 193 możliwy jest:

- szybki przyrost wytrzymałości pozwalający na utrzymanie wysokiego tempa prac,
- naniesienie grubszej powłoki betonu natryskowego podczas jednego cyklu,
- uzyskanie wysokiej wytrzymałości wczesnej, dobrej wytrzymałości końcowej oraz bardzo dobrej trwałości,
- zmniejszenie do minimum pylenia podczas aplikacji, co tworzy przyjazne środowisko pracy,
- ograniczenie strat wynikających z odprysku materiały,
- łatwe stosowanie oraz precyzyjne dozowanie ze względu na płynną postać produktu.

Sposób stosowania

Zalecane dozowanie wynosi 3–10% w stosunku do masy cementu i zależy od współczynnika w/c, temperatury betonu oraz otoczenia, reaktywności cementu, oczekiwanej grubości warstwy, wymaganego czasu wiązania i wytrzymałości wczesnej.
Przedozowanie produktu (powyżej 10%) może spowodować obniżenie wytrzymałości końcowej.

MasterRoc SA 193 jest kompatybilny z wszystkimi rodzajami cementów, jednak efektywność działania MasterRoc SA 193 zależy od czasu wiązania danego spoiwa, więc dla przypadków wymagań wysokiej wytrzymałości wczesnej, zaleca się stosowanie czystych cementów portlandzkich nie „SR" (odpornych na siarczany). We wszystkich przypadkach zalecane jest wykonanie badań wstępnych polegających na ustaleniu czasu wiązania oraz wytrzymałości po 24 godzinach dla cementu, który ma być używany w projekcie. Określenie tych parametrów powinno być przeprowadzone na zaprawie zgodnie z EFNARC – Europejską specyfikacją dla betonu natryskowego (1996 r.), załącznik 1, punkt 6.3. Poniższe wyniki powinno się traktować jako zalecenia:

Początek wiązania	Koniec wiązania	Wytrzymałość po 24 godz.	Ocena
2 min.	6–8 min.	18–20 MPa	b. dobry
5 min.	8–12 min.	12–15 MPa	dobry
> 10 min.	> 15 min.	< 10 MPa	słaby

MasterRoc SA 193 powinien być mieszany z strumieniem betonu w dyszy końcowej maszyny. Istotne jest utrzymanie stałego i bezpośredniego dozowania przyspieszacza. Dla zapewnienia jakości betonu natryskowego zaleca się stosowanie pomp wyporowych perystaltycznych, ślimakowych oraz zębatych lub membranowych. Nie zaleca się stosowania pomp tłokowych, pomp z jakimikolwiek zaworami kulowymi, czy zbiornikami ciśnieniowymi.
Po wykorzystaniu MasterRoc SA 193 wszystkie elementy pompy powinny zostać wyczyszczone.

Zastosowanie

MasterRoc SA 193 może być wykorzystany w przypadku:

- betonów natryskowych dla tuneli oraz kopalń,
- betonów natryskowych do stabilizacji zboczy,
- torkretów tymczasowych oraz stałych,
- iniektów cementowych np. iniekcji ogonowej w przypadku drążenia tunelów przez maszyny TBM.

Dokumenty dopuszczające

PN-EN 934-5 T2

Zalecenia bezpieczeństwa

MasterRoc SA 193 jest substancją niebezpieczną zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008.

W celu uzyskania szczegółowych informacji prosimy o zapoznanie się z kartą charakterystyki produktu.

Właściwości fizyko-chemiczne	
Forma	Zawiesina
Kolor	Od białego do szarego
Gęstość (w 20°C)	1,46 ±0,01 g/cm^3
Lepkość (w 20°C, Brookfield SP. 00)	500 ±150 mPa·s
pH roztworu wodnego 1:1 (w 20°C):	3,0 ±0,5
Zawartość alkaliów	< 1,2%
Zawartość chlorków	< 0,1%
Magazynowanie i transport	
Minimalny okres przydatności	6 miesięcy
Warunki przechowywania	Oryginalne pojemniki w temperaturze 5°C do +35°C. Chronić przed bezpośrednim nasłonecznieniem i mrozem. Nie wolno przechowywać produktu w metalowych pojemnikach.
Towary niebezpieczne zgodne z ADR/SDR	Nieklasyfikowany jako niebezpieczny
Rodzaje opakowań	Cysterna - 24000 kg; Kontener – 1000 l; Beczka – 210 l

Zastrzeżenie: Ze względu na dużą zmienność warunków i zastosowań naszych wyrobów informacje zawarte w niniejszej karcie technicznej stanowią jedynie ogólne wytyczne dotyczące zastosowania. Informacje te są oparte na naszej obecnej wiedzy i doświadczeniu. Nie zwalniają one klienta z obowiązku starannego sprawdzenia czy wyrób będzie odpowiedni dla danego zastosowania. Informacje o zastosowaniach, których nie wymieniono w sposób wyraźny w niniejszym dokumencie w części „Zakres zastosowań", można uzyskać, kontaktując się z naszą linią wsparcia technicznego. Klient ponosi wyłączną odpowiedzialność za wykorzystanie wyrobu bez uprzedniej konsultacji z Master Builders Solutions w innych obszarach zastosowań niż podano w niniejszej karcie technicznej, a także za ewentualne szkody z tego wynikające. Wszelkie opisy, ilustracje, zdjęcia, dane, proporcje, wagi itp. podane w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia i nie przedstawiają właściwości wyrobów, określonych w treści umowy. Użytkownik naszych wyrobów ponosi pełną odpowiedzialność za przestrzeganie praw własności oraz istniejących przepisów ustawowych i wykonawczych. Odniesienia do nazw handlowych innych dostawców nie oznaczają ich rekomendacji i nie wykluczają wykorzystania wyrobów podobnego typu. Podane tu informacje są jedynie opisem jakości naszych wyrobów oraz usług i nie stanowią ich gwarancji. Ponosimy odpowiedzialność za niepełne lub nieprawidłowe dane zawarte w naszych kartach technicznych jedynie wówczas, gdy takie uchybienie wynika z celowego działania lub rażącego zaniedbania, bez uszczerbku dla roszczeń przysługujących na podstawie przepisów o odpowiedzialności za wyrób.

Master Builders Solutions Polska Sp. z o.o.
ul. Kazimierza Wielkiego 58
32-400 Myślenice
tel. +48 12 372 80 00
fax +48 12 372 80 10
master-builders-solutions.com/pl-pl
budownictwo@masterbuilders.com

BETON NATRYSKOWY

MasterRoc SA 545

Niezawierający alkaliów, nieżrący, nietoksyczny, wysokowydajny akcelerator w proszku do betonu natryskowego nakładanego metodą suchą

Opis produktu

MasterRoc SA 545 to wysokowydajny, niezawierający alkaliów, nieżrący i nietoksyczny akcelerator do betonu natryskowego nakładanego metodą suchą. Jest to dodatek w proszku, który należy stosować w ilości odpowiedniej do żądanego czasu wiązania i utwardzania.

Obszary zastosowania

MasterRoc SA 545 nadaje się do wszystkich zastosowań, w których wymagane są wysoka wytrzymałość wczesna i końcowa oraz bardzo gruba warstwa natryskiwanego betonu.

- Tymczasowa i trwała stabilizacja gruntu podczas drążenia tuneli i w górnictwie
- Stabilizacja zboczy
- Prace naprawcze

Cechy i zalety

- Grubość warstwy stropowej 10–15 cm w jednym cyklu roboczym
- Szybki proces roboczy
- Dobry rozwój wytrzymałości wczesnej
- Ogranicza spadek wytrzymałości końcowej
- Zwiększa trwałość w porównaniu z mieszankami z tradycyjnymi akceleratorami
- Zapewnia lepsze środowisko pracy
- Zmniejsza zawartość soli w wodzie ługującej

Sposób aplikacji

Podłoże musi być czyste i wolne od luźnych cząstek, a najlepiej wilgotne. Zaleca się stosowanie wyłącznie świeżego cementu, ponieważ starszy cement może negatywnie wpływać na właściwości wiązania mieszanki.

MasterRoc SA 545 jest wrażliwy na rodzaj cementu. W przypadku niektórych cementów tempo wiązania może być zbyt wolne. Wrażliwość tę można skompensować poprzez zmniejszenie zawartości wody. Zaleca się stosowanie cementów portlandzkich (PC/HPC), które zazwyczaj wiążą się szybciej niż cementy wieloskładnikowe lub cementy o odporności siarczanowej.
W każdym przypadku zdecydowanie zaleca się przeprowadzenie wstępnych prób w celu sprawdzenia czasu wiązania i 24godzinnej charakterystyki wytrzymałości cementów przewidzianych do wykorzystania w projekcie.
Zestawienie czasów wiązania i 24godzinnej charakterystyki wytrzymałości przedstawiono poniżej.

Związanie początkowe	Związanie docelowe	Wytrzymałość 24 h	Ocena
2 min	6–8 min	18–20 MPa	Dobra
5 min	8–12 min	12–15 MPa	OK
> 10 min	> 15 min	< 10 MPa	Niska

Mieszanka betonowa

Minimalna zawartość cementu przy zastosowaniu akceleratora MasterRoc SA 545 wynosi 350 kg/m^3. Produkt zwykle dodaje się do mieszanki bezpośrednio przed jej użyciem.
Zastosowanie akceleratora MasterRoc SA 545 w połączeniu z domieszką kontrolującą hydratację MasterRoc HCA 10 wydłuża czas schnięcia otwartego mieszanki.

- Dozowanie: 0,4% wag. spoiwa MasterRoc HCA 10 w temperaturze otoczenia > +20°C.
- W temperaturze otoczenia od +15°C do +20°C należy stosować tylko 0,2% wag. spoiwa.
- W temperaturze poniżej +15°C spoiwa MasterRoc HCA 10 nie należy w ogóle używać.

Opakowanie

Akcelerator MasterRoc SA 545 jest dostarczany w workach 20 kg.

Zużycie

Zużycie MasterRoc SA 545 zależy również od ilości dodanej wody, temperatury (suchej mieszanki i otoczenia), reaktywności cementu, wymaganej grubości warstwy, czasu wiązania oraz rozwoju wytrzymałości wczesnej. Zużycie mieści się zazwyczaj w przedziale od 4 do 8% masy spoiwa. Przekroczenie zalecanej proporcji (> 10%) może skutkować obniżoną wytrzymałością końcową.

Składowanie

MasterRoc SA 545 przechowywany w suchym miejscu i szczelnie zamkniętych, oryginalnych workach ma czas przydatności 12 miesięcy. Po narażeniu na działanie wilgoci produkt traci skuteczność. Ewentualne bryłki można rozkruszyć ręcznie. Materiał, który jest zbyt twardy, należy zutylizować.

Środki ostrożności

należy przestrzegać takich samych środków ostrożności jak przy obchodzeniu się z wyrobami cementowymi i ich stosowaniu. Unikać kontaktu z oczami i skórą oraz nosić gumowe rękawice i okulary ochronne.
W przypadku kontaktu z produktem przepłukać zanieczyszczone miejsce dużą ilością wody. W przypadku kontaktu z oczami zasięgnąć porady lekarskiej. Więcej informacji można znaleźć w karcie charakterystyki lub u lokalnego przedstawiciela Master Builders Solutions.

Wyłączenie odpowiedzialności

Informacje techniczne podane w niniejszym dokumencie opierają się na obecnym stanie naszej najlepszej wiedzy naukowej i praktycznej. Master Builders Solutions odpowiada jedynie za jakość produktu. Master Builders Solutions nie ponosi odpowiedzialności za skutki użycia produktu w sposób inny niż zalecany i/lub nieprzewidziany w instrukcjach dotyczących miejsca i sposobu użycia. Niniejszy dokument techniczny obowiązuje wyłącznie do czasu wprowadzenia nowej wersji i jednocześnie unieważnia jego starsze wersje.

Dane techniczne

Forma	Proszek
Kolor	Biały
Gęstość nasypowa	1030–1100 kg/m^3
Wartość pH (EN ISO 787-9)	4 ±1
Zawartość chlorków	< 0,1%

Zastrzeżenie: Ze względu na dużą zmienność warunków i zastosowań naszych wyrobów informacje zawarte w niniejszej karcie technicznej stanowią jedynie ogólne wytyczne dotyczące zastosowania. Informacje te są oparte na naszej obecnej wiedzy i doświadczeniu. Nie zwalniają one klienta z obowiązku starannego sprawdzenia czy wyrób będzie odpowiedni dla danego zastosowania. Informacje o zastosowaniach, których nie wymieniono w sposób wyraźny w niniejszym dokumencie w części „Zakres zastosowań", można uzyskać, kontaktując się z naszą linią wsparcia technicznego. Klient ponosi wyłączną odpowiedzialność za wykorzystanie wyrobu bez uprzedniej konsultacji z Master Builders Solutions w innych obszarach zastosowań niż podano w niniejszej karcie technicznej, a także za ewentualne szkody z tego wynikające. Wszelkie opisy, ilustracje, zdjęcia, dane, proporcje, wagi itp. podane w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia i nie przedstawiają właściwości wyrobów, określonych w treści umowy. Użytkownik naszych wyrobów ponosi pełną odpowiedzialność za przestrzeganie praw własności oraz istniejących przepisów ustawowych i wykonawczych. Odniesienia do nazw handlowych innych dostawców nie oznaczają ich rekomendacji i nie wykluczają wykorzystania wyrobów podobnego typu. Podane tu informacje są jedynie opisem jakości naszych wyrobów oraz usług i nie stanowią ich gwarancji. Ponosimy odpowiedzialność za niepełne lub nieprawidłowe dane zawarte w naszych kartach technicznych jedynie wówczas, gdy takie uchybienie wynika z celowego działania lub rażącego zaniedbania, bez uszczerbku dla roszczeń przysługujących na podstawie przepisów o odpowiedzialności za wyrób.

Master Builders Solutions Polska Sp. z o.o.
ul. Kazimierza Wielkiego 58
32-400 Myślenice
tel. +48 12 372 80 00
fax +48 12 372 80 10
master-builders-solutions.com/pl-pl
budownictwo@masterbuilders.com

MASTER® BUILDERS SOLUTIONS

MasterGlenium SKY 300

Upłynniająca/znacznie redukująca ilość wody domieszka do betonu natryskowego

Sposób działania

MasterGlenium SKY 300 jest superplastyfikatorem utrzymanym w koncepcji **Total Performance Control™**, zakładającej produkcję betonu o niskiej zawartości wody z zachowaniem wydłużonego czasu urabialności mieszanki betonowej, oraz zapewnieniu jej jakości od produkcji na węźle, poprzez transport, zabudowę i proces hydratacji.
MasterGlenium SKY 300 to domieszka na bazie eterów polikarboksylanowych, których łańcuchy adsorbują się na ziarnach spoiwa tworząc barierę steryczną oraz elektrostatyczną, co w rezultacie powoduje upłynnienie mieszanki betonowej. Odpowiednia konfiguracja cząstek superplastyfikatora umożliwia utrzymanie w czasie efektu dyspersji bez konieczności hamowania procesów hydratacji cementu poprzez rozłożoną w czasie adsorpcje na ziarnach cementu.

Właściwości

Wykorzystanie efektu eterycznego pozwala produkować mieszanki betonowe o:

- niskiej zawartości wody zarobowej oraz niskiej lepkości, z zachowaniem płynności przez to zwiększając gęstość betonu, co w połączeniu z efektywniejszą hydratacją cementu podnosi parametry takie jak wytrzymałość, szczelność, trwałość oraz obniża nasiąkliwość i skurcz,
- wysokim rozwoju wytrzymałości wczesnej,
- wysokiej urabialności ułatwiającej jej pompowanie, układanie, wykończenie powierzchni oraz zagęszczanie nawet w przypadku elementów cienkich i gęsto zbrojonych,
- wysokich klasach konsystencji – S5, F6, V4, C3,
- bardzo dobrym utrzymaniu konsystencji.

Sposób stosowania

Zalecane dozowanie 0,2–3,0% w stosunku do masy cementu.
Dozowanie średnie 0,6%. Wyższe dozowania są możliwe, należy jednak je poprzedzić odpowiednimi badaniami. Wymagana ilość domieszki zależy od pożądanej konsystencji, która musi zostać ustalona na podstawie prób.

Zastosowanie

Domieszka może być wykorzystana do produkcji

- szczególnie betonów natryskowych
- elementów konstrukcyjnych z żelbetu i betonu sprężonego,
- betonu towarowego stosowanego m.in do budowy ław i płyt fundamentowych, ścian, słupów oraz stropów,
- betonów kontraktorowych,
- betonu dla elementów prefabrykowanych,
- betonu SCC, ASCC,
- betonu w warunkach podwyższonych temperatur utrzymując konsystencję mieszanki.

MasterGlenium SKY 300 może być stosowany w połączeniu z domieszkami opóźniającymi MasterSet R 431, MasterSet R 433, przyspieszającymi MasterPozzolith 501HE, plastyfikującymi serii MasterPozzolith BV, oraz MasterRoc HCA 20.

Dokumenty dopuszczające

PN-EN 934-2 T3.1

Zalecenia bezpieczeństwa

MasterGlenium SKY 300 nie jest substancją niebezpieczną zgodnie z rozporządzeniem UE 1272 (CLP).

W celu uzyskania szczegółowych informacji prosimy o zapoznanie się z kartą charakterystyki produktu.

Właściwości fizyko-chemiczne	
Surowiec podstawowy	Eter polikarboksylanowy
Forma	Ciecz
Kolor	Żółtawy
Gęstość (w 20°C)	1,05 ±0,02 g/cm^3
pH (w 20°C)	5,5 ±1,0
Zawartość chlorków	≤ 0,1% masy
Zawartość alkaliów	≤ 1,0% masy
Magazynowanie i Transport	
Minimalny okres przydatności	12 miesięcy
Warunki przechowywania	Oryginalne pojemniki w temperaturze 5°C do +30°C. Chronić przed bezpośrednim nasłonecznieniem i mrozem. Podczas przechowywania może dojść do sedymentacji produktu (max. 0,1%), jednak zjawisko to nie ma wpływu na działanie domieszki.
Towary niebezpieczne zgodne z ADR/SDR	Nieklasyfikowany jako niebezpieczny
Rodzaje opakowań	Kontener – 1000 kg; Beczka – 220 kg; Kanister – 20 kg

Zastrzeżenie: Ze względu na dużą zmienność warunków i zastosowań naszych wyrobów informacje zawarte w niniejszej karcie technicznej stanowią jedynie ogólne wytyczne dotyczące zastosowania. Informacje te są oparte na naszej obecnej wiedzy i doświadczeniu. Nie zwalniają one klienta z obowiązku starannego sprawdzenia czy wyrób będzie odpowiedni dla danego zastosowania. Informacje o zastosowaniach, których nie wymieniono w sposób wyraźny w niniejszym dokumencie w części „Zakres zastosowań", można uzyskać, kontaktując się z naszą linią wsparcia technicznego. Klient ponosi wyłączną odpowiedzialność za wykorzystanie wyrobu bez uprzedniej konsultacji z Master Builders Solutions w innych obszarach zastosowań niż podano w niniejszej karcie technicznej, a także za ewentualne szkody z tego wynikające. Wszelkie opisy, ilustracje, zdjęcia, dane, proporcje, wagi itp. podane w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia i nie przedstawiają właściwości wyrobów, określonych w treści umowy. Użytkownik naszych wyrobów ponosi pełną odpowiedzialność za przestrzeganie praw własności oraz istniejących przepisów ustawowych i wykonawczych. Odniesienia do nazw handlowych innych dostawców nie oznaczają ich rekomendacji i nie wykluczają wykorzystania wyrobów podobnego typu. Podane tu informacje są jedynie opisem jakości naszych wyrobów oraz usług i nie stanowią ich gwarancji. Ponosimy odpowiedzialność za niepełne lub nieprawidłowe dane zawarte w naszych kartach technicznych jedynie wówczas, gdy takie uchybienie wynika z celowego działania lub rażącego zaniedbania, bez uszczerbku dla roszczeń przysługujących na podstawie przepisów o odpowiedzialności za wyrób.

Master Builders Solutions Polska Sp. z o.o.
ul. Kazimierza Wielkiego 58
32-400 Myślenice
tel. +48 12 372 80 00
fax +48 12 372 80 10
master-builders-solutions.com/pl-pl
budownictwo@masterbuilders.com

BETON NATRYSKOWY

MasterRoc HCA 20

Domieszka kontrolująca hydratację cementu

Opis materiału

Z produkcją i stosowaniem torkretu tradycyjnie wiąże się szereg wyzwań.
Mieszanki torkretowe są materiałami o wysokich parametrach, a ich przydatność do użycia wynosi zaledwie kilka godzin od sporządzenia. Długi czas transportu i przechowywania, a także przerwy w procesie nanoszenia betonu metodą natryskową, powodują pogorszenie jakości, zmniejszenie wydajności i w konsekwencji nie wykorzystanie materiału.
MasterRoc HCA 20 z technologią Delvo to opracowana przez Master Builders Solutions ważna i przełomowa innowacja w torkretowaniu.
MasterRoc HCA 20 jest unikatową domieszką kontrolującą dynamikę hydratacji cementu i zawieszającą ten proces. Za pomocą jednego z akceleratorów do torkretu Master Builders Solutions proces hydratacji można wydłużyć do kilku godzin lub nawet dni.
MasterRoc HCA 20 jest zgodny z normą AS 1478 Type Re.

Charakterystyka i korzyści

- Mieszanki torkretowe w stanie mokrym lub suchym pozostają świeże przez maksymalnie 3 dni
- Pełna elastyczność dostaw torkretu na budowę
- Brak konieczności czyszczenia pomp i rur po przerwach w pracy do 24 godzin
- Całkowite wykorzystanie mieszanki mokrej lub suchej
- Przerwyrobocze oraz dłuższe postoje nie wpływają na właściwości świeżego torkretu
- Drogi materiał workowany można zastąpić ekonomicznymi mieszankami przygotowanym na placu budowy
- Znaczne zmniejszenie odpadu i zapylenia
- Mniej nie wykorzystanego materiału do usuwania i czynników działających drażniąco na ludzi
- Prostszy i obarczony mniejszym ryzykiem program budowy dzięki lepiej opracowanym harmonogramom i łatwiejszemu planowaniu
- Oszczędność czasu i kosztów dzięki lepszej alokacji materiałów, sprzętu i siły roboczej
- Znaczne oszczędności całkowitych kosztów budowy i finansowania
- Mieszanki torkretowe stabilizowane MasterRoc HCA 20 wykazują właściwości świeżego torkretu przez 3 do 72 godzin bez utraty jakości
- MasterRoc HCA 20 zapewnia pełną elastyczność od chwili zastosowania poprzez dostawę i przechowywanie aż do naniesienia mokrej lub suchej mieszanki

Właściwości

Po dodaniu MasterRoc HCA 20 do mokrej lub suchej mieszanki w betoniarni następuje pełne ustabilizowanie procesu hydratacji poprzez wytworzenie bariery ochronnej wokół cząstek cementu. Bariera ta zapobiega wstępnemu wiązaniu cementu.
Akceleratory torkretu dodane na dyszy natryskowej przerywają barierę ochronną i przyspieszają proces hydratacji. Dobór najwłaściwszego akceleratora torkretu do konkretnych zastosowań należy skonsultować z technicznym przedstawicielem handlowym Master Builders Solutions.

Nakładanie

MasterRoc HCA 20 jest odpowiedni do wszystkich obszarów zastosowań mokrego lub suchego torkretu. Główne zastosowania to:

- Budowa tuneli i chodników górniczych
- Tymczasowe zabezpieczenie lub końcowa obudowa przy budowie m.in. dróg, linii kolejowych, tuneli miejskich, chodników kopalnianych, elektrowni wodnych i kanałów ściekowych
- Konstrukcje budowlane
- Tymczasowe zabezpieczenie lub docelowa ściana np. szybów roboczych, skarp i nasypów
- Naprawa konstrukcji betonowych
- Zawiesiny iniekcyjne

MasterRoc HCA 20 jest domieszką płynną do mokrych i suchych mieszanek torkretowych, stabilizującą wiązanie i utwardzanie. W porównaniu z tradycyjnymi opóźniaczami MasterRoc HCA 20 kontroluje hydratację wszystkich minerałów w cemencie (C3S, C3 A, C2S, C4AF i gips).

Skład mieszanki z użyciem HCA 20

Cement: należy zawsze stosować standardowy cement portlandzki, ponieważ reaktywność spada wraz z czasem przechowywania cementu. Zaleca się przeprowadzenie wstępnych prób dla wszystkich cementów, ze szczególnym uwzględnieniem cementów o wysokiej odporności siarczanowej oraz cementów mieszanych.

Zużycie MasterRoc HCA 20

Zalecana dawka MasterRoc HCA 20 zapewniająca stabilność przez 3 do 72 godzin wynosi od 0,2 do 2,0% masy spoiwa. Konkretna dawka w przypadku mieszanek mokrych lub suchych będzie zależeć od składu mieszanki, rodzaju użytego cementu, temperatury otoczenia oraz wymaganego czasu stabilizacji.

Instrukcja dodawania/dozowania MasterRoc HCA 20 do suchej mieszanki torkretowej

Wymieszać wstępnie naturalnie wilgotne kruszywo z cementem. Zawartość wody powinna wynosi od 3 do 5% masy mieszanki. W przypadku zbyt suchego materiału, tj. materiału o wilgotności poniżej 3% masy, należy najpierw dodać wodę, aby osiągnąć ten poziom. Dodać wymaganą ilość MasterRoc HCA 20 do mieszarki ręcznie lub używając miarki, nie przerywając mieszania, i kontynuować mieszanie przez dalsze 23 minuty.
MasterRoc HCA 20 należy dodawać powoli (nie całą dawkę naraz). Przy równomiernym rozprowadzeniu na suchym materiale (np. przez natrysk) można skrócić czas mieszania.

Instrukcja mieszania/dozowania MasterRoc HCA 20 do mokrej mieszanki torkretowej

MasterRoc HCA 20 należy dodać do betonu w pierwszym etapie przygotowywania mieszanki, zaraz po pierwszej partii wody; produkt można dodawać jednocześnie z superplastyfikatorami.
W razie nieoczekiwanego opóźnienia lub zakłóceń na placu budowy możliwe jest późniejsze dodanie 0,61,0% MasterRoc HCA 20 do mokrej mieszanki betonowej celem wydłużenia czasu stabilizacji o przewidywane opóźnienie, o ile nie doszło jeszcze do hydratacji.
Uwaga: zarówno suchą, jak i mokrą mieszankę betonową zawierającą MasterRoc HCA 20 należy chronić przed bezpośrednim nasłonecznieniem i mrozem, aby nie dopuścić do jej wysychania.

Dozowanie

MasterRoc HCA 20 należy dodawać w ilości od 0,20,6% masy spoiwa w celu uzyskania czasu urabialności około 3 godzin do 2% masy spoiwa w celu uzyskania czasu urabialności około 3 dni (proces mokry).

Opakowanie

MasterRoc HCA 20 jest dostarczany w 1000litrowych zbiornikach paletowych.

Okres przechowywania i przydatności do użycia

Przechowywać tylko w oryginalnym pojemniku, w chłodnym, suchym miejscu z dobrą wentylacją, z dala od źródeł zapłonu, ciepła lub płomienia. Chronić przed bezpośrednim nasłonecznieniem. Chronić przez zamarznięciem. Okres przydatności do użycia MasterRoc HCA 20 wynosi 12 miesięcy.

MasterRoc HCA 20

Domieszka kontrolująca hydratację cementu

Środki ostrożności

W celu uzyskania pełnych informacji dotyczących zagrożeń dla zdrowia i bezpieczeństwa oraz bezpiecznego obchodzenia się z tym produktem i jego używania należy uzyskać kartę charakterystyki materiału (SDS) dostępną w naszym przedstawicielstwie lub na stronie internetowej.

Zastrzeżenie: Ze względu na dużą zmienność warunków i zastosowań naszych wyrobów informacje zawarte w niniejszej karcie technicznej stanowią jedynie ogólne wytyczne dotyczące zastosowania. Informacje te są oparte na naszej obecnej wiedzy i doświadczeniu. Nie zwalniają one klienta z obowiązku starannego sprawdzenia czy wyrób będzie odpowiedni dla danego zastosowania. Informacje o zastosowaniach, których nie wymieniono w sposób wyraźny w niniejszym dokumencie w części „Zakres zastosowań", można uzyskać, kontaktując się z naszą linią wsparcia technicznego. Klient ponosi wyłączną odpowiedzialność za wykorzystanie wyrobu bez uprzedniej konsultacji z Master Builders Solutions w innych obszarach zastosowań niż podano w niniejszej karcie technicznej, a także za ewentualne szkody z tego wynikające. Wszelkie opisy, ilustracje, zdjęcia, dane, proporcje, wagi itp. podane w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia i nie przedstawiają właściwości wyrobów, określonych w treści umowy. Użytkownik naszych wyrobów ponosi pełną odpowiedzialność za przestrzeganie praw własności oraz istniejących przepisów ustawowych i wykonawczych. Odniesienia do nazw handlowych innych dostawców nie oznaczają ich rekomendacji i nie wykluczają wykorzystania wyrobów podobnego typu. Podane tu informacje są jedynie opisem jakości naszych wyrobów oraz usług i nie stanowią ich gwarancji. Ponosimy odpowiedzialność za niepełne lub nieprawidłowe dane zawarte w naszych kartach technicznych jedynie wówczas, gdy takie uchybienie wynika z celowego działania lub rażącego zaniedbania, bez uszczerbku dla roszczeń przysługujących na podstawie przepisów o odpowiedzialności za wyrób.

Master Builders Solutions Polska Sp. z o.o.
ul. Kazimierza Wielkiego 58
32-400 Myślenice
tel. +48 12 372 80 00
fax +48 12 372 80 10
master-builders-solutions.com/pl-pl
budownictwo@masterbuilders.com

BETON NATRYSKOWY

MasterRoc LUB 1

Środek smarujący do pomp, węży i przewodów betoniarskich

Opis materiału

MasterRoc LUB 1 jest specjalnie opracowanym produktem do smarowania pomp, węży i przewodów przed wykonaniem robót betoniarskich. Jego głównym składnikiem jest substancja nieorganiczna.

Charakterystyka i korzyści

MasterRoc LUB 1 tworzy cienką warstwę poślizgową na wewnętrznych powierzchniach pomp, węży i przewodów, zmniejszającą tarcie i zapobiegającą zatykaniu/blokowaniu tych elementów. Produkt został opracowany jako zamiennik innych metod smarowania, takich jak zaczyn cementowy.

- Zmniejsza tarcie
- Zmniejsza ryzyko zablokowania
- Wydłuża żywotność węży i rur
- Produkt przyjazny dla środowiska
- Nie wymaga wstępnego mieszania
- Łatwy w użyciu

Opakowanie

MasterRoc LUB 1 jest dostępny w beczkach 28 kg, zawierających po 125 saszetek (200 g każda).

Sposób stosowania

Wlać 20 do 30 litrów wody do leja zasypowego na saszetkę (200 g) MasterRoc LUB 1. Liczba wymaganych saszetek zależy od wielkości pompy oraz długości węża i rur. MasterRoc LUB 1 łatwo miesza się z wodą poprzez dwukrotne przepompowanie w kierunku wstecznym, które należy wykonać przed dodaniem betonu. Następnie można dodać beton do leja zasypowego i rozpocząć pompowanie.

Uwaga: nie należy dodawać betonu do roztworu MasterRoc LUB 1 przed uprzednim preparatu przepompowaniem w kierunku wstecznym i do przodu zgodnie z opisaną wyżej procedurą.

Przechowywanie

MasterRoc LUB 1 przechowywany w oryginalnych zamkniętych pojemnikach w temperaturze od +5°C do +35°C ma okres trwałości 12 miesięcy.

Środki ostrożności

Należy stosować maskę przeciwpyłową, okulary ochronne i rękawice z tworzywa sztucznego. MasterRoc LUB 1 może działać lekko drażniąco na oczy. W razie kontaktu z produktem zanieczyszczoną powierzchnię należy umyć dużą ilością czystej wody. Nie stwierdzono żadnych szczególnych zagrożeń. Dodatkowe informacje podano w karcie charakterystyki produktu.

Dane techniczne

Forma	Proszek
Kolor	Biały
Podstawa chemiczna	Sole nieorganiczne
Gęstość (przy +20°C)	Ok. 2,1 kg/dm^3
Wartość pH (roztwór 1%)	8,0–8,4

Zastrzeżenie: Ze względu na dużą zmienność warunków i zastosowań naszych wyrobów informacje zawarte w niniejszej karcie technicznej stanowią jedynie ogólne wytyczne dotyczące zastosowania. Informacje te są oparte na naszej obecnej wiedzy i doświadczeniu. Nie zwalniają one klienta z obowiązku starannego sprawdzenia czy wyrób będzie odpowiedni dla danego zastosowania. Informacje o zastosowaniach, których nie wymieniono w sposób wyraźny w niniejszym dokumencie w części „Zakres zastosowań", można uzyskać, kontaktując się z naszą linią wsparcia technicznego. Klient ponosi wyłączną odpowiedzialność za wykorzystanie wyrobu bez uprzedniej konsultacji z Master Builders Solutions w innych obszarach zastosowań niż podano w niniejszej karcie technicznej, a także za ewentualne szkody z tego wynikające. Wszelkie opisy, ilustracje, zdjęcia, dane, proporcje, wagi itp. podane w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia i nie przedstawiają właściwości wyrobów, określonych w treści umowy. Użytkownik naszych wyrobów ponosi pełną odpowiedzialność za przestrzeganie praw własności oraz istniejących przepisów ustawowych i wykonawczych. Odniesienia do nazw handlowych innych dostawców nie oznaczają ich rekomendacji i nie wykluczają wykorzystania wyrobów podobnego typu. Podane tu informacje są jedynie opisem jakości naszych wyrobów oraz usług i nie stanowią ich gwarancji. Ponosimy odpowiedzialność za niepełne lub nieprawidłowe dane zawarte w naszych kartach technicznych jedynie wówczas, gdy takie uchybienie wynika z celowego działania lub rażącego zaniedbania, bez uszczerbku dla roszczeń przysługujących na podstawie przepisów o odpowiedzialności za wyrób.

Master Builders Solutions Polska Sp. z o.o.
ul. Kazimierza Wielkiego 58
32-400 Myślenice
tel. +48 12 372 80 00
fax +48 12 372 80 10
master-builders-solutions.com/pl-pl
budownictwo@masterbuilders.com

MASTER® BUILDERS SOLUTIONS

MasterFiber 151 SPA

Polimerowe makrowłókna klasy II zgodne z PN-EN 14889-2

Sposób działania

MasterFiber 151 SPA są płaskimi włóknami kopolimerowymi na bazie poliolefiny, które mogą być wykorzystane jako rozproszone zbrojenie konstrukcyjne, zarówno dla betonów natryskowych jak i tradycyjnych. Włókna równomiernie rozprowadzają się w mieszance, co ułatwia stworzenie w matrycy betonowej efektywnie działającej siatki zbrojeniowej podnoszącej parametry mechaniczne konstrukcji.

Właściwości

Włókna MasterFiber 151 SPA:

- zwiększają trwałość konstrukcji betonowych, ograniczając ryzyko powstawania pęknięć oraz poprawiając charakterystykę pochłaniania energii,
- mogą być wykorzystane jako rozproszone zbrojenie konstrukcyjne w miejsce siatek zbrojeniowych lub włókien stalowych,
- ograniczają straty materiału poprzez minimalizowanie odbicia w betonie natryskowym,
- w niewielkim stopniu wpływają na konsystencję mieszanki betonowej,
- są odporne na środowisko kwaśne oraz zasadowe,
- w znacznie mniejszym stopniu zużywają elementy betonowozów, pomp czy mieszalnika niż włókna stalowe,
- pozwalają na skrócenie czasu realizacji inwestycji w porównaniu do tradycyjnego zbrojenia.

Sposób stosowania

Zalecane dozowanie to 2,0–10,0 kg/m³ w zależności od wymaganych właściwości mechanicznych dla stwardniałego betonu.
Poprawna dyspersja włókien może być osiągnięta, zarówno poprzez ich dodanie na taśmowy podajnik kruszywa, jak również bezpośrednio do mieszalnika lub betonowozu dzięki specjalnemu urządzeniu dozującemu. Podczas produkcji należy zwrócić szczególną uwagę na nierozdzielanie lub aglomerację włókien w mieszance betonowej. Najlepsze efekty uzyskuje się podając MasterFiber 151 SPA do stref mieszalnika o najwyższych siłach ścinających. Zalecany minimalny czas mieszania wynosi 120–180 sekund. W przypadku bardzo dużej ilości włókna czas mieszania powinien być wydłużony.

Zastosowanie

Włókna mogą być wykorzystane przy produkcji:

- mieszanek dla betonu natryskowego,
- betonów konstrukcyjnych.

Dokumenty dopuszczające

PN-EN 14889-2

Zalecenia bezpieczeństwa

MasterFiber 151 SPA nie są materiałem niebezpiecznym. Stosowanie produktu zgodnie z przeznaczeniem i przy zachowaniu ogólnych zasad BHP nie wpływa negatywnie na zdrowie.
Zgodnie z (WE) nr 1272/2008 karta charakterystyki nie jest wymagana.

Właściwości fizyko-chemiczne	
Surowiec podstawowy	Poliolefina
Kolor	Bezbarwne
Gęstość	0,91 kg/dm³
Kształt podłużny włókna	Proste
Kształt przekroju poprzecznego włókna	Płaskie
Średnica	0,85 mm ±50%
Długość	50 mm ±10%
Wytrzymałość na rozciąganie	490 MPa ±15%
Moduł elastyczności	4000 MPa ±15%
Temperatura topnienia	160–167°C
Wpływ na konsystencję mieszanki betonowej Czas Ve-be mieszanki z włóknami Czas Ve-be mieszanki bez włókien	4 kg/m³ 8 s 6 s
Wytrzymałość resztkowa 1,5 MPa dla CMOD = 0,5 mm 1,0 MPa dla CMOD = 3,5 mm	Ilość włókna potrzebna do spełnienia wymagań 4 kg/m³ 4 kg/m³
Magazynowanie i transport	
Minimalny okres przydatności	48 miesięcy
Warunki przechowywania	Oryginalne opakowanie w temperaturze 5°C do +30°C. Chronić przed pożarem
Towary niebezpieczne zgodne z ADR/SDR	Nieklasyfikowany jako niebezpieczny
Rodzaje opakowań	Worek – 6 kg

Zastrzeżenie: Ze względu na dużą zmienność warunków i zastosowań naszych wyrobów informacje zawarte w niniejszej karcie technicznej stanowią jedynie ogólne wytyczne dotyczące zastosowania. Informacje te są oparte na naszej obecnej wiedzy i doświadczeniu. Nie zwalniają one klienta z obowiązku starannego sprawdzenia czy wyrób będzie odpowiedni dla danego zastosowania. Informacje o zastosowaniach, których nie wymieniono w sposób wyraźny w niniejszym dokumencie w części „Zakres zastosowań", można uzyskać, kontaktując się z naszą linią wsparcia technicznego. Klient ponosi wyłączną odpowiedzialność za wykorzystanie wyrobu bez uprzedniej konsultacji z Master Builders Solutions w innych obszarach zastosowań niż podano w niniejszej karcie technicznej, a także za ewentualne szkody z tego wynikające. Wszelkie opisy, ilustracje, zdjęcia, dane, proporcje, wagi itp. podane w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia i nie przedstawiają właściwości wyrobów, określonych w treści umowy. Użytkownik naszych wyrobów ponosi pełną odpowiedzialność za przestrzeganie praw własności oraz istniejących przepisów ustawowych i wykonawczych. Odniesienia do nazw handlowych innych dostawców nie oznaczają ich rekomendacji i nie wykluczają wykorzystania wyrobów podobnego typu. Podane tu informacje są jedynie opisem jakości naszych wyrobów oraz usług i nie stanowią ich gwarancji. Ponosimy odpowiedzialność za niepełne lub nieprawidłowe dane zawarte w naszych kartach technicznych jedynie wówczas, gdy takie uchybienie wynika z celowego działania lub rażącego zaniedbania, bez uszczerbku dla roszczeń przysługujących na podstawie przepisów o odpowiedzialności za wyrób.

Master Builders Solutions Polska Sp. z o.o.
ul. Kazimierza Wielkiego 58
32-400 Myślenice
tel. +48 12 372 80 00
fax +48 12 372 80 10
master-builders-solutions.com/pl-pl
budownictwo@masterbuilders.com

MASTER® BUILDERS SOLUTIONS

Iniekcje

Rozwiązania dla budownictwa podziemnego

MasterRoc TIX 20

Hydrauliczna prefabrykowana mieszanka na bazie cementu portlandzkiego

Opis

MasterRoc TIX 20 to zaprawa charakteryzująca się bardzo niskim skurczem, stabilnością objętościową i brakiem tendencji do segregacji nawet w wysokich temperaturach.
Po zmieszaniu z wodą MasterRoc TIX 20 tworzy w krótkim czasie płynną zaprawę, osiągając wysokie wytrzymałości na ściskanie i rozciąganie przy zginaniu (w zależności od stosunku wody do cementu).

Zastosowania

- Konstrukcje z betonu sprężonego
  - Podlewka pod kanały kablowe
  - Kotwienie kabli
- Konstrukcje podziemne
  - Kotwy gruntowe i skalne
  - Wypełnienie i zbrojenie podlewki
- Zastosowanie geotechniczne
  - Stabilizacja zboczy
  - Wiązanie ścian oporowych

Korzyści

- Wysoka wczesna i ostateczna wytrzymałość zapewnia trwałość i bezpieczeństwo dla krytycznych instalacji.
- Dobre zachowanie urabialności zapewnia doskonałe osadzenie cięgien nawet w przypadku wypełniania długich kanałów w wysokich temperaturach otoczenia.
- Stabilne właściwości reologiczne, kompensacja skurczu i niska zawartość wody gwarantują doskonałą ochronę antykorozyjną cięgien stalowych.
- Wysoka przyczepność do stali zwiększa poziom wypełnienia między betonem a zbrojeniem.

Dozowanie

25 kg MasterRoc TIX 20 zmieszanych z 5,75 l wody da ok. 13,0 litrów mieszanki.

Nakładanie

Mieszanie

Wyższe temperatury
Używać schłodzonej wody i przechowywać worki w chłodnym miejscu, aby w miarę możliwości utrzymać temperaturę wymieszanej zaprawy poniżej +25°C, przy czym maksymalna temperatura zaprawy nie powinna przekraczać 32°C.

Niższe temperatury
Używać ciepłej wody i przechowywać worki w ciepłym miejscu, aby temperatura wymieszanej zaprawy była przez cały czas powyżej 5°C.

Zastosowania niewielkich ilości
MasterRoc TIX 20 może być mieszany przy użyciu wiertarki i mieszadła. Należy jednak przeprowadzić próby w celu oceny skuteczności takiego sprzętu mieszającego i zastosowanej procedury. Procedura mieszania może się różnić w zależności od używanego sprzętu do mieszania, jednakże na początek należy dodać 80% wody do pustego naczynia, w którym będziemy mieszać zaprawę, a następnie dodać produkt MasterRoc TIX 20 i kontynuować mieszanie przez 1 minutę. Dodawać pozostałą wodę cały czas mieszając, a następnie kontynuować mieszanie przez kolejne 3 minuty.

Zastosowanie dużych ilości
W przypadku większych ilości należy użyć mieszadła typu koloidalnego o wysokim ścinaniu (1400 obr/min) oraz mieszadła wolnoobrotowego i pompy. Do mieszalnika dodać pełną wodę do mieszania, a następnie w sposób kontrolowany dodawać produkt, aby zapobiec tworzeniu się grud. Po dodaniu całego produktu kontynuować mieszanie przez około 3 minuty. Dłuższe mieszanie może doprowadzić do wyraźnego wzrostu temperatury i przedwczesnego związania produktu.

Po zakończeniu mieszania zaprawę należy przelać do naczynia z mieszadłem, przy czym podczas przelewania powinna przejść przez sito o oczku 2 mm. W naczyniu zaprawa nie może pozostać dłużej niż 30 minut.

Na co zwracać uwagę podczas mieszania:

- Nie używać zbyt dużej ilości wody.
- Nie używać zaprawy, która uległa stwardnieniu lub zbryleniu wskutek rozerwania lub zawilgocenia worka z zaprawą.
- Nie mieszać ręcznie.
- Wyrzucić nadmiar zaprawy, której nie wykorzystano w ciągu 30 minut.

Nakładanie zaprawy

W większości zastosowań MasterRoc TIX 20 powinien być tłoczony pompą membranową, tłokową lub inną pompą specjalnego typu przeznaczoną do pompowania mieszanek na bazie cementu. Wybrana pompa powinna zapewnić ciągły przepływ zaprawy. Pompa powinna być wyposażona w urządzenie redukujące ciśnienie, mogące ograniczyć ciśnienie do wartości niższej niż 2 MPa; przed uruchomieniem należy sprawdzić węże i połączenia przy takich wartościach ciśnienia.

W niektórych zastosowaniach może być konieczne schłodzenie i wstępne namoczenie węży; należy zadbać o wydmuchanie płynu z węży przed wykonaniem podlewki.

Zazwyczaj wlot węża stosowanego do nakładania zaprawy powinny znajdować się w najniższym punkcie, a wylot w najwyższym. Konsystencja zaprawy na wylocie powinna być sprawdzona przed rozpoczęciem wykonywania podlewki.

W celu uzyskania szczegółowych porad dotyczących montażu należy zwrócić się do przedstawicieli technicznych Master Builders Solutions.

Pakowanie

Produkt jest pakowany w worki 25 kg.

Przechowywanie

Okres trwałości MasterRoc TIX 20 wynosi 6 miesięcy, pod warunkiem przechowywania w chłodnym, suchym miejscu.

Środki ostrożności

MasterRoc TIX 20 nie jest substancją toksyczną, ale podobnie jak inne materiały zawierające cement portlandzki ma odczyn zasadowy, przez co może być drażniący dla skóry i oczu. Podczas prac przy przygotowywaniu zaprawy należy nosić prostą maskę przeciwpyłową i rękawice. Należy trzymać w miejscu niedostępnym dla dzieci. Rozpryski zaprawy zmyć czystą wodą. Jeśli podrażnienie nie ustąpi, należy zasięgnąć porady lekarza.

Pomoc techniczna

Kompetentny inżynier z Master Builders Solutions chętnie udzieli Państwu dalszych informacji i wsparcia technicznego.

MasterRoc TIX 20

Hydrauliczna prefabrykowana mieszanka na bazie cementu portlandzkiego

Właściwości fizyko-chemiczne		
Zużycie wody zarobowej	ml/kg	230
Rozmiar ziaren	mm	< 0,5
Rozpływ stożka*	s	21
Oddzielanie wody (tendencja do separacji)	-	nawet po 3 godzinach nie stwierdzono oddzielonej wody
Zmiana objętości	%/24 h	+0,8
Wytrzymałość na ściskanie po 8 godzinach** Wytrzymałość na ściskanie po 1 dniu	MPa MPa	min. 1 min. 25
Wytrzymałość na rozciąganie po 1 dniu Wytrzymałość na rozciąganie po 28 dniach Wytrzymałość na rozciąganie przy zginaniu po 28 dniach	MPa MPa	min. 5 min. 50 min. 6,5

** Stożek opadowy do pomiaru płynności materiałów cementowych; pojemność stożka ok. 0,47 l, średnica wewnętrzna otworu przepływowego ok. 10 mm.*
*** Podane właściwości wynikają z kontrolowanych badań laboratoryjnych (ok. +23°C i 50% wilgotności względnej).*

Zastrzeżenie: Ze względu na dużą zmienność warunków i zastosowań naszych wyrobów informacje zawarte w niniejszej karcie technicznej stanowią jedynie ogólne wytyczne dotyczące zastosowania. Informacje te są oparte na naszej obecnej wiedzy i doświadczeniu. Nie zwalniają one klienta z obowiązku starannego sprawdzenia czy wyrób będzie odpowiedni dla danego zastosowania. Informacje o zastosowaniach, których nie wymieniono w sposób wyraźny w niniejszym dokumencie w części „Zakres zastosowań", można uzyskać, kontaktując się z naszą linią wsparcia technicznego. Klient ponosi wyłączną odpowiedzialność za wykorzystanie wyrobu bez uprzedniej konsultacji z Master Builders Solutions w innych obszarach zastosowań niż podano w niniejszej karcie technicznej, a także za ewentualne szkody z tego wynikające. Wszelkie opisy, ilustracje, zdjęcia, dane, proporcje, wagi itp. podane w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia i nie przedstawiają właściwości wyrobów, określonych w treści umowy. Użytkownik naszych wyrobów ponosi pełną odpowiedzialność za przestrzeganie praw własności oraz istniejących przepisów ustawowych i wykonawczych. Odniesienia do nazw handlowych innych dostawców nie oznaczają ich rekomendacji i nie wykluczają wykorzystania wyrobów podobnego typu. Podane tu informacje są jedynie opisem jakości naszych wyrobów oraz usług i nie stanowią ich gwarancji. Ponosimy odpowiedzialność za niepełne lub nieprawidłowe dane zawarte w naszych kartach technicznych jedynie wówczas, gdy takie uchybienie wynika z celowego działania lub rażącego zaniedbania, bez uszczerbku dla roszczeń przysługujących na podstawie przepisów o odpowiedzialności za wyrób.

Master Builders Solutions Polska Sp. z o.o.
ul. Kazimierza Wielkiego 58
32-400 Myślenice
tel. +48 12 372 80 00
fax +48 12 372 80 10
master-builders-solutions.com/pl-pl
budownictwo@masterbuilders.com

MASTER® BUILDERS SOLUTIONS

MasterRoc FLC 100

Proszkowa domieszka do zaczynów iniekcyjnych zabezpieczających kanały kablowe, kotwy w gruncie oraz betonie

Sposób działania

MasterRoc FLC 100 jest proszkową wieloskładnikową domieszką, która dodana w ilości około 6% masy cementu, pozwala na produkcję płynnego, łatwo pompowalnego, niekurczliwego, niesegregującego zaczynu iniekcyjnego o wytrzymałości oraz przyczepności.
Najważniejszą cechą MasterRoc FLC 100 jest nadanie materiałowi iniekcyjnemu właściwości ochrony cięgien sprężających przed czynnikami korozyjnymi.

Właściwości

Dzięki zastosowaniu MasterRoc FLC 100, możliwa jest skuteczniejsza ochrona przeciwkorozyjna w związku z:

- ograniczeniem mikroporowatości, w wyniku redukcji współczynnika W/C do około 0,3,
- zmniejszeniem makroporowatości poprzez wyeliminowanie bleeding-u. Odsączona woda z standardowego zaczynu, po odparowaniu pozostawania pustą przestrzeń, która ułatwia dostęp czynnikom korozyjnym. Zgodnie z Europejskimi wytycznymi dla betonu sprężonego (FIB), objętość wydzielonej wody nie może przekraczać 0,5%. Dla zaczynów z MasterRoc FLC 100 wartość ta waha się od 0 do maksymalnie 0,2%.
- zabezpieczeniem przed pęknięciami, dzięki efektowi niewielkiej ekspansji utrzymującemu się podczas wiązania i twardnienia materiału iniekcyjnego. Wielkość skurczu dla standardowych zaczynów wynosi od 2000 do 3000 μm/m.

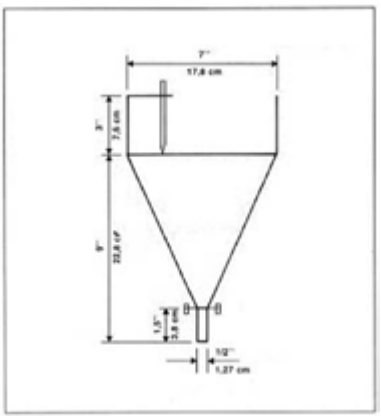
Główne właściwości zaczynu iniekcyjnego zawierającego 6% MasterRoc FLC 100 to:

- wysoką płynność przy jednoczesnym ograniczeniu bleeding-u, przez minimum dwie godziny (+20°C),
- wysoka redukcja wody z zachowaniem wysokiej spójności bardzo płynnej mieszanki. Przy podanym ciśnieniu 600 mm Hg, ponad 90% wody pozostaje w mieszance,
- brak skurczu oraz ekspansja w zależności od użytego cementu waha się od 200 do 800 μm/m,
- początek wiązania powyżej 3 godzin w +30°C,
- wysoka wytrzymałość wczesna i końcowa, wynosząca w zależności od użytego cementu od 20 do 40 MPa po 1 dniu oraz 50 do 70 MPa po 28 dniach.
- wysoka przyczepność do stali, przekraczająca 15 MPa po 7 dniach.

Sposób stosowania

Do mieszalnika wprowadzić około 25 litrów wody (na każde 100 kg cementu). Po uruchomieniu mieszalnika w pierwszej kolejności należy dodać MasterRoc FLC 100 (około 6% masy cementu), a następnie cement. Mieszać przez 3 minuty do uzyskania plastycznego i jednorodnego materiału, następnie dodać około 7 litrów wody i mieszać przez kolejne 2 minuty. W przypadku zastosowania mieszalników o dużej szybkości (około 1500 obr./min), możliwe jest skrócenie czasu mieszania do 3 minut.

Konsystencja mierzona przy pomocy lejka przepływowego powinna wymościć około 20 sekund (rys. 1).



Rys. 1. Lejek przepływowy

Ilość wody potrzebna do uzyskania odpowiedniej konsystencji, może się wahać od 30% do 38% masy cementu i MasterRoc FLC 100.

Wytyczne „Autostrade S.p.a." narzucają, że badanie płynności powinna być wykonane przy pomocy zmodyfikowanego lejka wypływowego. Urządzenie musi być wykonane ze stali nierdzewnej i mieć następujące wymiary: średnica podstawy – 15,5 cm; wysokość – 29,0 cm; średnica wewnętrza dyszy – 1,0 cm; wysokość dyszy wylotowej – 6,0 cm; wskaźnik poziomu wypełnienia lejka – 1,0 cm poniżej. Płynność iniektu jest oznaczana poprzez całkowity czas wypływu z lejka przy dwóch kolejnych pomiarach. Płynność zaczynu jest uznawana za właściwą kiedy czas wynosi od 15 do 25 s., zaraz po przygotowaniu iniektu, oraz 25 do 35 s., dla zaczynu po 30 minutach od wymieszania.

Zastosowanie

MasterRoc FLC 100 można wykorzystać do przygotowania zaczynów iniekcyjnych dla:

- zabezpieczenie cięgien sprężających w kanałach kablowych,
- ochrony kotew zarówno w gruncie jak i w betonie,
- konsolidacji gruntu

Tabela. 1. Przykładowe właściwości zaczynów iniekcyjnych zawierających 6% MasterRoc FLC 100

Rodzaj cementu	H_2O % masy cementu + MasterRoc FLC 100	Lejek wypływowy[1] [s]			Bleeding[2] [%]	Retencja wody[3] [%]	Ekspansja po 2 dniach[4] [μm/m]	Czas wiązania w 30°C [godz:min]		Gęstość [g/cm³]
		0'	30'	1 h				Początek	Koniec	
CEM I 52,5	34,4	23	33	38	0,13	95,6	450	04:15	04:45	2,030
CEM II 42,5 (A)	33,6	23	25,5	34	0,03	97,2	700	04:35	05:05	2,020
CEM II 42,5 (B)	29,6	25	27	30	0,00	95,4	500	03:25	03:45	2,045
CEM II 42,5 (C)	30,4	25	31	33	0,10	96,0	500	04:15	04:55	2,050
CEM II 32,5 (A)	28,8	22	23	24	0,10	97,4	750	04:00	04:33	2,080
CEM II 32,5 (B)	29,6	23	25	28	0,12	94	600	03:47	04:15	2,075
CEM III 32,5	32,4	24	25	26	0,15	93,7	600	05:00	05:40	2,010
CEM IV 32,5	32,0	22	27	30	0,15	92,0	500	05:05	05:55	2,070

(1) Test wypływu z lejka (zgodnie z CRD-C-79) przy ciągłym mieszaniu
(2) Test zgodnie z ASTM C 232
(3) Test zgodnie z ASTM C 91 – wartość zmierzona po 5 min.
(4) Test zgdnie z ASTM C 878 – Brak zmian po dłuższym czasie obserwacji

MasterRoc FLC 100

Proszkowa domieszka do zaczynów iniekcyjnych zabezpieczających kanały kablowe, kotwy w gruncie oraz betonie

Tabela. 2. Przykładowe wytrzymałości na ściskanie i odrywanie od stali zaczynów iniekcyjnych zawierających 6% MasterRoc FLC 100

Rodzaj cementu	Wytrzymałość [MPa][2]						Wytrzymałość na odrywanie [MPa][1]	
	po 1 dniu		po 7 dniach		po 28 dniach		po 7 dniach	po 28 dniach
	C	F	C	F	C	F		
CEM I 52,5	32,3	4,2	52,8	530	61,9	5,2	18,0	8,5
CEM II 42,5 (A)	27,4	3,8	52,4	4,7	67,1	5,0	18,4	18,8
CEM II 42,5 (B)	23,1	4,0	53,4	6,5	63,2	7,0	20,0	20,9
CEM II 42,5 (C)	23,4	4,3	42,9	4,7	55,3	5,2	15,8	17,8
CEM II 32,5 (A)	22,2	4,2	37,2	5,0	53,1	5,5	17,0	18,8
CEM II 32,5 (B)	20,5	3,4	41,2	5,1	56,1	5,6	17,0	17,8
CEM III 32,5	16,8	3,2	42,8	6,0	57,0	6,3	18,3	19,0
CEM IV 32,5	16,0	3,0	41,0	5,5	28,0	6,5	16,5	17,5

(1) Wytrzymałość na odrywanie wykonane zgodnie z RILEM-CEB-FIP Committe (1970)
(2) C=Compressive strength; F=Flexural strength

Dokumenty dopuszczające

PN-EN 934-4 T2.

Zalecenia bezpieczeństwa

MasterRoc FLC 100 jest substancją niebezpieczną zgodnie z rozporządzeniem UE 1272 (CLP).

W celu uzyskania szczegółowych informacji prosimy o zapoznanie się z kartą charakterystyki produktu.

Właściwości fizyko-chemiczne	
Forma	Proszek
Kolor	Szary
Gęstość (w 20°C)	2,163–2,183 g/cm^3
Magazynowanie i Transport	
Minimalny okres przydatności	18 miesięcy
Warunki przechowywania	Oryginalne pojemniki w temperaturze 5°C do +35°C. Chronić przed bezpośrednim nasłonecznieniem i mrozem. Nie wolno przechowywać produktu w metalowych pojemnikach.
Towary niebezpieczne zgodne z ADR/SDR	Nieklasyfikowany jako niebezpieczny
Rodzaje opakowań	Worki – 10 kg, 15 kg

Zastrzeżenie: Ze względu na dużą zmienność warunków i zastosowań naszych wyrobów informacje zawarte w niniejszej karcie technicznej stanowią jedynie ogólne wytyczne dotyczące zastosowania. Informacje te są oparte na naszej obecnej wiedzy i doświadczeniu. Nie zwalniają one klienta z obowiązku starannego sprawdzenia czy wyrób będzie odpowiedni dla danego zastosowania. Informacje o zastosowaniach, których nie wymieniono w sposób wyraźny w niniejszym dokumencie w części „Zakres zastosowań", można uzyskać, kontaktując się z naszą linią wsparcia technicznego. Klient ponosi wyłączną odpowiedzialność za wykorzystanie wyrobu bez uprzedniej konsultacji z Master Builders Solutions w innych obszarach zastosowań niż podano w niniejszej karcie technicznej, a także za ewentualne szkody z tego wynikające. Wszelkie opisy, ilustracje, zdjęcia, dane, proporcje, wagi itp. podane w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia i nie przedstawiają właściwości wyrobów, określonych w treści umowy. Użytkownik naszych wyrobów ponosi pełną odpowiedzialność za przestrzeganie praw własności oraz istniejących przepisów ustawowych i wykonawczych. Odniesienia do nazw handlowych innych dostawców nie oznaczają ich rekomendacji i nie wykluczają wykorzystania wyrobów podobnego typu. Podane tu informacje są jedynie opisem jakości naszych wyrobów oraz usług i nie stanowią ich gwarancji. Ponosimy odpowiedzialność za niepełne lub nieprawidłowe dane zawarte w naszych kartach technicznych jedynie wówczas, gdy takie uchybienie wynika z celowego działania lub rażącego zaniedbania, bez uszczerbku dla roszczeń przysługujących na podstawie przepisów o odpowiedzialności za wyrób.

Master Builders Solutions Polska Sp. z o.o.
ul. Kazimierza Wielkiego 58
32-400 Myślenice
tel. +48 12 372 80 00
fax +48 12 372 80 10
master-builders-solutions.com/pl-pl
budownictwo@masterbuilders.com

MASTER® BUILDERS SOLUTIONS

MasterRoc MG 10

Wysokowydajna tiksotropowa zaprawa do kotew i śrub skalnych

Opis produktu

MasterRoc MG 10 to wysokowydajna, kompensująca kurczenie i tiksotropowa zaprawa do mocowania kotew i śrub skalnych w tunelach i w górnictwie

Obszary zastosowania

MasterRoc MG 10 nadaje się szczególnie jako zaprawa do osadzania kotew w stropie i kotwi kablowych w miejscach, gdzie preferowane jest nanoszenie zaprawy „od góry do dołu".

MasterRoc MG 10 została opracowana specjalnie pod kątem wysokiej wydajności (objętościowo) bez segregacji składników lub wydzielania mleczka cementowego, przy jednoczesnej doskonałej wytrzymałości na ściskanie.

Cechy i zalety

- Wyjątkowo dobra pompowalność przy jednoczesnej tiksotropowości ograniczającej rozpływ na otaczające warstwy
- Ekonomiczna w użyciu dzięki dużej wydajności i tiksotropowości
- Mała średnica rozpływu zaprawy pozwala na wiercenie otworów o mniejszej średnicy
- Eliminacja konieczności uszczelniania otworudodatkowymi pianami lub uszczelniaczami przed wypływem iniektu.
- Dobra wytrzymałość końcowa zapewniająca trwałość i bezpieczeństwo instalacji krytycznych
- Wydłużona urabialność (ok. 60 min przy 20°C) ułatwiająca czyszczenie pomp i węży
- Kompensacja skurczu zapewniająca lepszą wytrzymałość związania z otaczającymi warstwami
- Wysoka siła wiązania do stali

Opakowanie

MasterRoc MG 10 jest pakowana w 20kilogramowe worki z impregnowanego papieru i dostarczana na paletach po 64 worki (1,28 t). Na żądanie dostępne są inne opakowania.

Sprzęt do mieszania

Dla uzyskania najlepszych efektów zaleca się stosowanie mechanicznego mieszadła ścinającego lub łopatkowego. Pompa do zaprawy musi być wyposażona w dokładne urządzenia do dozowania wody.

Sposób stosowania

MasterRoc MG 10 jest dostarczana w formie gotowej do użycia (wystarczy dodać zwykłej wody). Nie używać zaprawy, która uległa stwardnieniu lub zbryleniu wskutek rozerwania lub zawilgocenia worka.
Z 20 kg zaprawy MasterRoc MG 10 zmieszanej z 6,5 l wody można uzyskać około 13,5 litra (0,0135 m^3) masy.

Napełnić mieszalnik wodą w ilości odpowiedniej do przewidzianych do wykorzystania worków MasterRoc MG 10. Dobry mieszalnik powinien zapewniać możliwość dokładnego odmierzenia ilości wody.

Uruchomić mieszalnik i powoli dodawać proszek MasterRoc MG 10. Mieszać do uzyskania gęstej, kremowej konsystencji bez grudek. Ilość wody zależy od pożądanej konsystencji, z uwzględnieniem parametrów pompy do zaprawy. Orientacyjnie należy przyjąć 6,0–7,5 litra na worek 20 kg.

Użycie zbyt dużej ilości wody (powyżej 7,5 l) grozi utratą właściwości tiksotropowych. Zaprawa niewykorzystana w ciągu 60 minut nie nadaje się do użycia. Nie rozrabiać ponownie z dodatkową porcją wody.

MBS zapewnia szereg usług wsparcia, które obejmują szkolenie operatorów i audyty podziemne. Każdy pakiet usług jest opracowywany z uwzględnieniem indywidualnych potrzeb w miejscu stosowania produktu.

Przed użyciem produktu MasterRoc MG 10 stanowczo zaleca się przeprowadzenie weryfikacji z udziałem przeszkolonego i wykwalifikowanego personelu MBS.

Czyszczenie

Podobnie jak w przypadku wszystkich prac z zaprawą konieczne jest systematyczne czyszczenie czystą wodą pompy i przewodów, którymi tłoczona jest zaprawa. Czyszczenie należy przeprowadzić niezwłocznie po zakończeniu pracy z zaprawą. W razie przerwy trwającej powyżej 1 godziny należy wyrzucić rozrobioną zaprawę oraz wyczyścić pompę i przewody.

Okres przydatności do użycia

Palety należy przechowywać w suchym miejscu. Okres przydatności do użycia MasterRoc MG 10 wynosi 12 miesięcy.

Środki ostrożności

W celu uzyskania pełnych informacji dotyczących zagrożeń dla zdrowia i bezpieczeństwa oraz bezpiecznego obchodzenia się z tym produktem i jego używania należy uzyskać kartę charakterystyki substancji niebezpiecznej (SDS) MBS dostępną w naszym przedstawicielstwie lub na stronie internetowej.

Dane techniczne

Rozwój wytrzymałości zaprawy uzależniony jest od ilości wody użytej do mieszania, temperatury otoczenia, czasu i utwardzania. Typowy rozwój wytrzymałości na ściskanie dla 20 kg zaprawy MasterRoc MG 10 zmieszanej z 6,5 l wody w kontrolowanych warunkach laboratoryjnych.

[Wytrzymałość na ściskanie – typowe wyniki (AS1478.2 Załącznik A. Ściśnięte formy 50 mm w temp. 23°C)]:

Czas	Typowa wytrzymałość na ściskanie
1 dzień	> 25 MPa
7 dni	> 50 MPa
28 dni	> 60 MPa

Zastrzeżenie: Ze względu na dużą zmienność warunków i zastosowań naszych wyrobów informacje zawarte w niniejszej karcie technicznej stanowią jedynie ogólne wytyczne dotyczące zastosowania. Informacje te są oparte na naszej obecnej wiedzy i doświadczeniu. Nie zwalniają one klienta z obowiązku starannego sprawdzenia czy wyrób będzie odpowiedni dla danego zastosowania. Informacje o zastosowaniach, których nie wymieniono w sposób wyraźny w niniejszym dokumencie w części „Zakres zastosowań", można uzyskać, kontaktując się z naszą linią wsparcia technicznego. Klient ponosi wyłączną odpowiedzialność za wykorzystanie wyrobu bez uprzedniej konsultacji z Master Builders Solutions w innych obszarach zastosowań niż podano w niniejszej karcie technicznej, a także za ewentualne szkody z tego wynikające. Wszelkie opisy, ilustracje, zdjęcia, dane, proporcje, wagi itp. podane w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia i nie przedstawiają właściwości wyrobów, określonych w treści umowy. Użytkownik naszych wyrobów ponosi pełną odpowiedzialność za przestrzeganie praw własności oraz istniejących przepisów ustawowych i wykonawczych. Odniesienia do nazw handlowych innych dostawców nie oznaczają ich rekomendacji i nie wykluczają wykorzystania wyrobów podobnego typu. Podane tu informacje są jedynie opisem jakości naszych wyrobów oraz usług i nie stanowią ich gwarancji. Ponosimy odpowiedzialność za niepełne lub nieprawidłowe dane zawarte w naszych kartach technicznych jedynie wówczas, gdy takie uchybienie wynika z celowego działania lub rażącego zaniedbania, bez uszczerbku dla roszczeń przysługujących na podstawie przepisów o odpowiedzialności za wyrób.

Master Builders Solutions Polska Sp. z o.o.
ul. Kazimierza Wielkiego 58
32-400 Myślenice
tel. +48 12 372 80 00
fax +48 12 372 80 10
master-builders-solutions.com/pl-pl
budownictwo@masterbuilders.com

MasterRoc MG 13

Wysokowytrzymała zaprawa o dużej płynności do kotwienia śrub skalnych oraz klejenia warstwa w górotworze

Opis produktu

MasterRoc MG 13 to kompensująca kurczenie zaprawa o dużej płynności do precyzyjnego mocowania kotew skalnych i żerdzi oraz wiązania warstw. Produkt charakteryzuje się wysoką wczesną i końcową wytrzymałością oraz może być stosowany w chodnikach górniczych i tunelach.

Obszary zastosowania

MasterRoc MG 13 nadaje się szczególnie jako zaprawa do osadzania śrub kotwowych w stropie i żerdzi, oraz kotew linowych.

Cechy i zalety

- Bardzo dobra wytrzymałość końcowa zapewniająca trwałość i bezpieczeństwo instalacji krytycznych
- Wysoka płynność umożliwia pełne wypełnienie otworu, poprzez wykonanie mniejszej średnicy otworu na zaprawę oraz penetrację drobnych szczelin
- Wydłużona urabialność ułatwiająca czyszczenie pomp i węży
- Kompensacja skurczu zapewniająca lepszą wytrzymałość wiązania ze ścianami otworu i otaczającymi warstwami
- Wysoka siła wiązania do stali

Opakowanie

MasterRoc MG 13 jest pakowana w 20-kilogramowe worki z impregnowanego papieru. Na żądanie dostępne są inne opakowania.

Mieszanie

MasterRoc MG 13 jest dostarczana w formie gotowej do użycia (wystarczy dodać zwykłej wody). Nie używać zaprawy, która uległa stwardnieniu lub zbryleniu wskutek rozerwania lub zawilgocenia worka.
Ilość wody zależy od pożądanej konsystencji, z uwzględnieniem parametrów pompy do zaprawy. Orientacyjnie należy przyjąć 5,5–7,0 litra na worek 20 kg. Nie używać zbyt dużej ilości wody. Zaprawa niewykorzystana w ciągu 90 minut nie nadaje się do użycia.

Sposób stosowania

MBS zapewnia szereg usług wsparcia, które obejmują szkolenie operatorów, audyty podziemne oraz pomoc w kontroli zapasów. Każdy pakiet usług może być opracowany z uwzględnieniem indywidualnych potrzeb w miejscu stosowania produktu.
Przed użyciem produktu MasterRoc MG 13 stanowczo zaleca się przeprowadzenie weryfikacji z udziałem przeszkolonego i wykwalifikowanego personelu MBS.

Dane szacunkowe

Z 20 kg zaprawy MasterRoc MG 13 zmieszanej z 6,5 l wody można uzyskać około 13,0 litra (0,013 m^3) masy.

Czyszczenie

Konieczne jest systematyczne czyszczenie czystą wodą pompy i przewodów, którymi tłoczona jest zaprawa. Czyszczenie należy przeprowadzić niezwłocznie po zakończeniu pracy z zaprawą. W razie przerwy trwającej powyżej 90 minut należy wyrzucić rozrobioną zaprawę oraz wyczyścić sprzęt.

Okres przydatności do użycia

Palety należy przechowywać w suchym i zadaszonym miejscu. Okres przydatności do użycia MasterRoc MG 13 wynosi 12 miesięcy.

Środki ostrożności

W celu uzyskania pełnych informacji dotyczących zagrożeń dla zdrowia i bezpieczeństwa oraz bezpiecznego obchodzenia się z tym produktem i jego używania należy uzyskać kartę charakterystyki substancji niebezpiecznej (SDS) MBS dostępną w naszym przedstawicielstwie lub na stronie internetowej.

Dane techniczne

Rozwój wytrzymałości zaprawy uzależniony jest od ilości wody użytej do mieszania, temperatury otoczenia, czasu i utwardzania. Typowy rozwój wytrzymałości na ściskanie dla 20 kg zaprawy MasterRoc MG 13 zmieszanej z 6,5 l wody:

Wytrzymałość na ściskanie – typowe wyniki (AS1478.2 Załącznik A. ściśnięte kostki 50 mm w temp. 23°C)

Czas	Typowa wytrzymałość na ściskanie
1 dzień	> 25 MPa
7 dni	> 50 MPa
28 dni	> 60 MPa

Zastrzeżenie: Ze względu na dużą zmienność warunków i zastosowań naszych wyrobów informacje zawarte w niniejszej karcie technicznej stanowią jedynie ogólne wytyczne dotyczące zastosowania. Informacje te są oparte na naszej obecnej wiedzy i doświadczeniu. Nie zwalniają one klienta z obowiązku starannego sprawdzenia czy wyrób będzie odpowiedni dla danego zastosowania. Informacje o zastosowaniach, których nie wymieniono w sposób wyraźny w niniejszym dokumencie w części „Zakres zastosowań", można uzyskać, kontaktując się z naszą linią wsparcia technicznego. Klient ponosi wyłączną odpowiedzialność za wykorzystanie wyrobu bez uprzedniej konsultacji z Master Builders Solutions w innych obszarach zastosowań niż podano w niniejszej karcie technicznej, a także za ewentualne szkody z tego wynikające. Wszelkie opisy, ilustracje, zdjęcia, dane, proporcje, wagi itp. podane w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia i nie przedstawiają właściwości wyrobów, określonych w treści umowy. Użytkownik naszych wyrobów ponosi pełną odpowiedzialność za przestrzeganie praw własności oraz istniejących przepisów ustawowych i wykonawczych. Odniesienia do nazw handlowych innych dostawców nie oznaczają ich rekomendacji i nie wykluczają wykorzystania wyrobów podobnego typu. Podane tu informacje są jedynie opisem jakości naszych wyrobów oraz usług i nie stanowią ich gwarancji. Ponosimy odpowiedzialność za niepełne lub nieprawidłowe dane zawarte w naszych kartach technicznych jedynie wówczas, gdy takie uchybienie wynika z celowego działania lub rażącego zaniedbania, bez uszczerbku dla roszczeń przysługujących na podstawie przepisów o odpowiedzialności za wyrób.

Master Builders Solutions Polska Sp. z o.o.
ul. Kazimierza Wielkiego 58
32-400 Myślenice
tel. +48 12 372 80 00
fax +48 12 372 80 10
master-builders-solutions.com/pl-pl
budownictwo@masterbuilders.com

MasterRoc MP 355 1K DW

Jednoskładnikowa, elastyczna piana iniekcyjna zatrzymująca wnikanie małej i średniej ilości wody

Opis produktu

MasterRoc MP 355 1K DW jest bezrozpuszczalnikową, jednoskładnikową pianą poliuretanową, reagującą wyłącznie w kontakcie z wilgocią lub wodą. Produkt jest certyfikowany do kontaktu z wodą pitną. Zmiana przepisów w Niemczech (wydanych przez Federalną Agencję Ochrony Środowiska) wymaga długotrwałej procedury odnowienia, która nie została jeszcze zakończona.

Obszary zastosowania

- Zatrzymywanie wnikania małej i średniej ilości wody w konstrukcjach podziemnych
- Produkt odpowiedni także do wypełniania pustych przestrzeni, w których może zbierać się woda

Cechy i zalety

- Reaguje w wilgotnym otoczeniu
- Dobre wiązanie z mokrą powierzchnią
- Tworzy elastyczną pianę

Opakowanie

MasterRoc MP 355 1K DW: pojemniki 25 kg
Akcelerator MasterRoc MP 355 1K: pojemniki 2,5 kg

Sposób aplikacji

1. Dodać akcelerator do MasterRoc MP 355 1K DW (maks. 10%, w zależności od wymaganego czasu reakcji), wymieszać szybko i dokładnie.
2. Wtryskiwać mieszankę za pomocą pompy do iniekcji jednoskładnikowych. Wilgoć/woda zawarta w gruncie uruchomi reakcję spieniania. W przypadku suchego gruntu należy przepłukać wywiercony otwór wodą przed przystąpieniem do iniekcji.

przykład pompy do iniekcji jednoskładnikowych

Czas reakcji

Czas reakcji zależy od temperatury gruntu i produktu, a także od ilości dodanego akceleratora (zob. Tabela 1). W celu ustalenia wymaganego czasu reakcji należy przeprowadzić próby na miejscu.

Tabela 1:

Czas reakcji; 10% wody i 10% akceleratora				
Temperatura początkowa (°C)	5	10	15	20
Rozpoczęcie reakcji (s)	130	65	30	15
Zakończenie reakcji (s)	350	250	120	60
Rozszerzenie piany (w przybliżeniu)	20	25	25	30

Czyszczenie sprzętu do iniekcji

Na czas krótkiej przerwy w procedurze iniekcji pompę i węże należy wypełnić żywicą bez akceleratora w celu niedopuszczenia do zablokowania drożności. Po zakończeniu procesu iniekcji należy przepompować odpowiedni czynnik czyszcząco-konserwujący (MasterRoc Mp 230 CLN) lub olej niezawierający wody przez pompę i węże iniekcyjne aż do całkowitego wypłukania MasterRoc MP 355 1K DW. Pompę i węże należy przechowywać ze środkiem czyszczącym w środku i uszczelnionymi wszystkimi otworami.

Składowanie

MasterRoc MP 355 1K DW należy składować w hermetycznie zamkniętych pojemnikach, w chłodnym i suchym miejscu. Produkt przechowywany w oryginalnych pojemnikach i opisanych wyżej warunkach ma okres przydatności 24 miesiące. Produkt należy chronić przed zamarznięciem.

Środki ostrożności

MasterRoc MP 355 1K DW nie jest niebezpieczny. Przy obchodzeniu się z produktem należy jednak zachować standardowe procedury bezpieczeństwa oraz używać rękawic i okularów ochronnych.
Unikać kontaktu z oczami i skórą. W przypadku kontaktu ze skórą przemyć skórę dużą ilością wody z mydłem. W przypadku kontaktu z oczami przemyć oczy dużą ilością wody i zasięgnąć porady lekarza. Więcej informacji znajduje się w Karcie charakterystyki materiału niebezpiecznego.
Nie należy dopuszczać do przedostawania się nieutwardzonych produktów do kanalizacji i cieków wodnych. Wyciek należy zebrać za pomocą materiałów chłonnych, takich jak trociny i piasek, oraz zutylizować zgodnie z lokalnymi przepisami.

Dane techniczne

MasterRoc MP 355 1K DW	
Gęstość (20°C)	1,16 g/cm^3
Lepkość (23°C)	700 mPa·s
Kolor	Żółtawy
Temperatura stosowania	od +5°C do +40°C
Maksymalna rozszerzalność piany przy 10% dodatku akceleratora	20–30

Akcelerator do MasterRoc MP 355 1K DW	
Gęstość (20°C)	0,98 g/cm^3
Lepkość (23°C)	320 mPa·s
Kolor	Przezroczysty do żółtawego

Zastrzeżenie: Ze względu na dużą zmienność warunków i zastosowań naszych wyrobów informacje zawarte w niniejszej karcie technicznej stanowią jedynie ogólne wytyczne dotyczące zastosowania. Informacje te są oparte na naszej obecnej wiedzy i doświadczeniu. Nie zwalniają one klienta z obowiązku starannego sprawdzenia czy wyrób będzie odpowiedni dla danego zastosowania. Informacje o zastosowaniach, których nie wymieniono w sposób wyraźny w niniejszym dokumencie w części „Zakres zastosowań", można uzyskać, kontaktując się z naszą linią wsparcia technicznego. Klient ponosi wyłączną odpowiedzialność za wykorzystanie wyrobu bez uprzedniej konsultacji z Master Builders Solutions w innych obszarach zastosowań niż podano w niniejszej karcie technicznej, a także za ewentualne szkody z tego wynikające. Wszelkie opisy, ilustracje, zdjęcia, dane, proporcje, wagi itp. podane w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia i nie przedstawiają właściwości wyrobów, określonych w treści umowy. Użytkownik naszych wyrobów ponosi pełną odpowiedzialność za przestrzeganie praw własności oraz istniejących przepisów ustawowych i wykonawczych. Odniesienia do nazw handlowych innych dostawców nie oznaczają ich rekomendacji i nie wykluczają wykorzystania wyrobów podobnego typu. Podane tu informacje są jedynie opisem jakości naszych wyrobów oraz usług i nie stanowią ich gwarancji. Ponosimy odpowiedzialność za niepełne lub nieprawidłowe dane zawarte w naszych kartach technicznych jedynie wówczas, gdy takie uchybienie wynika z celowego działania lub rażącego zaniedbania, bez uszczerbku dla roszczeń przysługujących na podstawie przepisów o odpowiedzialności za wyrób.

Master Builders Solutions Polska Sp. z o.o.
ul. Kazimierza Wielkiego 58
32-400 Myślenice
tel. +48 12 372 80 00
fax +48 12 372 80 10
master-builders-solutions.com/pl-pl
budownictwo@masterbuilders.com

MasterRoc MP 355 FS

Wysoce reaktywna, dwuskładnikowa poliuretanowa pianka iniekcyjna do stabilizacji fundamentów i konsolidacji podłoża

Opis produktu

MasterRoc MP 355 FS jest dwuskładnikową, bezrozpuszczalnikową poliuretanową żywicą iniekcyjną opracowaną specjalnie do stabilizacji fundamentów i konsolidacji gruntu.

Obszary zastosowania

- Stabilizacja fundamentów
- Konsolidacja gruntu
- Konsolidacja spękanych skał i gruntów gruboziarnistych
- Wypełnianie niewielkich przestrzeni

Cechy i zalety

- Całkowicie spieniana reaktywna żywica zalecana w szczególności do zastosowań wymagających wytrzymałości strukturalnej i sztywności.
- Produkt tworzy sztywną pianę z zamkniętymi komórkami, niezależnie od obecności wody.
- Współczynnik rozszerzalności piany zapewnia wystarczający nacisk, aby ubić i zagęścić grunty miękkie oraz ustabilizować fundament, w zależności od zastosowanej ilości.

Opakowanie

MasterRoc MP 355 FS – Składnik A: Beczki 205 kg
MasterRoc MP 355 FS – Składnik B: Beczki 250 kg

Procedura stosowania

Składniki A i B są dostarczane w stanie gotowym do użycia. Iniekcja w proporcji 1:1 objętościowo przy użyciu pompy do iniekcji dwuskładnikowych wyposażonej w dyszę liniowego mieszalnika statycznego lub w głowicę mieszającą generującą wysoce turbulentny przepływ, szczególnie jeżeli produkt jest wstępnie podgrzany powyżej 30°C.

przykład pompy do iniekcji dwuskładnikowych

Uwaga: czas pienienia zależy od temperatury produktu i gruntu.
Uwaga: MasterRoc MP 355 FS nie nadaje się do wypełniania dużych pustek.

Czyszczenie sprzętu do iniekcji

W przypadku krótkich przerw w procesie iniekcji należy przepompować składnik A przez dyszę liniowego mieszalnika statycznego. Po zakończeniu procesu iniekcji należy przepompować odpowiedni czynnik czyszczącokonserwujący (MasterRoc Mp 230 CLN) lub olej niezawierający wody przez pompę i węże iniekcyjne aż do całkowitego wypłukania MasterRoc MP 355 FS. Pompę i węże należy przechowywać ze środkiem czyszczącym w środku i uszczelnionymi wszystkimi otworami.

Przechowywanie

W przypadku przechowywania w suchych warunkach, w nieotwartych, szczelnie zamkniętych oryginalnych pojemnikach, w temperaturze od +5°C do +35°C, trwałość składników MasterRoc MP 355 wynosi 24 miesiące.

Środki ostrożności

Unikać kontaktu ze skórą i oczami, używając wymaganych środków ochrony indywidualnej, takich jak kombinezony, rękawice i okulary ochronne. W przypadku kontaktu ze skórą należy dokładnie umyć skórę mydłem i wodą. W przypadku kontaktu z oczami dokładnie przepłukać oko przy użyciu roztworu kwasu bornego i myjki do oczu, a następnie zasięgnąć porady lekarza. Środki bezpieczeństwa podano w karcie charakterystyki substancji. Produkty są nieszkodliwe.
Nie należy dopuszczać do przedostawania się nieutwardzonych produktów do kanalizacji i cieków wodnych. Wyciek należy zebrać za pomocą materiałów chłonnych, takich jak trociny i piasek, oraz zutylizować zgodnie z lokalnymi przepisami.

Dane techniczne

W temp. 20°C	Kolor	Lepkość mPa·s	Gęstość kg/l
Składnik A	Żółtawy	320	1,00
Składnik B	Ciemnobrązowy	300	1,24

Zastrzeżenie: Ze względu na dużą zmienność warunków i zastosowań naszych wyrobów informacje zawarte w niniejszej karcie technicznej stanowią jedynie ogólne wytyczne dotyczące zastosowania. Informacje te są oparte na naszej obecnej wiedzy i doświadczeniu. Nie zwalniają one klienta z obowiązku starannego sprawdzenia czy wyrób będzie odpowiedni dla danego zastosowania. Informacje o zastosowaniach, których nie wymieniono w sposób wyraźny w niniejszym dokumencie w części „Zakres zastosowań", można uzyskać, kontaktując się z naszą linią wsparcia technicznego. Klient ponosi wyłączną odpowiedzialność za wykorzystanie wyrobu bez uprzedniej konsultacji z Master Builders Solutions w innych obszarach zastosowań niż podano w niniejszej karcie technicznej, a także za ewentualne szkody z tego wynikające. Wszelkie opisy, ilustracje, zdjęcia, dane, proporcje, wagi itp. podane w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia i nie przedstawiają właściwości wyrobów, określonych w treści umowy. Użytkownik naszych wyrobów ponosi pełną odpowiedzialność za przestrzeganie praw własności oraz istniejących przepisów ustawowych i wykonawczych. Odniesienia do nazw handlowych innych dostawców nie oznaczają ich rekomendacji i nie wykluczają wykorzystania wyrobów podobnego typu. Podane tu informacje są jedynie opisem jakości naszych wyrobów oraz usług i nie stanowią ich gwarancji. Ponosimy odpowiedzialność za niepełne lub nieprawidłowe dane zawarte w naszych kartach technicznych jedynie wówczas, gdy takie uchybienie wynika z celowego działania lub rażącego zaniedbania, bez uszczerbku dla roszczeń przysługujących na podstawie przepisów o odpowiedzialności za wyrób.

Master Builders Solutions Polska Sp. z o.o.
ul. Kazimierza Wielkiego 58
32-400 Myślenice
tel. +48 12 372 80 00
fax +48 12 372 80 10
master-builders-solutions.com/pl-pl
budownictwo@masterbuilders.com

MasterRoc MP 358 GS

Wysokoreaktywna dwuskładnikowa hydrofobowa poliuretanowa żywica iniekcyjna do konsolidacji warstw

Opis produktu

MasterRoc MP 358 GS jest dwuskładnikową, bezrozpuszczalnikową poliuretanową żywicą iniekcyjną opracowaną specjalnie do szybkiej stabilizacji warstw, w zastosowaniach wymagających bardzo wysokiej wytrzymałości na ściskanie i sczepności międzywarstwowej.

Obszary zastosowania

- Konsolidacja spękanej skały w konstrukcjach podziemnych
- Konsolidacja skruszonego węgla przy drążeniu korytarzy i przodków ścianowych
- Uszczelnienie przed gazami i wodą

Cechy i zalety

- Szybko reagujący materiał stosowany tam, gdzie wymagana jest wytrzymałość i elastyczność strukturalna.
- W wyniku reakcji produkt nawet 1,5-krotnie powiększa swoją objętość bez kontaktu z wodą.
- Penetruje pęknięcia szersze niż 0,14 mm.
- Doskonała wytrzymałość na ściskanie i sczepność.
- Niska wrażliwość na działanie wody.
- W kontakcie z wodą prawie nie wykazuje zwiększenia temperatury reakcji.
- Dobra przyczepność do mokrych i wilgotnych powierzchni.

Opakowanie

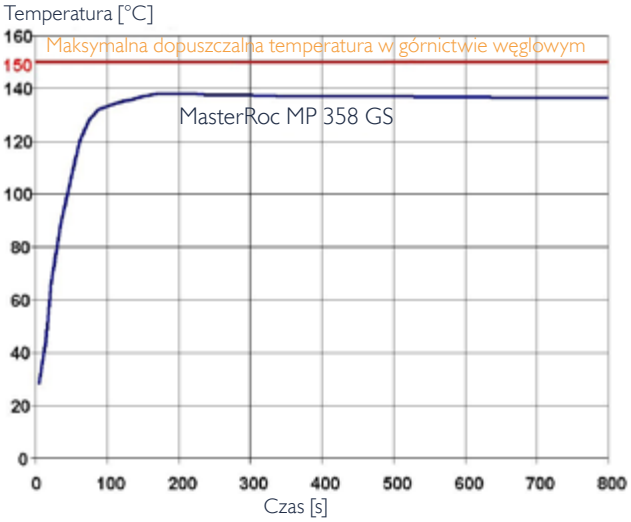
Składnik A: pojemniki 25 kg i beczki 205 kg
Składnik B: pojemniki 30 kg i beczki 250 kg

Charakterystyka reakcji

Temp. badania	25°C
Czas żelowania	65 s ±10 s
Czas utwardzania	70 s ±10 s
Współczynnik rozszerzalności piany	≤ 1,5
Wytrzymałość spoiwa na zginanie (7 dni)	> 9 N/mm^2
Czas graniczny	< 10 min

Czas graniczny: czas potrzebny na osiągnięcie 1 MPa wytrzymałości spoiwa w warunkach laboratoryjnych

Temperatura reakcji



Procedura stosowania

Składniki A i B są dostarczane w stanie gotowym do użycia. Iniekcja w proporcji objętościowej 1:1 za pomocą pompy do iniekcji dwuskładnikowych wyposażonej w dyszę liniowego mieszalnika statycznego (zob. poniższa ilustracja).

przykład pompy do iniekcji dwuskładnikowych

Uwaga: czas utwardzania zależy od temperatury produktu i gruntu. Przed aplikacją obydwa składniki należy przechowywać w temperaturze co najmniej 15°C.
W celu uzyskania najlepszego mieszania składników podczas iniekcji zdecydowanie zaleca się stosowanie statycznego mieszalnika liniowego w połączeniu z głowicą mieszającą. Długość mieszalnika statycznego powinna wynosić około 32 cm.

Czyszczenie sprzętu do iniekcji

W przypadku krótkich przerw w procesie iniekcji należy przepompować składnik A przez dyszę liniowego mieszalnika statycznego. Po zakończeniu procesu iniekcji należy przepompować odpowiedni czynnik czyszczącokonserwujący (MasterRoc MP 230 CLN) lub olej niezawierający wody przez pompę i węże iniekcyjne aż do całkowitego wypłukania MasterRoc MP 358 GS. Pompę i węże należy przechowywać ze środkiem czyszczącym w środku i uszczelnionymi wszystkimi otworami.

Przechowywanie

W przypadku przechowywania w suchych warunkach, w nieotwartych, szczelnie zamkniętych oryginalnych pojemnikach, w temperaturze od +5°C do +35°C, trwałość składników MasterRoc MP 358 GS wynosi 24 miesiące.

Środki ostrożności

Środki bezpieczeństwa podano w karcie charakterystyki substancji:
MasterRoc MP 358 GS – Składnik A
MasterRoc MP 358 – Składnik B

Unikać kontaktu ze skórą i oczami, używając wymaganych środków ochrony indywidualnej, takich jak kombinezony, rękawice i okulary ochronne. W przypadku kontaktu ze skórą należy dokładnie umyć skórę mydłem i wodą. W przypadku kontaktu z oczami dokładnie przepłukać oko przy użyciu wody i myjki do oczu, a następnie zasięgnąć porady lekarza. Produkt jest nieszkodliwy. Nie należy dopuszczać do przedostawania się ciekłych materiałów do kanalizacji i cieków wodnych. Wyciek należy zebrać za pomocą materiałów chłonnych, takich jak trociny i piasek, oraz zutylizować zgodnie z lokalnymi przepisami.

MasterRoc MP 358 GS

Wysokoreaktywna dwuskładnikowa hydrofobowa poliuretanowa żywica iniekcyjna do konsolidacji warstw

Dane techniczne

	Kolor	Lepkość mPa·s	Gęstość kg/dm³
Składnik A	Żółty	300	1,01
Składnik B	Ciemnobrązowy	240	1,22

Temp. badania 23°C
Temperatura zapłonu: składniki A i B oddzielnie: > 200°C
Stosunek mieszania, składnik A do B: 1 do 1 wg objętości

Zastrzeżenie: Ze względu na dużą zmienność warunków i zastosowań naszych wyrobów informacje zawarte w niniejszej karcie technicznej stanowią jedynie ogólne wytyczne dotyczące zastosowania. Informacje te są oparte na naszej obecnej wiedzy i doświadczeniu. Nie zwalniają one klienta z obowiązku starannego sprawdzenia czy wyrób będzie odpowiedni dla danego zastosowania. Informacje o zastosowaniach, których nie wymieniono w sposób wyraźny w niniejszym dokumencie w części „Zakres zastosowań", można uzyskać, kontaktując się z naszą linią wsparcia technicznego. Klient ponosi wyłączną odpowiedzialność za wykorzystanie wyrobu bez uprzedniej konsultacji z Master Builders Solutions w innych obszarach zastosowań niż podano w niniejszej karcie technicznej, a także za ewentualne szkody z tego wynikające. Wszelkie opisy, ilustracje, zdjęcia, dane, proporcje, wagi itp. podane w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia i nie przedstawiają właściwości wyrobów, określonych w treści umowy. Użytkownik naszych wyrobów ponosi pełną odpowiedzialność za przestrzeganie praw własności oraz istniejących przepisów ustawowych i wykonawczych. Odniesienia do nazw handlowych innych dostawców nie oznaczają ich rekomendacji i nie wykluczają wykorzystania wyrobów podobnego typu. Podane tu informacje są jedynie opisem jakości naszych wyrobów oraz usług i nie stanowią ich gwarancji. Ponosimy odpowiedzialność za niepełne lub nieprawidłowe dane zawarte w naszych kartach technicznych jedynie wówczas, gdy takie uchybienie wynika z celowego działania lub rażącego zaniedbania, bez uszczerbku dla roszczeń przysługujących na podstawie przepisów o odpowiedzialności za wyrób.

Master Builders Solutions Polska Sp. z o.o.
ul. Kazimierza Wielkiego 58
32-400 Myślenice
tel. +48 12 372 80 00
fax +48 12 372 80 10
master-builders-solutions.com/pl-pl
budownictwo@masterbuilders.com

MASTER® BUILDERS SOLUTIONS

MasterRoc MP 367 Foam

Silnie reaktywna, dwuskładnikowa pianka polimocznikowo-krzemianowa do wypełniania pustych przestrzeni i konsolidacji podłoża

Opis produktu
MasterRoc MP 367 jest dwuskładnikową, niezawierającą rozpuszczalników pianką polimocznikowo-krzemianową przeznaczoną do szybkiego wypełniania pustych przestrzeni i konsolidacji podłoża.

Zakres zastosowań
- Wypełnienie pustych przestrzeni i zagłębień, również w celu uniknięcia gromadzenia się wody lub gazu
- Konsolidacja pękniętych skał w konstrukcjach podziemnych
- Konsolidacja skał w kopalniach węgla

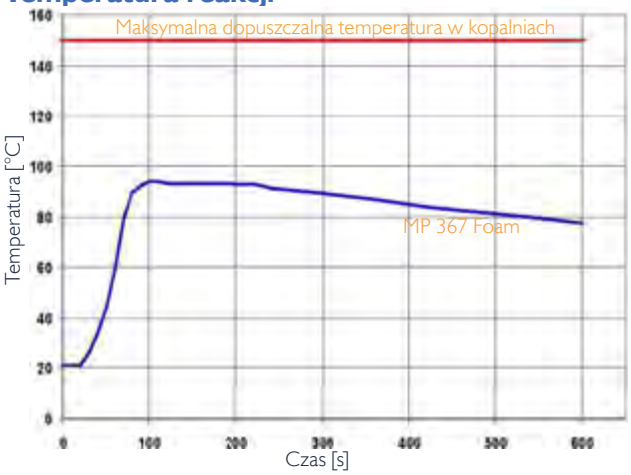
Cechy i zalety
- Bardzo szybko reagujący materiał.
- Stabilna i możliwa do obrabiania struktura piany.
- Nie zwiększa objętości w kontakcie z wodą.
- Wykazuje dobrą przyczepność do mokrychi śliskich podłoży.
- Ognioodporność (wg DIN 4102-B2).

Opakowanie
Składnik A: kanistry 34 kg i beczki 284 kg
Składnik B: kanistry 30,6 kg i beczki 250 kg

Charakterystyka reakcji

Temperatura badania	23°C
Początek pienienia	20 s ±10 s
Koniec pienienia	40 s ±15 s
Współczynnik pianotwórczy	do 30
Gęstość swobodnie powstającej piany	45 kg/m³
Temperatura reakcji	< 99°C

Temperatura reakcji



Metoda stosowania
Składniki A i B są dostarczane w stanie gotowym do użycia. Wtryskiwane są one w stosunku objętościowym 1:1 przy użyciu dwuskładnikowej pompy wtryskowej wyposażonej w mieszadło statyczne przepływowe z głowicą (zob. zdjęcie poniżej).

Należy pamiętać, że czas utwardzania zależy od temperatury produktu i podłoża. Oba składniki przed zastosowaniem należy przechowywać w temperaturze co najmniej 15°C.

Aby uzyskać optymalne mieszanie składników podczas wtrysku i wypełniania pustych przestrzeni, zdecydowanie zaleca się zastosowanie mieszadła statycznego przepływowego w połączeniu z głowicą mieszającą. Długość mieszadła statycznego powinna wynosić około 32 cm.

Przykładowa dwuskładnikowa pompa wtryskowa

Czyszczenie sprzętu wtryskowego
W przypadku krótkich przerw w procedurze wtrysku należy przepompować składnik A przez dyszę mieszadła statycznego przepływowego. Po zakończeniu wtryskiwania należy wtłoczyć odpowiedni środek czyszczący i konserwujący (MasterRoc MP 230 CLN) lub olej niezawierający wody do pompy i węży wtryskowych w celu dokładnego wypłukania całego środka MasterRoc MP 367 Foam. Pompę i węże należy przechowywać ze środkiem czyszczącym w środku po uprzednim uszczelnieniu wszystkich otworów.

Przechowywanie
W przypadku przechowywania w suchych warunkach, w nieotwartych, szczelnie zamkniętych oryginalnych pojemnikach i w zakresie temperatury od +5°C do +35°C, składniki pianki MasterRoc MP 367 Foam mogą być przechowywane przez 24 miesiące.

Środki ostrożności
Środki ostrożności można znaleźć w karcie charakterystyki substancji:
MasterRoc MP 367 Foam składnik A
MasterRoc MP 367 Foam składnik B

Unikać kontaktu ze skórą i oczami, używając wymaganych środków ochrony indywidualnej, takich jak kombinezony, rękawice i okulary ochronne. W przypadku kontaktu ze skórą należy ją dokładnie umyć wodą z mydłem. W przypadku kontaktu z oczami należy dokładnie je przepłukać kieliszkiem do płukania oczu napełnionym wodą i zgłosić się do lekarza. Omawiane produkty są nieszkodliwe.

Produkty nieutwardzone powinny być zabezpieczane przed przedostawaniem się do lokalnych sieci kanalizacyjnych i cieków wodnych. Rozlany produkt należy zbierać przy użyciu materiałów chłonnych, takich jak trociny czy piasek, i utylizować zgodnie z lokalnymi przepisami.

Dane techniczne

	Kolor	Lepkość mPa·s	Gęstość kg/m³
Składnik A	Bezbarwny	60	1,40
Składnik B	Bladobrązowy	230	1,25

Badania w temperaturze 23°C
Proporcja mieszania składników A i B: objętościowo w stosunku 1:1

Zastrzeżenie: Ze względu na dużą zmienność warunków i zastosowań naszych wyrobów informacje zawarte w niniejszej karcie technicznej stanowią jedynie ogólne wytyczne dotyczące zastosowania. Informacje te są oparte na naszej obecnej wiedzy i doświadczeniu. Nie zwalniają one klienta z obowiązku starannego sprawdzenia czy wyrób będzie odpowiedni dla danego zastosowania. Informacje o zastosowaniach, których nie wymieniono w sposób wyraźny w niniejszym dokumencie w części „Zakres zastosowań", można uzyskać, kontaktując się z naszą linią wsparcia technicznego. Klient ponosi wyłączną odpowiedzialność za wykorzystanie wyrobu bez uprzedniej konsultacji z Master Builders Solutions w innych obszarach zastosowań niż podano w niniejszej karcie technicznej, a także za ewentualne szkody z tego wynikające. Wszelkie opisy, ilustracje, zdjęcia, dane, proporcje, wagi itp. podane w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia i nie przedstawiają właściwości wyrobów, określonych w treści umowy. Użytkownik naszych wyrobów ponosi pełną odpowiedzialność za przestrzeganie praw własności oraz istniejących przepisów ustawowych i wykonawczych. Odniesienia do nazw handlowych innych dostawców nie oznaczają ich rekomendacji i nie wykluczają wykorzystania wyrobów podobnego typu. Podane tu informacje są jedynie opisem jakości naszych wyrobów oraz usług i nie stanowią ich gwarancji. Ponosimy odpowiedzialność za niepełne lub nieprawidłowe dane zawarte w naszych kartach technicznych jedynie wówczas, gdy takie uchybienie wynika z celowego działania lub rażącego zaniedbania, bez uszczerbku dla roszczeń przysługujących na podstawie przepisów o odpowiedzialności za wyrób.

Master Builders Solutions Polska Sp. z o.o.
ul. Kazimierza Wielkiego 58
32-400 Myślenice
tel. +48 12 372 80 00
fax +48 12 372 80 10
master-builders-solutions.com/pl-pl
budownictwo@masterbuilders.com

MASTER® BUILDERS SOLUTIONS

MasterRoc MP 368

Wysoce reaktywna, ognioodporna dwuskładnikowa iniekcyjna żywica polimocznikowo-krzemionka do konsolidacji podłoża

Opis produktu

MasterRoc MP 368 jest szybko reagującą, dwuskładnikową bezrozpuszczalnikową iniekcyjną żywicą polimocznikowo-krzemionkową, zaprojektowaną z myślą o szybkiej konsolidacji gruntów.

Zakres zastosowań

- Konsolidacja pękniętych skał w konstrukcjach podziemnych
- Konsolidacja węgla na chodnikach przewozowych i przodkach ścianowych doprac przygotowawczych
- Uszczelnianie przed wpływem gazów i wody
- Naprawa pęknięć w betonie

Cechy i zalety

- Dobra przyczepność do betonu 5,0 MPa po 30 min
- Łatwość mieszania nawet w niskich temperaturach (> 5°C)
- Wytrzymałość na ściskanie 30 MPa
- Kombinacja wysokiej wytrzymałości konstrukcyjnej i elastyczności
- Dobra przyczepność wtryskiwanego materiału do podłoży wilgotnych i cechujących się niskim tarciem
- Nie zwiększa swojej objętości przy działaniu wody ani jej nie wchłania

Opakowanie

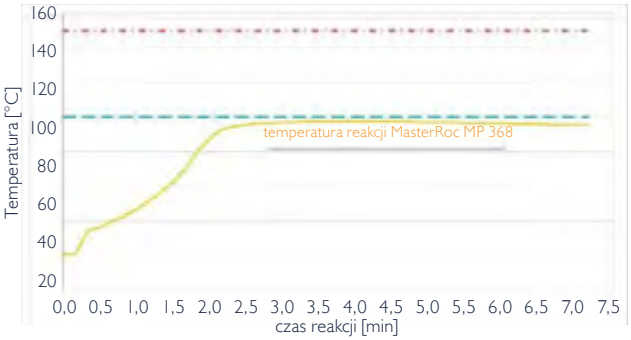
MasterRoc MP 368 jest dostarczany w postaci:
Składnik A: Pojemników 36 kg i beczek 298 kg
Składnik B: Pojemników 28 kg i beczek 232 kg

Charakterystyka reakcji

Temperatura badania	23°C
Czas przepływu	90 s ±30 s
Czas utwardzania	2 min 30 s ±30 s
Współczynnik pianotwórczy	1
Wytrzymałość na ściskanie	30 MPa
Siła wiązania po 30 min	5,0 MPa
Czas graniczny	< 5 min

Czas graniczny: czas potrzebny do osiągnięcia wytrzymałościna rozwarstwianie 1 MPa w warunkach laboratoryjnych.

Temperatura reakcji



Metoda stosowania

Składniki A i B są dostarczane w stanie gotowym do użycia. Wtryskiwane są one w stosunku objętościowym 1:1 przy użyciu dwuskładnikowej pompy wtryskowej wyposażonej w mieszadło statyczne przepływowe z głowicą (zob. zdjęcie poniżej).

Przykładowa dwuskładnikowa pompa wtryskowa

Należy pamiętać, że czas utwardzania zależy od temperatury produktu i podłoża. Oba składniki przed zastosowaniem należy przechowywać w temperaturze co najmniej +5°C.

W celu uzyskania właściwego wyniku zmieszania podczas wtryskiwania należy stosować mieszadło statyczne przepływowe i głowicę mieszającą. Długość mieszadła statycznego powinna wynosić około 32 cm.

Wyposażenie

W przypadku krótkich przerw w procedurze wtryskiwania składnik A należy przepompować przez głowicę i mieszadło statyczne. Po zakończeniu wtryskiwania należy wtłoczyć odpowiedni środek czyszczący i konserwujący (MasterRoc MP 230 CLN) lub olej niezawierający wody do pompy i węży wtryskowych w celu dokładnego wypłukania całego środka MasterRoc MP 368. Pompę i węże należy przechowywać ze środkiem czyszczącym w środku po uprzednim uszczelnieniu wszystkich otworów.

Przechowywanie

MasterRoc MP 368 w oryginalnych, nieotwartych opakowaniach w temperaturze od +5°C do +35°C można przechowywać maksymalnie 24 miesiące. Miejsce przechowywania musi być suche.

Środki ostrożności

Należy używać rękawic, ochrony oczu i odzieży ochronnej. Należy unikać jakiegokolwiek kontaktu fizycznego (np. skóry lub oczu) z produktem. W przypadku kontaktu ze skórą należy ją dokładnie umyć wodą z mydłem. W przypadku kontaktu z oczami należy je dokładnie przepłukać wodą i zasięgnąć porady lekarza. Omawiane produkty są nieszkodliwe.

Nieutwardzonego produktu nie wolno odprowadzać do lokalnego systemu odwadniającego. Rozlany produkt należy zbierać przy użyciu materiałów chłonnych, takich jak trociny i/lub piasek i utylizować zgodnie z lokalnymi przepisami.

Więcej informacji można znaleźć w karcie charakterystyki produktu.

Dane techniczne

	Kolor	Lepkość mPa·s	Gęstość kg/dm³
Składnik A	Bezbarwny	300	1,49
Składnik B	Ciemnobrązowy	115	1,16

Badania w temperaturze 23°C
Stosunek zmieszania: objętościowo 1 do 1.

Zastrzeżenie: Ze względu na dużą zmienność warunków i zastosowań naszych wyrobów informacje zawarte w niniejszej karcie technicznej stanowią jedynie ogólne wytyczne dotyczące zastosowania. Informacje te są oparte na naszej obecnej wiedzy i doświadczeniu. Nie zwalniają one klienta z obowiązku starannego sprawdzenia czy wyrób będzie odpowiedni dla danego zastosowania. Informacje o zastosowaniach, których nie wymieniono w sposób wyraźny w niniejszym dokumencie w części „Zakres zastosowań", można uzyskać, kontaktując się z naszą linią wsparcia technicznego. Klient ponosi wyłączną odpowiedzialność za wykorzystanie wyrobu bez uprzedniej konsultacji z Master Builders Solutions w innych obszarach zastosowań niż podano w niniejszej karcie technicznej, a także za ewentualne szkody z tego wynikające. Wszelkie opisy, ilustracje, zdjęcia, dane, proporcje, wagi itp. podane w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia i nie przedstawiają właściwości wyrobów, określonych w treści umowy. Użytkownik naszych wyrobów ponosi pełną odpowiedzialność za przestrzeganie praw własności oraz istniejących przepisów ustawowych i wykonawczych. Odniesienia do nazw handlowych innych dostawców nie oznaczają ich rekomendacji i nie wykluczają wykorzystania wyrobów podobnego typu. Podane tu informacje są jedynie opisem jakości naszych wyrobów oraz usług i nie stanowią ich gwarancji. Ponosimy odpowiedzialność za niepełne lub nieprawidłowe dane zawarte w naszych kartach technicznych jedynie wówczas, gdy takie uchybienie wynika z celowego działania lub rażącego zaniedbania, bez uszczerbku dla roszczeń przysługujących na podstawie przepisów o odpowiedzialności za wyrób.

Master Builders Solutions Polska Sp. z o.o.
ul. Kazimierza Wielkiego 58
32-400 Myślenice
tel. +48 12 372 80 00
fax +48 12 372 80 10
master-builders-solutions.com/pl-pl
budownictwo@masterbuilders.com

MasterRoc MP 368 TIX

Wysoce reaktywna, tiksotropowa i ognioodporna dwuskładnikowa iniekcyjna żywica polimocznikowo-krzemionkowa do konsolidacji gruntu w silnie spękanych warstwach i napraw betonu TDS

Opis produktu

MasterRoc MP 368 TIX jest szybko reagującą, tiksotropową, dwuskładnikową iniekcyjną żywicą polimocznikowo-krzemionkową, zaprojektowaną z myślą o szybkiej konsolidacji gruntów w warstwach z otwartymi pęknięciami na powierzchni. Nadaje się również do naprawy betonu. Działanie tiksotropowe zapobiega wypływaniu nieutwardzonej żywicy z pęknięć.

Zakres zastosowań

- Konsolidacja pękniętych skał w konstrukcjach podziemnych
- Uszczelnianie przed wpływem gazów i wody
- Stabilizacja końców wyrobisk
- Uszczelnianie pęknięć w ścianach i dachach
- Naprawa powierzchni betonowych

Cechy i zalety

- Dobra przyczepność do warstw betonu i skał
- Łatwość mieszania nawet w niskich temperaturach (> 5°C)
- Wytrzymałość na ściskanie > 35 MPa
- Natychmiastowe działanie tiksotropowe po zmieszaniu
- Penetracja pęknięć szerszych niż 0,14 mm
- Kombinacja wysokiej wytrzymałości konstrukcyjnej i elastyczności
- Dobra przyczepność wtryskiwanego materiału do podłoży wilgotnych i cechujących się niskim tarciem
- Nie zwiększa swojej objętości przy działaniu wody ani jej nie wchłania

Opakowanie

MasterRocMP368TIXjestdostarczanyw postaci:

- Kanistry 25 l, beczki 200 l i zbiorniki IBC 1000 l
- Specjalne opakowanie na życzenie

Charakterystyka reakcji

Temperatura badania	23°C
Czas przepływu	140 s ±30 s
Czas utwardzania	3 min 30 s ±30 s
Współczynnik pianotwórczy	1
Wytrzymałość na ściskanie	35 MPa
Siła wiązania	5,0 MPa
Czas graniczny	< 5 min
Głębokość penetracji	≥ 0,14 mm

Czas graniczny: czas potrzebny do osiągnięcia wytrzymałościna rozwarstwianie 1 MPa w warunkach laboratoryjnych.

Metoda stosowania

Składniki A i B są dostarczane w stanie gotowym do użycia. Wtryskiwane są one w stosunku objętościowym 1:1 przy użyciu dwuskładnikowej pompy wtryskowej wyposażonej w mieszadło statyczne przepływowe z głowicą (zob. zdjęcie poniżej).

Przykładowa dwuskładnikowa pompa wtryskowa

Należy pamiętać, że czas utwardzania zależy od temperatury produktu i podłoża. Oba składniki przed zastosowaniem należy przechowywać w temperaturze co najmniej +5°C.

W celu uzyskania właściwego wyniku zmieszania podczas wtryskiwania należy stosować mieszadło statyczne przepływowe i głowicę mieszającą. Mieszadło statyczne powinno składać się z 16 elementów mieszających krzyżowo lub posiadać w środku co najmniej 32 cm spiralnych elementów mieszających.

Wyposażenie

W przypadku krótkich przerw w procedurze wtryskiwania składnik A należy przepompować przez głowicę i mieszadło statyczne. Po zakończeniu wtryskiwania należy wtłoczyć odpowiedni środek czyszczący i konserwujący (MasterRoc MP 230 CLN) lub olej niezawierający wody do pompy i węży wtryskowych w celu dokładnego wypłukania całego środka MasterRoc MP 368 TIX. Pompę i węże należy przechowywać ze środkiem czyszczącym w środku po uprzednim uszczelnieniu wszystkich otworów.

Przechowywanie

MasterRoc MP 368 TIX w oryginalnych, nieotwartych opakowaniach w temperaturze od +5°C do +35°C można przechowywać maksymalnie 24 miesiące. Miejsce przechowywania musi być suche.

Środki ostrożności

Należy używać rękawic, ochrony oczu i odzieży ochronnej. Należy unikać jakiegokolwiek kontaktu fizycznego (np. skóry lub oczu) z produktem. W przypadku kontaktu ze skórą należy ją dokładnie umyć wodą z mydłem. W przypadku kontaktu z oczami należy dokładnie je przepłukać kieliszkiem do płukania oczu napełnionym wodą i zgłosić się do lekarza. Omawiany produkt jest nieszkodliwy.

Nieutwardzonego produktu nie wolno odprowadzać do lokalnego systemu odwadniającego. Rozlany produkt należy zbierać przy użyciu materiałów chłonnych, takich jak trociny i/lub piasek i utylizować zgodnie z lokalnymi przepisami.

Więcej informacji można znaleźć w karcie charakterystyki produktu.

Dane techniczne

	Kolor	Lepkość mPa·s	Gęstość kg/dm³
Składnik A	Bezbarwny	490	1,39
Składnik B	Ciemnobrązowy	115	1,16

Badania w temperaturze 23°C, próba gęstości w temperaturze 20°C
Stosunek zmieszania: objętościowo 1 do 1.

Zastrzeżenie: Ze względu na dużą zmienność warunków i zastosowań naszych wyrobów informacje zawarte w niniejszej karcie technicznej stanowią jedynie ogólne wytyczne dotyczące zastosowania. Informacje te są oparte na naszej obecnej wiedzy i doświadczeniu. Nie zwalniają one klienta z obowiązku starannego sprawdzenia czy wyrób będzie odpowiedni dla danego zastosowania. Informacje o zastosowaniach, których nie wymieniono w sposób wyraźny w niniejszym dokumencie w części „Zakres zastosowań", można uzyskać, kontaktując się z naszą linią wsparcia technicznego. Klient ponosi wyłączną odpowiedzialność za wykorzystanie wyrobu bez uprzedniej konsultacji z Master Builders Solutions w innych obszarach zastosowań niż podano w niniejszej karcie technicznej, a także za ewentualne szkody z tego wynikające. Wszelkie opisy, ilustracje, zdjęcia, dane, proporcje, wagi itp. podane w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia i nie przedstawiają właściwości wyrobów, określonych w treści umowy. Użytkownik naszych wyrobów ponosi pełną odpowiedzialność za przestrzeganie praw własności oraz istniejących przepisów ustawowych i wykonawczych. Odniesienia do nazw handlowych innych dostawców nie oznaczają ich rekomendacji i nie wykluczają wykorzystania wyrobów podobnego typu. Podane tu informacje są jedynie opisem jakości naszych wyrobów oraz usług i nie stanowią ich gwarancji. Ponosimy odpowiedzialność za niepełne lub nieprawidłowe dane zawarte w naszych kartach technicznych jedynie wówczas, gdy takie uchybienie wynika z celowego działania lub rażącego zaniedbania, bez uszczerbku dla roszczeń przysługujących na podstawie przepisów o odpowiedzialności za wyrób.

Master Builders Solutions Polska Sp. z o.o.
ul. Kazimierza Wielkiego 58
32-400 Myślenice
tel. +48 12 372 80 00
fax +48 12 372 80 10
master-builders-solutions.com/pl-pl
budownictwo@masterbuilders.com

MasterRoc MP 650

Szybkowiążący mikrodrobny cement portlandzki do iniekcji do skał i gleby

Opis produktu

MasterRoc MP 650 jest wysokiej klasy cementem mielonym z czystego klinkieru cementu portlandzkiego, o wartości Blaine'a 650 m^2/kg. Ze względu na drobne uziarnienie bardzo dobrze penetruje wąskie połączenia, szczeliny i pory, aby zapewnić wodoszczelność skały lub gleby po wypełnieniu. Osiąga początkowe i końcowe wytrzymałości szybciej niż standardowe cementy o mikrouziarnieniu. Zwiększa to wydajność iniekcji. Krótki czas rozpoczęcia procesu wiązania wynoszący od 1 do 1½ godziny i bardzo krótki czas wiązania wynoszący 2½ godziny (w temp. około 20°C) skracają do minimum czas oczekiwania przed przystąpieniem do kolejnego etapu wykopów.

Obszary zastosowania

- Iniekcja wstępna w konstrukcjach podziemnych
- Iniekcja po wykonaniu prac
- Ograniczenie napływu wody
- Stabilizacja gruntu
- Iniekcja styków

Cechy i zalety

- Doskonała penetracja wąskich połączeń, szczelin i porów
- Szybkie wiązanie
- Trwałość
- Lepsze środowisko pracy – brak niebezpiecznych składników
- Ekonomiczne rozwiązanie
- Możliwość stosowania standardowych urządzeń do iniekcji cementu

Opakowanie

MasterRoc MP 650 jest dostarczany w workach plastikowych po 20 kg i workach po 1000 kg.

Czas wiązania

Czas wiązania przy stosunku 1:1 w/c (wagowo) i temp. 20°C:
wiązanie początkowe 60–120 min (zagłębienie igły Vicata do 6 mm ±3 mm nad podłożem);
wiązanie końcowe: 120–150 min (zagłębienie igły Vicata na 1 mm).
Wskazane poniżej właściwości zaprawy do iniekcji odnoszą się do mieszanki zawierającej superplastyfikator (np. 1,5% MasterRheobuild 2000PF):

Stosunek wody do cementu	1,0
Waga płuczkowa	1,48–1,50 kg/l
Rozpływ stożka	32–34 s
Maksymalne wydzielanie wody	2%

Procedura stosowania

Mieszanie

MasterRoc MP 650 należy zawsze stosować z superplastyfikatorem Master Builders Solutions (HRWR – MasterGlenium lub MasterRheobuild w ilości 0,6–2% masy cementu). W celu wykazania zgodności zaleca się wykonanie próbki w odniesieniu do wydzielania wody/segregacji. Stosunek wody do cementu (wagowy) powinien wynosić zwykle od 0,6 do 1,0.

- Napełnić mieszalnik wodą
- Dodać cement podczas pracy mieszalnika i mieszać przez 2 minuty
- Dodać superplastyfikator Master Builders Solutions i mieszać przez 1 minutę
- Przenieść do betonomieszarki

Bardzo ważne jest użycie wydajnego mieszalnika. Najlepsze efekty można uzyskać przy wykorzystaniu mieszalnika koloidalnego. Minimalna prędkość mieszalników koloidalnych: 1500 obr./min.
Uwaga: Nie mieszać nadmiernie. Mieszanie przez czas dłuższy niż zalecany może spowodować wzrost temperatury zaprawy i związanie jej w pompie lub przewodach.

Czas gotowości do użycia

Przed iniekcją mieszankę należy ciągle mieszać. Nie wolno trzymać zaprawy w betonomieszarce dłużej niż 30–40 minut.

Iniekcja

Zazwyczaj do wtłaczania zawiesiny do skały wykorzystuje się wysokociśnieniowe pompy tłokowe. Iniekcję zaprawy należy wykonać w ciągu 30–40 minut po zmieszaniu, aby zapewnić jej rozpływ do szczelin. Dłuższe czasy otwarcia można osiągnąć poprzez dodanie stabilizatora hydratacji MasterRoc HCA 10.

W przypadku bardzo długich czasów otwarcia alternatywę stanowi MasterRoc MP 650 SR. Produkt dostępny jest na specjalne zamówienie.

Utwardzanie

W ciągu 2–2½ godz. MasterRoc MP 650 wiąże wystarczająco, aby umożliwić wiercenie otworów kontrolnych lub strzałowych.

Przechowywanie

MasterRoc MP 650 przechowywany w oryginalnych zamkniętych workach w wentylowanych, suchych pomieszczeniach ma okres trwałości 9 miesięcy.

Środki ostrożności

należy unikać kontaktu fizycznego (np. ze skórą lub oczami) z produktem, gdyż może on powodować podrażnienie lub poparzenia.
W przypadku takiego kontaktu zanieczyszczoną powierzchnię należy umyć dużą ilością czystej wody. W przypadku kontaktu z oczami należy natychmiast zasięgnąć porady lekarskiej.
Więcej informacji można uzyskać w karcie charakterystyki lub od lokalnego przedstawiciela Master Builders Solutions.

Wyłączenie odpowiedzialności

Podane tutaj informacje są prawdziwe, odzwierciedlają naszą najlepszą wiedzę i opierają się nie tylko na pracach laboratoryjnych, ale również na doświadczeniu w terenie. Jednak ze względu na liczne czynniki wpływające na wyniki przekazujemy te informacje bez gwarancji i odpowiedzialności patentowej. Dodatkowych informacji oraz odpowiedzi na pytania udzielają lokalni przedstawiciele.

Dane techniczne

Uziarnienie (Blaine'a)	> 625 m^2/kg	
Rozkład ziarnowy:		
< 40 mikronów	100	%
< 30 mikronów	99	%
< 20 mikronów	97	%
< 15 mikronów	93	%
< 10 mikronów	80	%
< 5 mikronów	50	%
< 2 mikronów	23	%
d95	16	mikronów
d50	5	mikronów
d25	2	mikronów

Zastrzeżenie: Ze względu na dużą zmienność warunków i zastosowań naszych wyrobów informacje zawarte w niniejszej karcie technicznej stanowią jedynie ogólne wytyczne dotyczące zastosowania. Informacje te są oparte na naszej obecnej wiedzy i doświadczeniu. Nie zwalniają one klienta z obowiązku starannego sprawdzenia czy wyrób będzie odpowiedni dla danego zastosowania. Informacje o zastosowaniach, których nie wymieniono w sposób wyraźny w niniejszym dokumencie w części „Zakres zastosowań", można uzyskać, kontaktując się z naszą linią wsparcia technicznego. Klient ponosi wyłączną odpowiedzialność za wykorzystanie wyrobu bez uprzedniej konsultacji z Master Builders Solutions w innych obszarach zastosowań niż podano w niniejszej karcie technicznej, a także za ewentualne szkody z tego wynikające. Wszelkie opisy, ilustracje, zdjęcia, dane, proporcje, wagi itp. podane w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia i nie przedstawiają właściwości wyrobów, określonych w treści umowy. Użytkownik naszych wyrobów ponosi pełną odpowiedzialność za przestrzeganie praw własności oraz istniejących przepisów ustawowych i wykonawczych. Odniesienia do nazw handlowych innych dostawców nie oznaczają ich rekomendacji i nie wykluczają wykorzystania wyrobów podobnego typu. Podane tu informacje są jedynie opisem jakości naszych wyrobów oraz usług i nie stanowią ich gwarancji. Ponosimy odpowiedzialność za niepełne lub nieprawidłowe dane zawarte w naszych kartach technicznych jedynie wówczas, gdy takie uchybienie wynika z celowego działania lub rażącego zaniedbania, bez uszczerbku dla roszczeń przysługujących na podstawie przepisów o odpowiedzialności za wyrób.

Master Builders Solutions Polska Sp. z o.o.
ul. Kazimierza Wielkiego 58
32-400 Myślenice
tel. +48 12 372 80 00
fax +48 12 372 80 10
master-builders-solutions.com/pl-pl
budownictwo@masterbuilders.com

MASTER® BUILDERS SOLUTIONS

MasterRoc RBA 380

Wysoko reaktywna, polimocznikowo-krzemianowa tiksotropowa żywica iniekcyjna do kotwienia śrub skalnych i żerdzi w górotworze

Opis materiału

MasterRoc RBA 380 to szybko reagująca dwuskładnikowa polimocznikowo-krzemionkowa żywica iniekcyjna opracowana specjalnie do mocowania śrub kotwowych w materiale skalnym. Dzięki wyjątkowym właściwościom tiksotropowym charakteryzuje się dużą elastycznością, która umożliwia wykonywanie prac w stropie bez dodatkowego uszczelnienia.

Obszary zastosowań

- Mocowanie kotew w materiale skalnym pod dowolnym kątem
- Mocowanie żerdzi w materiale skalnym pod dowolnym kątem
- Do stosowania kotew ze stali i włókna szklanego

Charakterystyka i korzyści

- Bezpieczna i precyzyjna iniekcja dzięki właściwościom tiksotropowym
- Elastyczność aplikacji dzięki wyjątkowym właściwościom tiksotropowym i możliwości pompowania na długim odcinku
- Penetruje pęknięcia szersze niż 0,14 mm.
- Zwiększona niezawodność dzięki całkowitemu wypełnieniu zaprawą
- Łatwe mieszanie już od temperatury > 5°C
- Wysoka wytrzymałość konstrukcji połączona z elastycznością
- Wpompowany materiał wykazuje dobrą przyczepność do wilgotnych i niskooporowych podłoży
- Nie zwiększa objętości pod wpływem wody ani jej nie wchłania
- Szybkie utwardzanie i rozwój wytrzymałości zapewnia bezpieczeństwo osób wykonujących kotwienie
- Ognioodporność zgodnie z normą DIN 4102-2 klasa B2

Opakowanie

Kanistry 25 l; beczki 200 l; zbiorniki IBC 1000 l. Specjalne opakowanie na życzenie.

Charakterystyka reakcji

Temp. badania	23°C
Tiksotropia	Natychmiast
Czas wiązania	180 s ±20 s
Współczynnik rozszerzalności piany	1
Wytrzymałość na ściskanie	> 35 MPa
Wytrzymałość na wyrywanie wg DIN 21521	≥ 320 kN (600 mm)
Zdolność penetracji	≥ 0,14 mm

Sposób stosowania

Składniki A i B są dostarczane w stanie gotowym do użycia. Iniekcja w proporcji objętościowej 1:1 za pomocą pompy do iniekcji dwuskładnikowych wyposażonej w dyszę liniowego mieszalnika statycznego (zob. poniższa ilustracja).

Przykładowa pompa do iniekcji dwuskładnikowych

Uwaga: czas utwardzania zależy od temperatury produktu i podłoża. Przed aplikacją obydwa składniki należy przechowywać w temperaturze co najmniej +5°C.
W celu uzyskania optymalnego mieszania składników podczas iniekcji zdecydowanie zaleca się stosowanie statycznego mieszalnika liniowego z głowicą mieszającą. Mieszalnik statyczny powinien mieć co najmniej 16 poprzecznych elementów mieszających.

Czyszczenie sprzętu do iniekcji

W przypadku krótkich przerw w procesie iniekcji należy przepompować składnik A przez dyszę i liniowy mieszalnik statyczny. Po zakończeniu procesu iniekcji należy przepompować odpowiedni czynnik czyszczącoconserwujący (MasterRoc MP 230 CLN) lub olej niezawierający wody przez pompę i węże iniekcyjne aż do całkowitego wypłukania RBA 380. Pompę i węże należy przechowywać ze środkiem czyszczącym w środku i uszczelnionymi wszystkimi otworami.

Przechowywanie

MasterRoc RBA 380 przechowywany w oryginalnych zamkniętych pojemnikach w temperaturze od +5°C do +35°C ma okres trwałości 24 miesiące. Pojemniki należy przechowywać w suchym miejscu.

Środki ostrożności

Zaleca się stosowanie rękawic, środków ochrony oczu i odzieży ochronnej. Należy unikać kontaktu fizycznego (np. ze skórą lub oczami) z produktem. W przypadku kontaktu ze skórą należy dokładnie umyć skórę wodą z mydłem. W przypadku kontaktu z oczami dokładnie przepłukać oko przy użyciu wody i myjki do oczu, a następnie zasięgnąć porady lekarza. Produkty są nieszkodliwe.
Produktów nieutwardzonych nie wolno odprowadzać do lokalnego systemu odwadniającego. Wyciek należy zebrać za pomocą materiałów chłonnych, takich jak trociny i piasek, i/lub zutylizować zgodnie z lokalnymi przepisami.
Więcej informacji można znaleźć w karcie charakterystyki lub uzyskać od lokalnego przedstawiciela Master Builders Solutions.

Dane techniczne

	Kolor	Lepkość mPa·s	Gęstość kg/dm³
Składnik A	Bezbarwny	490	1,39
Składnik B	Ciemnobrązowy	150	1,18

Badano przy 23°C, gęstość badana przy 20°C
Proporcje mieszania: 1 do 1 objętościowo

Zastrzeżenie: Ze względu na dużą zmienność warunków i zastosowań naszych wyrobów informacje zawarte w niniejszej karcie technicznej stanowią jedynie ogólne wytyczne dotyczące zastosowania. Informacje te są oparte na naszej obecnej wiedzy i doświadczeniu. Nie zwalniają one klienta z obowiązku starannego sprawdzenia czy wyrób będzie odpowiedni dla danego zastosowania. Informacje o zastosowaniach, których nie wymieniono w sposób wyraźny w niniejszym dokumencie w części „Zakres zastosowań", można uzyskać, kontaktując się z naszą linią wsparcia technicznego. Klient ponosi wyłączną odpowiedzialność za wykorzystanie wyrobu bez uprzedniej konsultacji z Master Builders Solutions w innych obszarach zastosowań niż podano w niniejszej karcie technicznej, a także za ewentualne szkody z tego wynikające. Wszelkie opisy, ilustracje, zdjęcia, dane, proporcje, wagi itp. podane w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia i nie przedstawiają właściwości wyrobów, określonych w treści umowy. Użytkownik naszych wyrobów ponosi pełną odpowiedzialność za przestrzeganie praw własności oraz istniejących przepisów ustawowych i wykonawczych. Odniesienia do nazw handlowych innych dostawców nie oznaczają ich rekomendacji i nie wykluczają wykorzystania wyrobów podobnego typu. Podane tu informacje są jedynie opisem jakości naszych wyrobów oraz usług i nie stanowią ich gwarancji. Ponosimy odpowiedzialność za niepełne lub nieprawidłowe dane zawarte w naszych kartach technicznych jedynie wówczas, gdy takie uchybienie wynika z celowego działania lub rażącego zaniedbania, bez uszczerbku dla roszczeń przysługujących na podstawie przepisów o odpowiedzialności za wyrób.

Master Builders Solutions Polska Sp. z o.o.
ul. Kazimierza Wielkiego 58
32-400 Myślenice
tel. +48 12 372 80 00
fax +48 12 372 80 10
master-builders-solutions.com/pl-pl
budownictwo@masterbuilders.com

MASTER®
BUILDERS
SOLUTIONS

Hydroizolacje

Rozwiązania dla budownictwa podziemnego

MasterRoc MP 303 CE

Szybko działająca żywica akrylowa o niskiej lepkości z regulowaną prędkością reakcji, stosowana do trwałego uszczelniania przeciwwodnego i do iniekcji kurtynowej betonu i murów

Opis produktu

MasterRoc MP 303 CE to wysokoreaktywna dwuskładnikowa żywica akrylowa o niskiej lepkości zapewniającej dobre wnikanie. Produkt szybko wiąże, tworząc wysoce elastyczny hydrożel o doskonałych właściwościach w zakresie pęcznienia/ponownego pęcznienia.

Obszary zastosowania

- Naprawa betonu – tworzy pęczniejące wypełnienie dostosowujące się do pęknięć i szczelin (EN 1504-5: kategoria S)
- Iniekcja kurtynowa
- Trwałe uszczelnienie przeciwwodne betonowych okładzin tuneli i szybów oraz konstrukcji murowych
- Zatrzymywanie niewielkich napływów wody

Cechy i zalety

- Po utwardzeniu tworzy wysoce elastyczną, zbitą żywicę o dobrej przyczepności nawet na wilgotnych lub mokrych powierzchniach.
- Utwardzona żywica jest odporna na działanie roztworów o odczynie kwasowym i zasadowym oraz wielu innych rozpuszczalników.
- Może spęcznieć do ponad 200% początkowej objętości, umożliwiając ruch konstrukcji i terenu. Pęcznienie jest odwracalne, a po okresach suchych żywica zachowuje zdolność do samoczynnej naprawy.
- Dobra siła wiązania do popękanej skały i betonu, nawet w wilgotnych warunkach.
- Bardzo niska lepkość (zbliżona do wody) umożliwia głęboką penetrację bardzo wąskich pęknięć lub szczelin pod niskim ciśnieniem i długie drogi przepływu.
- Kontrolowany czas żelowania od 14 sekund do 3 minut w temp. 20°C. Opóźniacz umożliwia wydłużenie czasu żelowania do ponad 40 minut.
- Przyjazny dla środowiska: nieszkodliwy w kontakcie z wodami gruntowymi. Zerowa emisja substancji niebezpiecznych.

Opakowanie

Opakowanie standardowe

Żywica MasterRoc MP 303 CE:	puszka 22,5 kg
Przyspieszacz MasterRoc MP 303 CE:	puszka 1,0 kg
Utwardzacz MasterRoc MP 303 CE:	puszka 1,0 kg
Opóźniacz MasterRoc MP 303 CE:	puszka 1,0 kg

Sposób aplikacji

Przed użyciem wymieszać żywicę (22,5 kg) z 4,5% przyspieszacza (1 kg) w celu aktywowania jej.
W celu przygotowania składnika B przygotować 20 l wody i rozpuścić w wodzie od 0,15% (30 g) do 5% (1 kg) utwardzacza w proszku (taka sama objętość wody co aktywowanej żywicy). Ilość utwardzacza należy dostosować do potrzebnego czasu przydatności do użycia (zob. tabela 1). Czas przydatności do użycia aktywowanej żywicy i składnika B wynosi ok. 5 godzin w temperaturze 20°C. Aktywowane składniki wstrzykuje się w stosunku objętościowym 1:1 przy użyciu pompy do iniekcji dwuskładnikowych, wyposażonej w statyczne mieszadło liniowe. W przypadku długich czasów zachowania właściwości roboczych można również zastosować pompę jednoskładnikową.
W przypadku iniekcji zbrojenia stalowego ilość utwardzacza w proszku powinna być ograniczona do 1,5% (np. 300 g).

Tabela 1: Dozowanie utwardzacza w celu dostosowania czasu żelowania

Ilość utwardzacza MasterRoc MP 303 CE		Czas żelowania w temp. 10°C [min]	Czas żelowania w temp. 20°C [min]
[%]	[g] na 20 kg wody		
0,2	40	05:00	02:10
0,25	50	04:05	01:58
0,5	100	01:55	00:63
1	200	01:18	00:36
1,5	300	00:50	00:27
3	600	00:38	00:18
5	1000	00:24	00:14

Badania certyfikacyjne CE zostały przeprowadzone przy użyciu około 0,5% utwardzacza w proszku.

W przypadku zastosowań specjalnych, które nie wymagają certyfikacji CE, reakcję można wydłużyć za pomocą opóźniacza MasterRoc MP 303 CE (zob. tabela 2). Wystarczy dodać 5% opóźniacza do zmieszanego składnika B. Skład kompletnej mieszanki to 20 l wody, 1 l opóźniacza i od 30 g do 1 kg utwardzacza.

Tabela 2: Dozowanie utwardzacza i opóźniacza MasterRoc MP 303 CE w celu dostosowania czasu żelowania

Ilość utwardzacza MasterRoc MP 303 CE		Czas żelowania w temp. 10°C	Czas żelowania w temp. 20°C
[%]	[g] na 20 kg wody i 1 kg opóźniacza	[min]	[min]
1	200	103:00	40:57
2	400	40:40	15:16
3	600	21:45	10:25
4	800	12:48	7:02
5	1000	11:18	5:43

Uwaga: czas reakcji zależy od temperatury składników i gruntu.

Czyszczenie sprzętu do iniekcji

Sprzęt zabrudzony nieutwardzonym materiałem można łatwo wyczyścić wodą (w miarę możliwości z detergentem).

Przechowywanie

W nieotwartych, szczelnie zamkniętych pojemnikach składniki MasterRoc MP 303 CE można przechowywać przez okres do 12 miesięcy pod warunkiem magazynowania w suchym pomieszczeniu w zakresie temperatur od +10°C do +30°C i ochrony przed działaniem promieni słonecznych.

Środki ostrożności

dodatkowe środki ostrożności podano w karcie charakterystyki produktu. Unikać kontaktu ze skórą i oczami, używając wymaganych środków ochrony indywidualnej, takich jak kombinezony, rękawice i okulary ochronne.
W przypadku kontaktu ze skórą należy dokładnie umyć skórę wodą z mydłem. W przypadku kontaktu z oczami dokładnie przemyć oczy wodą i zasięgnąć porady lekarza. Utwardzony produkt MasterRoc MP 303 CE jest nieszkodliwy.

Nie należy dopuszczać do przedostawania się nieutwardzonych produktów do kanalizacji i cieków wodnych. Wyciek należy zebrać za pomocą materiałów chłonnych, takich jak trociny i piasek, oraz zutylizować zgodnie z lokalnymi przepisami.

Zastrzeżenie

Informacje zawarte w niniejszym dokumencie są prawdziwe, odzwierciedlają naszą najlepszą wiedzę i opierają się nie tylko na pracach laboratoryjnych, ale również na doświadczeniu w terenie. Jednak ze względu na liczne czynniki wpływające na wyniki przekazujemy te informacje bez

MasterRoc MP 303 CE

Szybko działająca żywica akrylowa o niskiej lepkości z regulowaną prędkością reakcji, stosowana do trwałego uszczelniania przeciwwodnego i do iniekcji kurtynowej betonu i murów

gwarancji i odpowiedzialności patentowej. Dodatkowych informacji oraz odpowiedzi na pytania udzielają lokalni przedstawiciele.

Dane techniczne

Żywica MasterRoc MP 303 CE	
Wygląd Lepkość (20°C) Gęstość (20°C)	Klarowna, niebieska ciecz 40 mPa·s 1,19 kg/l
Przyspieszacz MasterRoc MP 303 CE	
Wygląd Lepkość (20°C) Gęstość (20°C)	Klarowna ciecz 280 mPa·s 1,12 kg/l
Utwardzacz MasterRoc MP 303 CE	
Wygląd Gęstość (20°C)	Białe ciało stałe Ok. 2,6 kg/l
Opóźniacz MasterRoc MP 303 CE	
Wygląd Lepkość (20°C) Gęstość (20°C)	Klarowna, zółtawa ciecz ~1 mPa·s 1 kg/l
Materiał zmieszany (stosunek mieszania żywica: składnik B 1:1 bez opóźniacza)	
Wygląd Lepkość (20°C) Gęstość (20°C) Czas żelowania (20°C) Utwardzanie końcowe (20°C)	Klarowna, niebieska ciecz 5 mPa·s 1,14 kg/l od 10 sekund do 3 minut od 10 do 20 minut

Zastrzeżenie: Ze względu na dużą zmienność warunków i zastosowań naszych wyrobów informacje zawarte w niniejszej karcie technicznej stanowią jedynie ogólne wytyczne dotyczące zastosowania. Informacje te są oparte na naszej obecnej wiedzy i doświadczeniu. Nie zwalniają one klienta z obowiązku starannego sprawdzenia czy wyrób będzie odpowiedni dla danego zastosowania. Informacje o zastosowaniach, których nie wymieniono w sposób wyraźny w niniejszym dokumencie w części „Zakres zastosowań", można uzyskać, kontaktując się z naszą linią wsparcia technicznego. Klient ponosi wyłączną odpowiedzialność za wykorzystanie wyrobu bez uprzedniej konsultacji z Master Builders Solutions w innych obszarach zastosowań niż podano w niniejszej karcie technicznej, a także za ewentualne szkody z tego wynikające. Wszelkie opisy, ilustracje, zdjęcia, dane, proporcje, wagi itp. podane w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia i nie przedstawiają właściwości wyrobów, określonych w treści umowy. Użytkownik naszych wyrobów ponosi pełną odpowiedzialność za przestrzeganie praw własności oraz istniejących przepisów ustawowych i wykonawczych. Odniesienia do nazw handlowych innych dostawców nie oznaczają ich rekomendacji i nie wykluczają wykorzystania wyrobów podobnego typu. Podane tu informacje są jedynie opisem jakości naszych wyrobów oraz usług i nie stanowią ich gwarancji. Ponosimy odpowiedzialność za niepełne lub nieprawidłowe dane zawarte w naszych kartach technicznych jedynie wówczas, gdy takie uchybienie wynika z celowego działania lub rażącego zaniedbania, bez uszczerbku dla roszczeń przysługujących na podstawie przepisów o odpowiedzialności za wyrób.

Master Builders Solutions Polska Sp. z o.o.
ul. Kazimierza Wielkiego 58
32-400 Myślenice
tel. +48 12 372 80 00
fax +48 12 372 80 10
master-builders-solutions.com/pl-pl
budownictwo@masterbuilders.com

MasterRoc MP 304

Żywica akrylowa o niskiej lepkości, szybko reagująca, wysoce elastyczna z regulowaną szybkością reakcji w celu permanentnej ochrony przed przenikaniem wody w konstrukcjach betonowych i w gruncie

Sposób działania

MasterRoc MP 304 jest wysoce reaktywnym 2-komponentowym uszczelniającym produktem – żywicy akrylowej cechującym się niską lepkością co wpływa na dobrą penetrację w miejscach uszczelnienia. Produkt szybko się utwardza, tworząc wysoce elastyczny hydrożel o doskonałych właściwościach pęczniejących. Dzięki doskonałym właściwościom wytrzymałości na rozciąganie i elastyczności MasterRoc MP 304 jest w stanie kompensować nieunikniony w niektórych konstrukcjach ruch pęknięć. Produkt zachowuje swoje doskonałe właściwości pęcznienia w wodzie nawet po dłuższych suchych okresach.

Obszar zastosowania

- Naprawa betonu – pęcznienie dopasowane do wypełnienia pęknięć i szczelin;
- Iniekcje kurtynowe
- Naprawa uszczelnień
- Trwałe uszczelnienie przed wodą betonowych segmentów tuneli, szybów oraz murów
- Iniekcja w zawilgocone przestrzenie
- Zatrzymanie niewielkiego napływu wody w pęknięciach

Cechy produktu

- Po utwardzeniu tworzy wysoce elastyczną, zwartą żywicę o wysokiej przyczepności, nawet na wilgotnych lub mokrych powierzchniach.
- Utwardzona żywica jest odporna na środowisko kwasowe i zasadowe oraz wiele innych rozpuszczalników.
- Może pęcznieć do 100% swojej początkowej objętości, dostosowując ruchy strukturalne i gruntowe. Pęcznienie jest odwracalne, a po suchych okresach żywica zachowuje swoje właściwości samoregenerujące.
- Dobra siła wiązania do spękanej skały i betonu, nawet w mokrych warunkach.
- Bardzo niska lepkość (zbliżona do wody) umożliwia głęboką penetrację przy niskim ciśnieniu w bardzo drobne pęknięcia lub szczeliny oraz długie drogi przepływu.
- Kontrolowany czas żelowania od 15 sekund do 3:30 minut w 20°C.
- Przyjazny dla środowiska: nieszkodliwy w kontakcie z wodami gruntowymi oraz brak emisji niebezpiecznych substancji.

Pakowanie

Standardowe pakowanie:
MasterRoc MP 304 Zywica: 20 kg kanister
MasterRoc MP 304 Akcelerator: 0,5 kg opakowanie
MasterRoc MP 304 Utwardzacz: 1,0 kg opakowanie
Opcjonalnie: MasterRoc MP 304 PART B 20 kg kanister

Sposób aplikacji

Wstępnie wymieszać żywicę (20 kg) z 2,5% Akceleratora (0,5 kg), aby aktywować ją przed użyciem.
Aby przygotować Part B, należy użyć 17 l wody i rozpuścić od 0,24% (40 g) do 5,88% (1 kg) utwardzacza (taka sama objętość wody jak w przypadku aktywowanej żywicy). Ilość utwardzacza jest dostosowana do wymaganej urabialności produktu (patrz Tabela 1).
Alternatywnie istnieje możliwość użycia MasterRoc MP 304 Part B zamiast wody w celu zwiększenia wytrzymałości utwardzonego produktu, a także mniejszej absorpcji wody i mniejszego skurczu.

Zalecamy stosowanie MasterRoc MP 304 PART B w przypadku renowacji szczelin dylatacyjnych oraz iniekcji rys w konstrukcjach betonowych. Czas reakcji przy takim zastosowaniu powinien wynosić > 2 min.
Aby przygotować Part B, należy użyć 20 kg MasterRoc MP 304 CZĘŚCI B i rozpuścić od 0,24% (40 g) do 5,88% (1 kg) utwardzacza. Ilość utwardzacza jest regulowana do urabialności produktu (patrz Tabela 1).
Żywica aktywowana i Part B mają żywotność około 5 godzin w 20°C.
Iniekcje aktywowanych składników odbywa się w stosunku objętości 1:1 przy użyciu dwukomponentowej pompy wyposażonej w statyczny mikser.

Tabela 1. Dozowanie Utwardzacza w celu dopasowania czasów żelowania.

Ilość utwardzacza MasterRoc MP 304		Czas żelowania w 10°C [min]	Czas żelowania w 20°C [min]
[%]	[g] na 17 l wody		
0,24	40	07:30	03:45
1,18	200	01:30	00:40
3,53	600	00:40	00:20
5,88	1000	00:25	00:15

Uwaga: czas reakcji zależy od temperatury komponentów i podłoża.

Czyszczenie sprzętu iniekcyjnego

Sprzęt można łatwo wyczyścić z nieutwardzonego materiału za pomocą wody (jeśli to możliwe, z detergentem).

Przechowywanie

W nieotwartych, szczelnie zamkniętych pojemnikach MasterRoc MP 304 może być przechowywany do 12 miesięcy, jeśli jest przechowywany w suchym miejscu i w zakresie temperatur od +10°C do +30°C.

Środki ostrożności

Więcej informacji można znaleźć w Karcie Charakterystyki.

Unikaj kontaktu ze skórą i oczami, stosując wymagane środki ochrony osobistej, takie jak kombinezony, rękawice i okulary ochronne.

W przypadku kontaktu ze skórą dokładnie umyć mydłem i wodą. W przypadku kontaktu z oczami dokładnie spłukać wodą i zasięgnąć porady lekarskiej. Utwardzony MasterRoc MP 304 jest nieszkodliwy.

Należy unikać przedostawaniu się półproduktów (żywica, utwardzacz, koponent B, akcelerator) do systemów odwadniających, kanalizacji, cieków wodnych, gruntu. Rozlany produkt powinen być zebrany przy użyciu materiałów chłonnych, takich jak trociny, piasek i zutylizować zgodnie z lokalnymi przepisami.

Dane techniczne

MasterRoc MP 304 Żywica	
Wygląd	Przejrzysta ciecz
Lepkość (20°C)	55 mPa·s
Gęstość (20°C)	1,22 kg/l
MasterRoc MP 304 Akcelerator	
Wygląd	Przejrzysta ciecz
Lepkość (20°C)	2 mPa·s
Gęstość (20°C)	0,94 kg/l

MasterRoc MP 304

Żywica akrylowa o niskiej lepkości, szybko reagująca, wysoce elastyczna z regulowaną szybkością reakcji w celu permanentnej ochrony przed przenikaniem wody w konstrukcjach betonowych i w gruncie

MasterRoc MP 304 Utwardzacz	
Wygląd	biały proszek
Gęstość (20°C)	około 2,6 kg/l
MasterRoc MP 304 PART B	
Wygląd	Biała emulsja
Lepkość (20°C)	10 mPa·s
Gęstość (20°C)	1,02 kg/l
Zmieszany materiał (proporcje mieszania: Żywica: Part B [woda + Utwardzacz] stosunek 1:1)	
Wygląd	przejrzysta ciecz
Lepkość (20°C)	5 mPa·s
Gęstość (20°C)	1,16 kg/l
Czas żelowania (20°C)	15 sekund do 3:45 min.
Właściwości gotowego produktu:	
Konsystencja	miękka, elastyczna
Kolor	Biały
Wydłużenie przy zerwaniu	> 950%
Nasiąkliwość	ok. 100%
Właściwości gotowego produktu z PART B:	
Konsystencja	gumowa, elastyczna
Kolor	Biały
Wydłużenie przy zerwaniu	> 700%
Nasiąkliwość	ok. 40%

Zastrzeżenie: Ze względu na dużą zmienność warunków i zastosowań naszych wyrobów informacje zawarte w niniejszej karcie technicznej stanowią jedynie ogólne wytyczne dotyczące zastosowania. Informacje te są oparte na naszej obecnej wiedzy i doświadczeniu. Nie zwalniają one klienta z obowiązku starannego sprawdzenia czy wyrób będzie odpowiedni dla danego zastosowania. Informacje o zastosowaniach, których nie wymieniono w sposób wyraźny w niniejszym dokumencie w części „Zakres zastosowań", można uzyskać, kontaktując się z naszą linią wsparcia technicznego. Klient ponosi wyłączną odpowiedzialność za wykorzystanie wyrobu bez uprzedniej konsultacji z Master Builders Solutions w innych obszarach zastosowań niż podano w niniejszej karcie technicznej, a także za ewentualne szkody z tego wynikające. Wszelkie opisy, ilustracje, zdjęcia, dane, proporcje, wagi itp. podane w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia i nie przedstawiają właściwości wyrobów, określonych w treści umowy. Użytkownik naszych wyrobów ponosi pełną odpowiedzialność za przestrzeganie praw własności oraz istniejących przepisów ustawowych i wykonawczych. Odniesienia do nazw handlowych innych dostawców nie oznaczają ich rekomendacji i nie wykluczają wykorzystania wyrobów podobnego typu. Podane tu informacje są jedynie opisem jakości naszych wyrobów oraz usług i nie stanowią ich gwarancji. Ponosimy odpowiedzialność za niepełne lub nieprawidłowe dane zawarte w naszych kartach technicznych jedynie wówczas, gdy takie uchybienie wynika z celowego działania lub rażącego zaniedbania, bez uszczerbku dla roszczeń przysługujących na podstawie przepisów o odpowiedzialności za wyrób.

Master Builders Solutions Polska Sp. z o.o.
ul. Kazimierza Wielkiego 58
32-400 Myślenice
tel. +48 12 372 80 00
fax +48 12 372 80 10
master-builders-solutions.com/pl-pl
budownictwo@masterbuilders.com

MasterRoc MP 307 CE

Szybko działająca żywica akrylowa o niskiej lepkości stosowana do trwałego uszczelniania przeciwwodnego i do iniekcji kurtynowej betonu i konstrukcji murów

Opis produktu

MasterRoc MP 307 CE to wysokoreaktywna dwuskładnikowa akrylowa żywica uszczelniająca o niskiej lepkości dla zapewnienia dobrego wnikania. Produkt szybko wiąże, tworząc gumo-podobną żywicę, mogącą wytrzymać niektóre ruchy gruntu i ruchy spowodowane pęknięciami. MasterRoc MP 307 CE została opracowana specjalnie do naprawy betonu i posiada certyfikat CE zgodnie z normą EN 1504-5.

Obszary zastosowania

- Naprawa betonu – tworzy pęczniejące wypełnienie dostosowujące się do pęknięć i szczelin (EN 1504-5: kategoria S)
- Iniekcja kurtynowa
- Trwałe uszczelnienie przeciwwodne betonowych okładzin tuneli i szybów oraz konstrukcji murowych
- Zatrzymywanie niewielkich napływów wody
- Iniekcja węży iniekcyjnych
- Stabilizacja gruntu

Cechy i zalety

- Po utwardzeniu tworzy wysoce elastyczną, zbitą żywicę o dobrej przyczepności nawet na wilgotnych i mokrych powierzchniach.
- Dzięki specjalnej emulsji lateksowej składnika B utwardzony system jest gumo-podobny i wytrzymały, a jednocześnie wyjątkowo elastyczny.
- Bardzo niska lepkość (zbliżona do wody) umożliwia głęboką penetrację bardzo wąskich pęknięć lub szczelin pod niskim ciśnieniem i długie drogi przepływu.
- Wytrzymuje stały napór wody o ciśnieniu do 7 barów.
- Doskonała elastyczność (wydłużenie przy zerwaniu > 300%) umożliwiająca przystosowanie się do ruchów lub osiadania gruntu.
- Niewrażliwy na wodę; zachowuje prawie niezmieniony kształt początkowy (maksymalna zmiana masy od -15% do +20%).
- Ani ciecz, ani utwardzona żywica nie mają właściwości korozyjnych, dlatego nadają się do konstrukcji żelbetowych.
- Dobra odporność chemiczna na kwasy, zasady, rozpuszczalniki, paliwa itp.
- Przyjazny dla środowiska: nieszkodliwy w kontakcie z wodą gruntową; zerowa emisja substancji niebezpiecznych.

Opakowanie

Opakowanie standardowe

Żywica MasterRoc MP 307 CE:	puszka 20 kg
Przyspieszacz MasterRoc MP 307 CE:	puszka 1 kg
Składnik B MasterRoc MP 307 CE:	puszka 20 kg
Utwardzacz MasterRoc MP 307 CE:	puszka 0,3 kg

Sposób aplikacji

Przed użyciem wymieszać żywicę (20 kg) z 5% przyspieszacza (1 kg) w celu aktywowania jej.

W celu przygotowania składnika B rozpuścić od 0,20% (40 g) do 5% (1 kg) utwardzacza w proszku w 20 l składnika B (ta sama objętość składnika B co aktywowanej żywicy). Ilość utwardzacza należy dostosować do potrzebnego czasu przydatności do użycia (zob. tabela 1).

Czas przydatności do użycia aktywowanej żywicy i składnika B wynosi ok. 5 godzin w temperaturze 20°C. Aktywowane składniki wstrzykuje się w stosunku objętościowym 1:1 przy użyciu pompy do iniekcji dwuskładnikowych, wyposażonej w statyczne mieszadło liniowe lub po dokładnym zmieszaniu obu składników przy użyciu pompy jednoskładnikowej (wymagany długi czas zachowania właściwości roboczych).

W przypadku iniekcji zbrojenia stalowego ilość utwardzacza w proszku powinna być ograniczona do 1,5% (np. 300 g).

Tabela 1: Dozowanie utwardzacza w celu dostosowania czasu żelowania

Ilość utwardzacza MasterRoc MP 307 CE		Czas żelowania w temp. 10°C	Czas żelowania w temp. 20°C
[%]	[g] na 20 kg składnika B	[min]	[min]
0,2	40	24:18	22:00
0,25	50	21:42	20:17
0,5	100	17:15	15:17
1	200	13:10	09:40
1,5	300	09:40	07:10
3	600	05:46	04:30
5	1000	03:40	03:30

Badania certyfikacyjne CE zostały przeprowadzone przy użyciu 0,25% utwardzacza w proszku.

Uwaga: czas reakcji zależy od temperatury składników i gruntu.

Składniki można przygotować, zastępując składnik B MP 307 CE odpowiednio wodą. Należy pamiętać, że dla tego składu nie przeprowadzono badań CE.

Czyszczenie sprzętu do iniekcji

Sprzęt zabrudzony nieutwardzonym materiałem można łatwo wyczyścić wodą (w miarę możliwości z detergentem).

Przechowywanie

W nieotwartych, szczelnie zamkniętych pojemnikach składniki MasterRoc MP 307 CE można przechowywać przez okres do 12 miesięcy pod warunkiem magazynowania w suchym pomieszczeniu w zakresie temperatur od +10°C do +30°C i ochrony przed działaniem promieni słonecznych.

Środki ostrożności

dodatkowe środki ostrożności podano w karcie charakterystyki produktu.

Unikać kontaktu ze skórą i oczami, używając wymaganych środków ochrony indywidualnej, takich jak kombinezony, rękawice i okulary ochronne.

W przypadku kontaktu ze skórą należy dokładnie umyć skórę wodą z mydłem. W przypadku kontaktu z oczami dokładnie przemyć oczy wodą i zasięgnąć porady lekarza. Utwardzony produkt MasterRoc MP 307 CE jest nieszkodliwy.

Nie należy dopuszczać do przedostawania się nieutwardzonych produktów do kanalizacji i cieków wodnych. Wyciek należy zebrać za pomocą materiałów chłonnych, takich jak trociny i piasek, oraz zutylizować zgodnie z lokalnymi przepisami.

Zastrzeżenie

Informacje zawarte w niniejszym dokumencie są prawdziwe, odzwierciedlają naszą najlepszą wiedzę i opierają się nie tylko na pracach laboratoryjnych, ale również na doświadczeniu w terenie. Jednak ze względu na liczne czynniki wpływające na wyniki przekazujemy te informacje bez gwarancji i odpowiedzialności patentowej. Dodatkowych informacji oraz odpowiedzi na pytania udzielają lokalni przedstawiciele.

MasterRoc MP 307 CE

Szybko działająca żywica akrylowa o niskiej lepkości stosowana do trwałego uszczelniania przeciwwodnego i do iniekcji kurtynowej betonu i konstrukcji murów

Dane techniczne

żywica MasterRoc MP 307 CE	
Wygląd	Klarowna ciecz
Lepkość (20°C)	5 mPa·s
Gęstość (20°C)	1,05 kg/l
Przyspieszacz MasterRoc MP 307 CE	
Wygląd	Klarowna ciecz
Lepkość (20°C)	2 mPa·s
Gęstość (20°C)	0,93 kg/l
Składnik B MasterRoc MP 307 CE	
Wygląd	Biała ciecz
Lepkość (20°C)	12 mPa·s
Gęstość (20°C)	1,01 kg/l
Utwardzacz MasterRoc MP 307 CE	
Wygląd	Białe ciało stałe
Gęstość	(20°C) Ok. 2,6 kg/l
Materiał zmieszany (stosunek mieszania żywica:składnik B 1:1)	
Wygląd	Biała ciecz
Lepkość (20°C)	7 mPa·s
Gęstość (20°C)	1,03 kg/l
Czas żelowania (20°C)	od 3 do 22 minut
Utwardzanie końcowe (20°C)	od 10 do 25 minut

Zastrzeżenie: Ze względu na dużą zmienność warunków i zastosowań naszych wyrobów informacje zawarte w niniejszej karcie technicznej stanowią jedynie ogólne wytyczne dotyczące zastosowania. Informacje te są oparte na naszej obecnej wiedzy i doświadczeniu. Nie zwalniają one klienta z obowiązku starannego sprawdzenia czy wyrób będzie odpowiedni dla danego zastosowania. Informacje o zastosowaniach, których nie wymieniono w sposób wyraźny w niniejszym dokumencie w części „Zakres zastosowań", można uzyskać, kontaktując się z naszą linią wsparcia technicznego. Klient ponosi wyłączną odpowiedzialność za wykorzystanie wyrobu bez uprzedniej konsultacji z Master Builders Solutions w innych obszarach zastosowań niż podano w niniejszej karcie technicznej, a także za ewentualne szkody z tego wynikające. Wszelkie opisy, ilustracje, zdjęcia, dane, proporcje, wagi itp. podane w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia i nie przedstawiają właściwości wyrobów, określonych w treści umowy. Użytkownik naszych wyrobów ponosi pełną odpowiedzialność za przestrzeganie praw własności oraz istniejących przepisów ustawowych i wykonawczych. Odniesienia do nazw handlowych innych dostawców nie oznaczają ich rekomendacji i nie wykluczają wykorzystania wyrobów podobnego typu. Podane tu informacje są jedynie opisem jakości naszych wyrobów oraz usług i nie stanowią ich gwarancji. Ponosimy odpowiedzialność za niepełne lub nieprawidłowe dane zawarte w naszych kartach technicznych jedynie wówczas, gdy takie uchybienie wynika z celowego działania lub rażącego zaniedbania, bez uszczerbku dla roszczeń przysługujących na podstawie przepisów o odpowiedzialności za wyrób.

Master Builders Solutions Polska Sp. z o.o.
ul. Kazimierza Wielkiego 58
32-400 Myślenice
tel. +48 12 372 80 00
fax +48 12 372 80 10
master-builders-solutions.com/pl-pl
budownictwo@masterbuilders.com

MASTER® BUILDERS SOLUTIONS

MasterRoc MP 325

Preparat hydrofilowy o niskiej lepkości, nie zawierający rozpuszczalników, do iniekcji w skałach i konsolidacji warstw piaszczystych i mułowcowych

Sposób działania

MasterRoc MP 325 jest 1-komponentowym uszczelniającym produktem – krzemionka kolidalna cechującym się bardzo niską lepkością co wpływa na bardzo dobrą penetrację w miejscach uszczelnienia. Produkt szybko się utwardza (stosując aktywator). Dzięki właściwościom hydrofilowym preparat charakteryzuje się dobrą przyczepnością do mokrych powierzchni, jest nieekspansywny i nie zawiera rozpuszczalników ani substancji toksycznych. Jako środek nieagresywny, zwiększa bezpieczeństwo pracy

Obszar zastosowania

- Wstępna iniekcja w konstrukcjach podziemnych
- Iniekcja końcowa
- poprawa właściwości gruntu
- Redukcja wnikania wody, bariery kurtynowe
- Stabilizacja skarp

Cechy produktu

- Bardzo niska lepkość, dzięki czemu uzyskujemy bardzo dobrą penetrację;
- Produkt nieagresywny, mineralny, stwarza przyjazne środowisko pracy;
- Brak wpływu na środowisko naturalne;
- Dobra przyczepność do mokrych powierzchni
- Kontrolowany czas żelowania
- Proste mieszanie, podstawowy sprzęt iniekcyjny;

Pakowanie

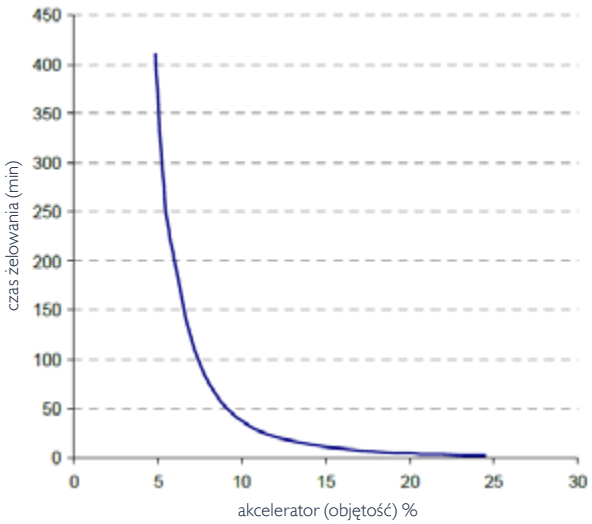
Standardowe pakowanie:
MasterRoc MP 325 1000 l IBC

Sposób aplikacji

Przyspieszacz dodaje się do części A w wymaganej proporcji. Upewnij się, że część A jest stale mieszana podczas dodawania przyspieszacza, a produkt całkowicie wymieszany przed pompowaniem. Mieszanka MasterRoc MP 325 i MasterRoc MP Akcelerator serii 320 działa w temperaturze od +5°C do +40°C. Pompuje się pompą jednoskomponentową, np. pompą iniekcyjną do zaczynu cementowego, poprzez iniekcję sytemami pakerowymi. Przy niskim współczynniku filtracji w piasku i żwirze można również rozważyć zastosowanie pompy ślimakowej. MasterRoc MP 325 i przyspieszacz można również iniekować za pomocą pompy dwuomponentowej. W tym przypadku static mixer jest niezbędny do uzyskania dobrego wymieszania tych dwóch składników

Czas żelowania

Czas żelowania można regulować zmieniając ilość przyspieszacz do MasterRoc MP 325 dodany do części A.
Można go regulować w zakresie od 10 minut do kilku godzin jak wskazano na rysunku 1. W przypadku długich czasów żelowania temperatura będzie miał duży wpływ. Zalecane są testy na miejscu.



Rys. 1. Czas żelowania regulowany ilością akceleratora. Wartości w temp. 20°C

Czyszczenie sprzętu iniekcyjnego

Sprzęt można łatwo wyczyścić z nieutwardzonego materiału za pomocą wody (jeśli to możliwe, z detergentem).

Przechowywanie

W nieotwartych, szczelnie zamkniętych pojemnikach MasterRoc MP 325 może być przechowywany do 3 miesięcy, jeśli jest przechowywany w suchym miejscu i w zakresie temperatur od +5°C do +35°C.

Środki ostrożności

Krzemionka koloidalna podrażnia oczy i skórę. Środki ochrony indywidualnej (okulary ochronne, rękawice i kombinezon). MasterRoc MP 325 jest chemicznie nieszkodliwy.

Więcej informacji można znaleźć w karcie charakterystyki produktu.
W przypadku kontaktu z oczami dokładnie spłukać.

Dane techniczne

MasterRoc MP 325 Part A	
Kolor	przeźroczysty
Lepkość (20°C, AP-014)	~10 mPa·s
Gęstość (20°C, AP-005)	1,1 kg/l
pH (20°C, AP-009)	10 ±1
SiO_2 koncentracja	15 ±1%
MasterRoc MP 320 series Accelerator	
Kolor	przeźroczysty
Lepkość (20°C, AP-014)	~1 mPa·s
Gęstość (20°C, AP-005)	1,07 kg/l
pH (20°C, AP-009)	7
Mixed material (wartości zależne od potrzeb)	
Kolor	Przeźroczysty
Lepkość (20°C, AP-014)	~5 mPa·s

MasterRoc MP 325

Preparat hydrofilowy o niskiej lepkości, nie zawierający rozpuszczalników, do iniekcji w skałach i konsolidacji warstw piaszczystych i mułowcowych

Gęstość (20°C, AP-005)	~1,10 kg/l
pH (20°C, AP-009)	~9,8

Zastrzeżenie: Ze względu na dużą zmienność warunków i zastosowań naszych wyrobów informacje zawarte w niniejszej karcie technicznej stanowią jedynie ogólne wytyczne dotyczące zastosowania. Informacje te są oparte na naszej obecnej wiedzy i doświadczeniu. Nie zwalniają one klienta z obowiązku starannego sprawdzenia czy wyrób będzie odpowiedni dla danego zastosowania. Informacje o zastosowaniach, których nie wymieniono w sposób wyraźny w niniejszym dokumencie w części „Zakres zastosowań", można uzyskać, kontaktując się z naszą linią wsparcia technicznego. Klient ponosi wyłączną odpowiedzialność za wykorzystanie wyrobu bez uprzedniej konsultacji z Master Builders Solutions w innych obszarach zastosowań niż podano w niniejszej karcie technicznej, a także za ewentualne szkody z tego wynikające. Wszelkie opisy, ilustracje, zdjęcia, dane, proporcje, wagi itp. podane w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia i nie przedstawiają właściwości wyrobów, określonych w treści umowy. Użytkownik naszych wyrobów ponosi pełną odpowiedzialność za przestrzeganie praw własności oraz istniejących przepisów ustawowych i wykonawczych. Odniesienia do nazw handlowych innych dostawców nie oznaczają ich rekomendacji i nie wykluczają wykorzystania wyrobów podobnego typu. Podane tu informacje są jedynie opisem jakości naszych wyrobów oraz usług i nie stanowią ich gwarancji. Ponosimy odpowiedzialność za niepełne lub nieprawidłowe dane zawarte w naszych kartach technicznych jedynie wówczas, gdy takie uchybienie wynika z celowego działania lub rażącego zaniedbania, bez uszczerbku dla roszczeń przysługujących na podstawie przepisów o odpowiedzialności za wyrób.

Master Builders Solutions Polska Sp. z o.o.
ul. Kazimierza Wielkiego 58
32-400 Myślenice
tel. +48 12 372 80 00
fax +48 12 372 80 10
master-builders-solutions.com/pl-pl
budownictwo@masterbuilders.com

MasterRoc MSL 345

Natryskowa membrana hydroizolacyjna do tunelowych powłok kompozytowych z betonu

Opis

MasterRoc MSL 345 jest natryskową membraną na bazie polimeru EVA do hydroizolacji podziemnych konstrukcji betonowych. MasterRoc MSL 345 nakłada się natryskowo w strukturze warstwowej pomiędzy dwiema warstwami betonu natryskowego/lanego, tworząc podwójnie związaną powłokę kompozytową. MasterRoc MSL 345 cechuje się elastycznością i bardzo wysoką siłą wiązania po obu stronach membrany. Stanowi skuteczną alternatywę dla tradycyjnych membran hydroizolacyjnych.
Jako system z podwójnym wiązaniem zapewnia doskonałą wodoszczelność, zapobiegając przeciekaniu wody po obu stronach membrany.
Jak w przypadku wszystkich membran nakładanych natryskowo, nie jest możliwe zabezpieczenie przed wnikaniem wody przez podłoże. W takich przypadkach w połączeniu z MasterRoc MSL 345 należy zastosować system drenażowy lub lokalny system odprowadzania wody za pomocą rur drenarskich. Membranę można nakładać na wilgotne podłoże, pod warunkiem, że nie będzie mieć kontaktu z bieżącą wodą.

Obszary zastosowania

MasterRoc MSL 345 jest odpowiednia do wszystkich typów konstrukcji tunelowych, a szczególnie dobrze sprawdza się w konstrukcjach podziemnych o złożonych profilach i geometrii, takich jak stacje, tunele ewakuacyjne i dojazdowe, wnęki gospodarcze, przejścia poprzeczne i skrzyżowania tuneli.
Umożliwia projektowanie tuneli z zastosowaniem powłoki kompozytowej w celu zmniejszenia przekroju poprzecznego wydrążenia tunelu i grubości powłoki, a także jest szczególnie przydatna w przypadku modernizacji tuneli.

Cechy i zalety

MasterRoc MSL 345 charakteryzuje się następującymi zaletami:
- Szybkie utwardzanie
- Łatwość użycia; wymaga jedynie dodania wody
- Nakładanie metodą natryskową przy użyciu prostego sprzętu
- Elastyczność od 80 do 140% w zależności od temperatury
- Nie zawiera składników toksycznych
- Transport bez konieczności stosowania klasyfikacji

Możliwość łączenia z innymi powierzchniami

MasterRoc MSL 345 może być nakładana na wszystkie rodzaje betonu, pod warunkiem, że powierzchnia jest czysta i bez odspojonych cząstek. Beton można natryskiwać lub wylewać po utwardzeniu membrany. Beton natryskowy zbrojony włóknami może być stosowany po obu stronach membrany. MasterRoc MSL 345 jest również kompatybilna z tradycyjnymi metodami hydroizolacji, umożliwiając rozwiązania stykowe z innymi systemami (dobra przyczepność do większości membran arkuszowych i stali).

Zużycie

Zużycie zależy od chropowatości powierzchni, przy czym zazwyczaj wynosi od 4 do 6 kg na 1 m^2. Więcej informacji znajduje się w opisie technologii.

Utwardzanie

Szybkość utwardzania zależy od warunków atmosferycznych panujących na budowie (wilgotność, wiatr i temperatura).
Zaleca się nie wystawiać membrany na działanie temperatur powietrza spoza zakresu od +5°C do +40°C przez minimum 5 dni po nałożeniu, a cykliczne wahania temperatury nie powinny przekraczać 10°C w powyższym zakresie.

Sprzęt

MasterRoc MSL 345 nakłada się metodą suchego natrysku przy użyciu łatwo dostępnych urządzeń do suchego natrysku, takich jak pompa Reed „Sove".
Podstawowy zalecany sprzęt:
- Wirnik o niskiej mocy (np. wirująca misa zasypowa, 18-kieszeniowa)
- Odpylacz wirnikowy
- Dysza rozpylająca o średnicy 32 mm (plastikowa końcówka z kołnierzem/stożkowa) z co najmniej 16-otworowym pierścieniem wodnym (zalecane 18 otworów).
- Wąż natryskowy o śr. 32 mm

Opakowanie

MasterRoc MSL 345 jest dostępna w workach foliowych o wadze 20 kg (50 worków na palecie).

Bezpieczeństwo i higiena pracy

W celu uzyskania szczegółowych informacji dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy z produktem należy zapoznać się z treścią karty charakterystyki substancji niebezpiecznej.
Poniższe uwagi ogólne odnoszą się do wszystkich produktów.
Podobnie jak w przypadku wszelkich produktów chemicznych, należy zachować ostrożność podczas ich stosowania i przechowywania; należy zapobiegać kontaktowi z oczami, ustami, skórą i żywnością (która do czasu pełnego utwardzenia i wyschnięcia produktu może zostać skażona jego oparami). Natychmiast reagować na rozpryski do oczu i na skórę. W razie przypadkowego połknięcia zasięgnąć porady lekarza. Nie dopuszczać dzieci i zwierząt do kontaktu z produktem. Po użyciu ponownie szczelnie zamknąć pojemniki.

Rozlanie

Produkty chemiczne mogą powodować szkody; rozlane ciecze należy natychmiast usuwać.

Wyłączenie odpowiedzialności

Master Builders Solutions dokłada wszelkich starań, aby porady i informacje zawarte w kartach produktu, opisach montażu i stosowania oraz kartach charakterystyki substancji niebezpiecznych (łącznie: literatura produktu) były dokładne i rzetelne.
Jednakże producent nie ma kontroli nad wyborem jej produktów do konkretnych zastosowań. Każdy potencjalny klient, użytkownik lub specjalista powinien upewnić się, że produkt nadaje się do konkretnego zastosowania. W tym procesie należy zwrócić należytą uwagę na charakter i skład podłoża/podbudowy oraz warunki otoczenia zarówno w momencie nakładania/montażu materiału, jak i przy oddawaniu ukończonej pracy do użytku.
W związku z tym producent nie ponosi odpowiedzialności za dokonywany przez inne osoby wybór produktu, który nie nadaje się do konkretnego zastosowania.
Produkty są sprzedawane zgodnie ze standardowymi warunkami sprzedaży Firmy, a wszyscy klienci, użytkownicy i osoby przygotowujące specyfikacje powinny upewnić się, że zapoznały się z najnowszym portfolio.

Dane produktu	
Wygląd	Jasnobrązowy proszek
Odporność na ciśnienie wody (maks.)	15 barów
Gęstość nasypowa (+20°C)	590 g/l ±100 g/l

MasterRoc MSL 345

Natryskowa membrana hydroizolacyjna do tunelowych powłok kompozytowych z betonu

Dane produktu	
Grubość nakładania	3–6 mm
Temperatura stosowania	od +5°C do +40°C
Naprężenie niszczące (przy temp. +20°C po 28 dniach)	1,5–3,5 MPa
Wydłużenie niszczące (przy temp. +20°C po 28 dniach)	> 100%
Wytrzymałość wiązania do betonu (28 dni)	1,2 ±0,2 MPa
Twardość w skali Shore'a (28 dni)	80 ±5
Palność (zgodnie z DIN 4102-B2)	Środek samogasnący
Okres trwałości	12 miesięcy, pod warunkiem przechowywania w nieotwartych opakowaniach zgodnie z instrukcją producenta.
Warunki przechowywania	Przechowywać w oryginalnych, szczelnie zamkniętych workach, w temperaturze od 5°C do 40°C. Przechowywać pod przykryciem, bez bezpośredniego światła słonecznego, chronić przed ekstremalnymi temperaturami. Nieprzestrzeganie zalecanych warunków przechowywania może spowodować przedwczesne pogorszenie właściwości produktu lub opakowania.
Transport bliski i zewnętrzny	Zob. karta charakterystyki MasterRoc MSL 345
Utylizacja	Zob. karta charakterystyki MasterRoc MSL 345

Zastrzeżenie: Ze względu na dużą zmienność warunków i zastosowań naszych wyrobów informacje zawarte w niniejszej karcie technicznej stanowią jedynie ogólne wytyczne dotyczące zastosowania. Informacje te są oparte na naszej obecnej wiedzy i doświadczeniu. Nie zwalniają one klienta z obowiązku starannego sprawdzenia czy wyrób będzie odpowiedni dla danego zastosowania. Informacje o zastosowaniach, których nie wymieniono w sposób wyraźny w niniejszym dokumencie w części „Zakres zastosowań", można uzyskać, kontaktując się z naszą linią wsparcia technicznego. Klient ponosi wyłączną odpowiedzialność za wykorzystanie wyrobu bez uprzedniej konsultacji z Master Builders Solutions w innych obszarach zastosowań niż podano w niniejszej karcie technicznej, a także za ewentualne szkody z tego wynikające. Wszelkie opisy, ilustracje, zdjęcia, dane, proporcje, wagi itp. podane w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia i nie przedstawiają właściwości wyrobów, określonych w treści umowy. Użytkownik naszych wyrobów ponosi pełną odpowiedzialność za przestrzeganie praw własności oraz istniejących przepisów ustawowych i wykonawczych. Odniesienia do nazw handlowych innych dostawców nie oznaczają ich rekomendacji i nie wykluczają wykorzystania wyrobów podobnego typu. Podane tu informacje są jedynie opisem jakości naszych wyrobów oraz usług i nie stanowią ich gwarancji. Ponosimy odpowiedzialność za niepełne lub nieprawidłowe dane zawarte w naszych kartach technicznych jedynie wówczas, gdy takie uchybienie wynika z celowego działania lub rażącego zaniedbania, bez uszczerbku dla roszczeń przysługujących na podstawie przepisów o odpowiedzialności za wyrób.

Master Builders Solutions Polska Sp. z o.o.
ul. Kazimierza Wielkiego 58
32-400 Myślenice
tel. +48 12 372 80 00
fax +48 12 372 80 10
master-builders-solutions.com/pl-pl
budownictwo@masterbuilders.com

III. Construction Systems (CS) – systemy naprawcze

MasterCrete 015

Uniwersalna zaprawa naprawcza na bazie cementu o czasie obróbki 15 min.

Sposób działania

MasterCrete 015 jest jednokomponentową uniwersalną zaprawą do napraw, reprofilowania i wyrównywania na bazie spoiwa cementowego, piasku kwarcowego z odpowiednio dobranymi włóknami, polimerami oraz dodatkami uszlachetniającymi. Taka kombinacja pozwala uzyskać uniwersalne właściwości przy ograniczonym ryzyku wystąpienia pęknięć i zarysowań. Po wymieszaniu z wodą powstaje zaprawa o bardzo uniwersalnych możliwościach zastosowania, którą cechuje łatwość i duży komfort użycia przy wykonywaniu warstwy o grubości do 2 mm.

Właściwości

Zaprawa MasterCrete 015 charakteryzuje:

- wysoką wytrzymałością wczesną i końcową,
- wysoką szczelnością,
- zmniejszoną podatnością na pęknięcia oraz zarysowania dzięki ograniczonemu skurczowi,
- dużą łatwością w nakładaniu oraz obróbce nawet w przypadku powierzchni pionowych.

Sposób stosowania

Przygotowanie podłoża:
Powierzchnia musi być wolna od powłok zmniejszających przyczepność (np. oleje, wosk, resztki farb), pyłów, luźnych lub kruchych części matrycy betonowej. Przed naniesieniem MasterCrete 015 podłoże musi zostać wstępnie zwilżone (nie później niż 2 godziny przez nałożeniem zaprawy) i utrzymane w stanie wilgotnym. W momencie nakładania powierzchnia powinna być matowo wilgotna.

Przygotowanie zaprawy:
MasterCrete 015 możne być przygotowane przy użyciu mieszadła w postaci nasadki na wiertarkę lub mieszalnika z wymuszonym obiegiem mieszania. Zaprawę należy mieszać do momentu uzyskania jednorodnej bez grudkowej masy. Ilość wody należy dodawać do uzyskania pożądanej konsystencji jednak nie więcej niż 6,0 L/25 kg zaprawy (worek). Czas obróbki wynosi około 15 min w temp. 20°C.

Zastosowanie

Zaprawa MasterCrete 015 nadaje się do strukturalnych napraw betonu takich jak:

- stropy, powierzchnie, narożniki i krawędzie balkonów,
- podokienniki, nadproża drzwiowe i okienne oraz belki poprzeczne w obiektach mieszkalnych i przemysłowych,
- elewacje,
- prefabrykaty betonowe,
- belki wspornikowe,

oraz wszędzie tam, gdzie zachodzi konieczność ręcznej naprawy i reprofilowania konstrukcji betonowych.

Dokumenty dopuszczające

PN-EN 13813:2002

Zalecenia bezpieczeństwa

MasterCrete 015 jest substancją niebezpieczną zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008.

W celu uzyskania szczegółowych informacji prosimy o zapoznanie się z kartą charakterystyki produktu.

Właściwości fizyko-chemiczne	
Surowiec podstawowy	Cement portlandzki, piasek kwarcowy
Forma	Proszek
Kolor	szary
Uziarnienie	0–0,2 mm
Maksymalna grubość warstwy	2 mm
Temperatura stosowania	≥ +5°C
Magazynowanie i Transport	
Minimalny okres przydatności	6 miesięcy
Warunki przechowywania	Oryginalne opakowania, chronić przed wilgocią
Towary niebezpieczne zgodne z ADR/SDR	Nieklasyfikowany jako niebezpieczny
Rodzaje opakowań	Worki – 25 kg

Zastrzeżenie: Ze względu na dużą zmienność warunków i zastosowań naszych wyrobów informacje zawarte w niniejszej karcie technicznej stanowią jedynie ogólne wytyczne dotyczące zastosowania. Informacje te są oparte na naszej obecnej wiedzy i doświadczeniu. Nie zwalniają one klienta z obowiązku starannego sprawdzenia czy wyrób będzie odpowiedni dla danego zastosowania. Informacje o zastosowaniach, których nie wymieniono w sposób wyraźny w niniejszym dokumencie w części „Zakres zastosowań", można uzyskać, kontaktując się z naszą linią wsparcia technicznego. Klient ponosi wyłączną odpowiedzialność za wykorzystanie wyrobu bez uprzedniej konsultacji z Master Builders Solutions w innych obszarach zastosowań niż podano w niniejszej karcie technicznej, a także za ewentualne szkody z tego wynikające. Wszelkie opisy, ilustracje, zdjęcia, dane, proporcje, wagi itp. podane w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia i nie przedstawiają właściwości wyrobów, określonych w treści umowy. Użytkownik naszych wyrobów ponosi pełną odpowiedzialność za przestrzeganie praw własności oraz istniejących przepisów ustawowych i wykonawczych. Odniesienia do nazw handlowych innych dostawców nie oznaczają ich rekomendacji i nie wykluczają wykorzystania wyrobów podobnego typu. Podane tu informacje są jedynie opisem jakości naszych wyrobów oraz usług i nie stanowią ich gwarancji. Ponosimy odpowiedzialność za niepełne lub nieprawidłowe dane zawarte w naszych kartach technicznych jedynie wówczas, gdy takie uchybienie wynika z celowego działania lub rażącego zaniedbania, bez uszczerbku dla roszczeń przysługujących na podstawie przepisów o odpowiedzialności za wyrób.

Master Builders Solutions Polska Sp. z o.o.
ul. Kazimierza Wielkiego 58
32-400 Myślenice
tel. +48 12 372 80 00
fax +48 12 372 80 10
master-builders-solutions.com/pl-pl
budownictwo@masterbuilders.com

MasterCrete 205 N

Zaprawa do napraw kosmetycznych i cienko warstwowego wyrównywania powierzchni

Zakres zastosowania

- Do stosowania wewnątrz i na zewnątrz.
- Naprawa i wyrównywanie uszkodzonych powierzchni betonowych w konstrukcjach, słupach, elewacjach itp.
- Naprawy kosmetyczne wszystkich rodzajów elementów prefabrykowanych.
- Wyrównywanie tynków na betonie, murach, zaprawie itp.
- Wyrównywanie powierzchni pionowych przed układaniem płytek ceramicznych.
-

W przypadku innych zastosowań należy skonsultować się z Działem Techniczno-Handlowym.

Właściwości

- Doskonała przyczepność bez potrzeby stosowania warstwy szczepnej.
- Odporność na wodę i warunki atmosferyczne.
- Niskoskurczowa
- Możliwość aplikacji warstwy o grubości do 5 mm.
- Tiksotropowość
- Zapewnia bardzo dobrą ochronę przed karbonatyzacją dzięki gładkiej i szczelnej powierzchni.
- Konsystencja znacznie ułtwiajaca obróbkę.
- Gotowa do użycia – wymaga jedynie wymieszania z wodą.

Masteriał podstawowy

Zaprawa cementowa z dodatkiem specjalnych żywic i drobnego kruszywa.

Sposób użycia

(a) Przygotowanie podłoża: Podłoże musi być nośne (min. 1,5 N/mm^2 na odrywanie), czyste, wolne od kurzu, smaru, olejów, resztek farby, środków antyadhezyjnych i mleczka cementowego.

Pęknięcia i ubytki należy wypełnić odpowiednią zaprawą naprawczą MasterCrete przy użyciu mostka sczepnego MasterCrete PRI 5000.

Temperatura podłoża: min. +5°C, maks. +30°C – utrzymywać stabilne warunki podczas aplikacji i wiązania.

Przed aplikacją podłoże należy zwilżyć.

(b) Mieszanie: Zawartość worka MasterCrete 205 N wsypywać stopniowo do czystego pojemnika z wymaganą ilością wody i mieszać mieszadłem wolnoobrotowym (ok. 400 obr./min) do uzyskania jednorodnej, pozbawionej grudkowej masy.

Pozostawić na 3 minuty, następnie krótko wymieszać ponownie.

Nie dodawać wody ani nie mieszać ponownie zaprawy, która zaczęła już wiązać.

(c) Aplikacja: Po wymieszaniu zaprawę MasterCrete 205 N nakłada się pacą lub szpachelką. Można ją wygładzać po 30–90 minutach.

Czas obróbki wynosi około 30 minut.

(d) Pielęgnacja: W warunkach silnego nasłonecznienia, wiatru lub niskiej wilgotności, niezbędna jest zabezpieczenie powierzchni.

Pielęgnacja może być prowadzona poprzez osłonięcie elementu folią, zraszanie wodą, przykrycie wilgotną włókniną, zastosowanie środków pielęgnacyjnych z oferty Master Builders Solutions.

(e) Zastosowanie jako klej do paneli izolacyjnych: MasterCrete 205 N cechuje się bardzo dobrą przyczepnością do następujących materiałów:

- Płyty z wełny mineralnej i włókna szklanego.
- Ekspandowane lub ekstrudowane płyty poliuretanowe*.
- Płyty gipskarotonowe.
- Płyty z pianki poliuretanowej*.

(*) Płyty należy wcześniej uszorstnić specjalną tarką lub szczotką drucianą.

MasterCrete 205 N może być nałożony na cała powierzchnię lub wybrane miejsca. Zależy to od rodzaju panela, stanu podłoża I zaleceń producenta paneli.

Czyszczenie narzędzi

Nie zaschniętą zaprawę można zmyć wodą. Stwardniały materiał musi być usunięty mechanicznie.

Zużycie

Około 1,7 kg wymieszanej zaprawy na m^2 i grubości 1 mm (około 1,3 kg of suchej zaprawy na 1 m^2 i grubości 1 mm).

Zużycie jest orientacyjne i zależy od porowatości podłoża, techniki nakładania i warunków panujących na miejscu pracy.

Zaleca jest wykonanie próby na miejscu w celu określenia rzeczywistego zużycia.

Opakowania

Worki 25 kg. Kolor szary.

Transport i bezpieczeństwo

Podczas pracy z produktem należy przestrzegać podstawowych zasad bezpieczeństwa przy obchodzeniu się z materiałami chemicznymi takich jak: nie jeść, nie palić, umyć ręce przed każdą przerwą i po zakończeniu pracy..

Szczegółowe informacje dotycząc transport oraz bezpieczeństwa znajdują się w kracie charakterystyki.

Utylizację produktu oraz opakowań należy przeprowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami. Za właściwą utylizację odpowiada nabywca końcowy produktu.

Przechowywanie

Zaprawa może być przechowywana do 12 miesięcy w oryginalnych, szczelnych opakowaniach oraz suchym i chłodnym miejscu.

Dodatkowe uwagi

- Nie stosować w temperaturze poniżej +5°C oraz wyższej niż +30°C.
- Nie dodawać cementu, piasku oraz innych substancji, która mogły by

MasterCrete 205 N

Zaprawa do napraw kosmetycznych i cienko warstwowego wyrównywania powierzchni

wpłynąć na właściwości produktu.
- Nie dolewać dodatkowej wody do zaprawy, która utraciła swoją konsystencję.
- Nie stosować na powierzchnię przeznaczone do ruchu.
- Nie przygotowywać więcej zaprawy, niż można zużyć w czasie roboczy.
- Przed aplikacją MasterCrete 205Npodłoże należy zwilżyć.
- Nie nakładać MasterCrete 205 N na suche mineralne podłoże.
- Nie nakładać grubszej warstwy niż 5 mm.
- Świeżo nałożoną zaprawę chronić przed deszczem.

CE

Master Builders Solutions España, S.L.U.
Ctra. de l'Hospitalet, 147–149, Edificio Viena 1a Planta
08940, Cornellà de Llobregat (Barcelona)
24
00498

EN 1504-3:2005
Zaprawa CC do naprawy betonu

Reakcja na ogień	Klasa A1/A1$_{fl}$
Wytrzymałość na ściskanie	≥ 15 N/mm^2
Przyczepność po 28 dniach	≥ 0,8 N/mm^2
Kompatybilność cieplna	≥ 0,8 N/mm^2
Absorbcja kapilarna	≤ 0,5 kg/m^2 h^{0,5}
Zawartość chlorków	≤ 0,05%
Odporność na poślizg	Klasa III

Dane techniczne

Parametry	Norma	Jednostka	Wartość
Zużycie suchej zaprawy	-	g/cm^2	~1,3
Zużycie zaprawy po wymieszaniu	-	g/cm^2	~1,7
Ilość wody	-	l/worek 25 kg	~5,8
Czas mieszania	-	min	~5
Czas roboczy	-	minutes	~30
Zakres grubości warstw	-	mm	od 1 to 5
Temperatura stosowania (podłoże i zaprawa)	-	°C	od +5 do +30
Możliwość malowania materiałami na baize cementu	-	h	~4
Możliwość malowania dyspersjami	-	h	~24
Możliwość nkładania płytek ceramicznych	-	h	~6
Wytrzymałość na ściskanie: Po 1 dniu Po 7 dniach Po 28 dniach	PN-EN 12190	N/mm^2	 ≥ 3 ≥ 10 ≥ 15
Wytrzymałość na zgiananie: Po 1 dniu Po 7 dniach Po 28 dniach	PN-EN 12190	N/mm^2	 ≥ 1,5 ≥ 4 ≥ 4
Reakcja na ogień	Decyzja 96/603/EC	-	Klasa A1/A1$_{fl}$

Czasy wiązania mierzone przy 20°C i 65% wilgotności względnej. Wyższe temperatury i/lub niższa wilgotność mogą skrócić te czasy i odwrotnie. Dane techniczne mają charakter statystyczny i nie stanowią wartości gwarantowanych.

Zastrzeżenie: Ze względu na dużą zmienność warunków i zastosowań naszych wyrobów informacje zawarte w niniejszej karcie technicznej stanowią jedynie ogólne wytyczne dotyczące zastosowania. Informacje te są oparte na naszej obecnej wiedzy i doświadczeniu. Nie zwalniają one klienta z obowiązku starannego sprawdzenia czy wyrób będzie odpowiedni dla danego zastosowania. Informacje o zastosowaniach, których nie wymieniono w sposób wyraźny w niniejszym dokumencie w części „Zakres zastosowań", można uzyskać, kontaktując się z naszą linią wsparcia technicznego. Klient ponosi wyłączną odpowiedzialność za wykorzystanie wyrobu bez uprzedniej konsultacji z Master Builders Solutions w innych obszarach zastosowań niż podano w niniejszej karcie technicznej, a także za ewentualne szkody z tego wynikające. Wszelkie opisy, ilustracje, zdjęcia, dane, proporcje, wagi itp. podane w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia i nie przedstawiają właściwości wyrobów, określonych w treści umowy. Użytkownik naszych wyrobów ponosi pełną odpowiedzialność za przestrzeganie praw własności oraz istniejących przepisów ustawowych i wykonawczych. Odniesienia do nazw handlowych innych dostawców nie oznaczają ich rekomendacji i nie wykluczają wykorzystania wyrobów podobnego typu. Podane tu informacje są jedynie opisem jakości naszych wyrobów oraz usług i nie stanowią ich gwarancji. Ponosimy odpowiedzialność za niepełne lub nieprawidłowe dane zawarte w naszych kartach technicznych jedynie wówczas, gdy takie uchybienie wynika z celowego działania lub rażącego zaniedbania, bez uszczerbku dla roszczeń przysługujących na podstawie przepisów o odpowiedzialności za wyrób.

Master Builders Solutions Polska Sp. z o.o.
ul. Kazimierza Wielkiego 58
32-400 Myślenice
tel. +48 12 372 80 00
fax +48 12 372 80 10
master-builders-solutions.com/pl-pl
budownictwo@masterbuilders.com

MasterCrete 488

Tiksotropowa zaprawa siarczanoodporna, o wysokiej kompatybilności z betonem, przeznaczona do napraw konstrukcyjnych

Zakres zastosowania

- Do stosowania wewnątrz i na zewnątrz, zarówno w pionie jak i poziomie.
- Naprawa elementów konstrukcyjnych takich jak belki żelbetowe lub sprężone (narażone na obciążenia statyczne i dynamiczne), słupy itp.
- Do napraw wszelkiego rodzaju zdegradowanego betonu. Dzięki zastosowaniu cementu siarczanoodpornego (SR) szczególnie zalecany do napraw w środowiskach morskich lub o wysokiej zawartości siarczanów.
- Prace konserwacyjne w zakładach przemysłowych, zwłaszcza tam, gdzie występują oleje mineralne, smary i środki konserwujące.

W przypadku innych zastosowań należy skonsultować się z Działem Techniczno-Handlowym.

Masteriał podstawowy

Zaprawa cementowa z wyselekcjonowanym kruszywem, dodatkami i syntetycznymi włóknami poliakrylonitrylowymi.

Właściwości

- Wysoka wytrzymałość, zarówno początkowa jak i końcowa.
- Skompensowany skurcz.
- Tiksotropowość.
- Zaprawa siarczanoodporna na bazie cementu SR.
- Wolna od chlorków i metali..
- Dobra urabialność. Brak spływania.
- Wysoka przyczeność do betonu z wykorzystaniem mostka szczepnego.
- Doskonała trwałość także w środowisku agresywnym..
- Gotowa do użycia. Wymaga tylko wymieszania z wodą.
- Niska absorpcja kapilarna.
- Wysoka wodoszczelność.
- Paroprzepuszczalna.
- Wysoka odporność na karonatyzację.
- Wysoka zgodność wymiarowa z betonem.

Sposób użycia

(a) Przygotowanie podłoża: Podłoże musi być nośne (min. 1,0 N/mm^2 na odrywanie), czyste, wolne od kurzu, smaru, olejów, resztek farby, środków antyadhezyjnych i mleczka cementowego itp.

Zniszczony beton należy usunąć mechanicznie aż do uzyskania chropowatej powierzchni potrzebnej do uzyskania odpowiedniej przyczepności przez zaprawę.

Należy wykonać podcięcie krawędzi o głębokości co najmniej 1 cm.

Odsłonięte zbrojenie oczyścić do stopnia SA 2½ (wg DIN 55928) i zabezpieczyć powłoką antykorozyjną MasterCrete PRI 5000.

Temperatura podłoża musi wynosić przynajmniej +5°C i nie więcej niż +30°C oraz powinna zostać zachowana na czas aplikacji i wiązania zaprawy.

(a) Mostek sczepny: Dla zapewnienia optymalnej przyczepności MasterCrete 488 zaleca się użycie MasterCrete PRI 5000,

MasterCrete 488 powinna być nałożona, kiedy mostek szczepny, który jest jeszcze świeży, tj. w ciągu 30 minut dla MasterCrete PRI 5000 (20°C).

Mostek nie jest wymagany przy natrysku zaprawy.

(c) Mieszanie: Zawartość worka MasterCrete 488 wsypywać stopniowo do odmierzonej ilości czystej wody.

Mieszać wiertarką z mieszadłem podwójnym typu M34 o niskiej prędkości (400 obr./min), w standardowym mieszalniku do betonu lub mieszarce Collomix przez min. 3 minuty, aż do uzyskania jednorodnej masy bez grudek.

Odstawić na 5 minut, a następnie krótko przemieszać ponownie.

(d) Aplikacja: Po wymieszaniu MasterCrete 488 może być nakładany kielnią lub poprzez natrysk.

W przypadku zastosowania mostka szczepnego, należy nałożyć zaprawę kiedy jest on jeszcze świeży.

Wygładzenie moze być wykonane przy pomocy kielni lub zacieraczki.

Nie dodawać wody ani nie mieszać ponownie zaprawy, która zaczęła już wiązać.

(e) Pielęgnacja: MasterCrete 488 musi być pielęgnowany przez co 24 godziny po nałożeniu aby zabezpieczyć zaprawę przed utratą wody potrzebną do hydratacji i osiągnięcia przez nią założonych właściwości.

W niekorzystnych warunkach takich jak wiatr, słońca, niska wilgotność, itp., może być koniczne wydłużenie czasy pielęgnacji do 7 dni.

Pielęgnacja może być prowadzona poprzez zraszanie wodą i osłonięcie elementu folią. Może być zastosowany również automatyczny system zraszania. W przypadku kiedy powierzchnia nie będzie później malowana możliwe jest zastosowanie środków pielęgnacyjnych z oferty Master Builders Solutions.

Zużycie

Średnie zużycie wynosi 2,2 kg wymieszanej zaprawy na m^2 i grubości 1 mm (około 1,8 kg of suchej zaprawy na m^2 i grubości 1 mm).

Z 25 kg materiału uzyskuje się około 12 litrów zaprawy.

Zużycie jest orientacyjne i zależy od porowatości podłoża, techniki nakładania i warunków panujących na miejscu pracy.

Opakowania

MasterCrete 488 jest dostępny w 25 kg wprkach.

Czyszczenie narzędzi

Nie zaschniętą zaprawę można zmyć wodą. Stwardniały materiał musi być usunięty mechanicznie..

Przechowywanie

Przechowywać w oryginalnych, szczelnych opakowaniach. Chronić przed wilgocią.

W przypadku prawidłowego magazynowania MasterCrete 488 może być przechowywany przez 12 miesięcy od daty produkcji.

MasterCrete 488

Tiksotropowa zaprawa siarczanoodporna, o wysokiej kompatybilności z betonem, przeznaczona do napraw konstrukcyjnych

Transport i bezpieczeństwo

Podczas pracy z produktem należy przestrzegać podstawowych zasad bezpieczeństwa przy obchodzeniu się z materiałami chemicznymi takich jak: nie jeść, nie palić, umyć ręce przed każdą przerwą i po zakończeniu pracy..

Szczegółowe informacje dotycząc transport oraz bezpieczeństwa znajdują się w kracie charakterystyki.

Utylizację produktu oraz opakowań należy przeprowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami. Za właściwą utylizację odpowiada nabywca końcowy produktu.

Dodatkowe uwagi

- Nie stosować w temperaturze poniżej +5°C oraz wyższej niż +30°C.
- Nie dodawać cementu, piasku oraz innych substancji, która mogły by wpłynąć na właściwości produktu.
- Nie dolewać dodatkowej wody do zaprawy, która utraciła swoją konsystencję.
- Do napraw poziomych narażonych na wysoką ścieralność zaleca się użycie MasterCrete FC 1100 N.

CE

Master Builders Solutions España, S.L.U.
Ctra. de l'Hospitalet, 147–149, Edificio Viena 1a Planta
08940, Cornellà de Llobregat (Barcelona)
24
00480–0099/CPR/B15/0136

EN 1504-3:2005
Zaprawa CC (hydrauliczna na bazie cementu) do naprawy strukturalnej betonu

Wytrzymałość na ściskanie	Klasa R4
Zawartość chlorków	≤ 0,05%
Przyczepność	≥ 2,0 MPa
Moduł sprężystości	≥ 20 GPa
Ograniczony skurcz/pęcznienie	≥ 2,0 MPa
Odporność na karbonatyzację	Spełnia
Reakcja na ogień	Klasa A1
Substancje niebezpieczne	Zgodny z 5.4

Dane techniczne

Parametry	Norma	Jednostka	Wartość
Gęstość zaprawy po wymieszaniu	-	g/cm³	~2,2
Ilość wody	-	l/worek 25 kg	~4
Temperatura stosowania (podłoże i zaprawa)	-	°C	od +5 do +30
Czas do ponownego przemieszania	-	min	~3
Czas roboczy	-	min	~60
Zakres grubości warstw	-	mm	od 10 do 40
Odporność na karbonatyzację	PN-EN 13295	mm	~1 (beton referencyjny 4,8)
Wytrzymałość na ścskanie: Po 1 dniu Po 7 dniach Po 28 dniach	PN-EN 12190	MPa	 ≥ 25 ≥ 55 ≥ 70
Wytrzymałość na zgiananie: Po 1 dniu Po 7 dniach Po 28 dniach	PN-EN 12190	MPa	 ≥ 5 ≥ 9 ≥ 10
Odporność na ścieranie (Böhme)	PN-EN 13892-3	cm³/50 cm²	8,4 (A9)
Moduł sprężystości po 28 dniach	PN-EN 13412	MPa	~32 000
Przyczepność do betonu	PN-EN 1542	MPa	> 2,2
Kompatybilnośc termiczna	PN-EN 13687	MPa	> 2,2

Czasy wiązania mierzone przy 20°C i 65% wilgotności względnej. Wyższe temperatury i/lub niższa wilgotność mogą skrócić te czasy i odwrotnie. Dane techniczne mają charakter statystyczny i nie stanowią wartości gwarantowanych.

Zastrzeżenie: Ze względu na dużą zmienność warunków i zastosowań naszych wyrobów informacje zawarte w niniejszej karcie technicznej stanowią jedynie ogólne wytyczne dotyczące zastosowania. Informacje te są oparte na naszej obecnej wiedzy i doświadczeniu. Nie zwalniają one klienta z obowiązku starannego sprawdzenia czy wyrób będzie odpowiedni dla danego zastosowania. Informacje o zastosowaniach, których nie wymieniono w sposób wyraźny w niniejszym dokumencie w części „Zakres zastosowań", można uzyskać, kontaktując się z naszą linią wsparcia technicznego. Klient ponosi wyłączną odpowiedzialność za wykorzystanie wyrobu bez uprzedniej konsultacji z Master Builders Solutions w innych obszarach zastosowań niż podano w niniejszej karcie technicznej, a także za ewentualne szkody z tego wynikające. Wszelkie opisy, ilustracje, zdjęcia, dane, proporcje, wagi itp. podane w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia i nie przedstawiają właściwości wyrobów, określonych w treści umowy. Użytkownik naszych wyrobów ponosi pełną odpowiedzialność za przestrzeganie praw własności oraz istniejących przepisów ustawowych i wykonawczych. Odniesienia do nazw handlowych innych dostawców nie oznaczają ich rekomendacji i nie wykluczają wykorzystania wyrobów podobnego typu. Podane tu informacje są jedynie opisem jakości naszych wyrobów oraz usług i nie stanowią ich gwarancji. Ponosimy odpowiedzialność za niepełne lub nieprawidłowe dane zawarte w naszych kartach technicznych jedynie wówczas, gdy takie uchybienie wynika z celowego działania lub rażącego zaniedbania, bez uszczerbku dla roszczeń przysługujących na podstawie przepisów o odpowiedzialności za wyrób.

Master Builders Solutions Polska Sp. z o.o.
ul. Kazimierza Wielkiego 58
32-400 Myślenice
tel. +48 12 372 80 00
fax +48 12 372 80 10
master-builders-solutions.com/pl-pl
budownictwo@masterbuilders.com

MasterCrete FC 5440 CI

Tiksotropowa zaprawa naprawcza konstrukcyjna szybko wiążąca, o wysokiej wytrzymałości, skompensowanym skurczu, zbrojona włóknami i zawierająca inhibitor korozji

Opis

MasterCrete FC 5440 CI to zaprawa naprawcza klasy R4 zgodna z normą PN-EN 1504-3, o szybkim wiązaniu oraz wysokiej wytrzymałości początkowej i końcowej. Zawiera specjalny cement, włókna polimerowe (PAN – poliakrylonitryl) i inhibitory korozji stali, spełniając wymagania normy PN-EN 1504-7 dotyczącej ochrony zbrojenia przed korozją.

Po wymieszaniu z wodą produkt staje się tiksotropową zaprawą o wysokiej wytrzymałości, przeznaczoną do aplikacji ręcznej lub natryskowej (odpowiednim sprzętem).

Zakres zastosowania

MasterCrete FC 5440 CI służy do napraw konstrukcji betonowych, takich jak:

- Słupy, ściany, belki i podciągi.
- Konstrukcje w strefach przemysłowych wymagające szybkiego oddania do użytku.
- Naprawy w przemyśle wodno-kanalizacyjnym.
- Tunele, galerie, kominy i konstrukcje podziemne w środowiskach agresywnych.
- Naprawy konstrukcji w środowisku morskim i w strefie pływów.

W przypadku innych zastosowań należy skonsultować się z Działem Techniczno-Handlowym.

Właściwości

- Szybkie wiązanie i możliwość wczesnego uruchomienia konstrukcji.
- Odpowiedni do stosowania w niskich temperaturach.
- Uniwersalne zastosowanie: wewnątrz i na zewnątrz, na ściany i sufity, w środowiskach suchych i wilgotnych.
- Wysoka tiksotropia – możliwość aplikacji w warstwach do 50 mm.
- Wysoka wytrzymałość początkowa i końcowa.
- Doskonała urabialność – łatwa aplikacja i wykończenie.
- Wysoki moduł sprężystości i przyczepność do betonu, zapewniające skuteczny transfer obciążeń.
- Wodoszczelny – odporny na cykle zamrażania/rozmrażania i karbonatyzację.
- Odporny na siarczany.
- Niska przepuszczalność dla wody i chlorków.
- Klasa R4 wg PN-EN 1504-3.
- Oznakowanie CE wg EN 1504-7 (ochrona zbrojenia przed korozją).

Materiał podstawowy

Zaprawa cementowa z kruszywem o drobnej granulacji oraz syntetycznymi włóknami poliakrylonitrylowe,

Sposób użycia

(a) Przygotowanie podłoża: Prawidłowe przygotowanie podłoża betonowego jest kluczowe dla uzyskania optymalnej przyczepności i trwałej naprawy.

Beton musi być dojrzały, czysty i nośny (zalecana wytrzymałość na odrywanie ≥ 1,5 N/mm^2).

Uszkodzony beton należy usunąć metodami hydroblastingu lub piaskowania, aż do odsłonięcia kruszywa.

Wykonać sfazowanie krawędzi naprawy (min. 5 mm).

Oczyścić zbrojenie do stopnia SA 2 (ISO 8501-1 / ISO 12944-4).

W przypadku zanieczyszczenia chlorkami lub pokrycia < 10 mm zaleca się pasywację preparatem MasterCrete PRI 5000.

Podłoże należy nasycić wodą (najlepiej 24 h przed aplikacją, min. 2 h przed), pozostawiając je matowo-wilgotne.

Zaprawa nie wymaga mostka sczepnego, choć można zastosować cienką warstwę tego samego produktu jako warstwę kontaktową „świeże na świeże".

(b) Mieszanie: Worki z MasterCrete FC 5440 CI należy otwierać bezpośrednio przed aplikacją. Należy używać tylko nieuszkodzonych worków.

Wlać minimalną wymaganą ilość wody do czystego pojemnika.

Na każy worek potrzeba od 3,4 do 3,6 litra wody, w zależności od wymaganej konsystencji. Dodawać MasterCrete FC 5440 CI szybko i płynnie, a następnie wymieszać mieszadłem niskoobrotowym (max 400 rpm) przez 3 minuty do uzyskania odpowiedniej plastycznej konsystencji bez grudek.

Odczekać 2–3 minuty, a następnie krótko wymieszać ponownie.

Uwaga: możliwe jest dodanie wody ale nie powyżej maksymalnej wymaganej ilości.

(c) Aplikacja: Temperatura podczas aplikacji i przez kolejne 12 godziny musi mieścić się w zakresie od 0°C do +30°C.

Na przygotowane podłoże nanieść cienką pierwszą warstwę kontaktową. Bezpośrednio po tym nałożyć zaprawę kielnią na żądaną grubość (5–50 mm).

Wykończenie kielnią lub gąbką można wykonać po rozpoczęciu twardnienia zaprawy (zwykle między 30 a 60 minutą, w zależności od temperatury). W niskich temperaturach lub przy wysokiej wilgotności powietrza czas ten może się wydłużyć.

Zużycie

Średnie zużycie MasterCrete FC 5440 CI wynosi około 1,8 kg suchej zaprawy na m^2 i grubości 1 mm. Z 25 kg materiału wymieszanego z 3,4 kg wody uzyskuje się około 13 litrów zaprawy.

Czyszczenie narzędzi

Nie zaschniętą zaprawę można zmyć wodą. Stwardniały materiał musi być usunięty mechanicznie.

Dojrzewanie

Zaprawa uzyskuje końcową wytrzymałość po 28 dniach od aplikacji w stałej temperaturze +23°C

Czas przydatności do użycia

20 do 30 minut w temperaturze otoczenia +20°C

Opakowania

MasterCrete 488 jest dostępny w 25 kg workach.

MasterCrete FC 5440 CI

Tiksotropowa zaprawa naprawcza konstrukcyjna szybko wiążąca, o wysokiej wytrzymałości, skompensowanym skurczu, zbrojona włóknami i zawierająca inhibitor korozji

Przechowywanie

Przechowywać w oryginalnych, szczelnych opakowaniach. Chronić przed wilgocią.

W przypadku prawidłowego magazynowania MasterCrete FC 5440 CI może być przechowywany przez 12 miesięcy od daty produkcji.

Transport i bezpieczeństwo

Podczas pracy z produktem należy przestrzegać podstawowych zasad bezpieczeństwa przy obchodzeniu się z materiałami chemicznymi takich jak: nie jeść, nie palić, umyć ręce przed każdą przerwą i po zakończeniu pracy..

Szczegółowe informacje dotycząc transport oraz bezpieczeństwa znajdują się w kracie charakterystyki.

Utylizację produktu oraz opakowań należy przeprowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami. Za właściwą utylizację odpowiada nabywca końcowy produktu.

Dodatkowe uwagi

- Nie stosować w temperaturze poniżej 0°C oraz wyższej niż +30°C.
- Nie dodawać cementu, piasku oraz innych substancji, która mogły by wpłynąć na właściwości produktu.
- Nie dolewać dodatkowej wody do zaprawy, która utraciła swoją konsystencję.
- Użyć zalecanej wody do zaprawy.

Dane techniczne			
Parametry	**Norma**	**Jednostka**	**Wartość**
Rodzaj spoiwa	specjalny cement		
Kolor	-	-	szary
Maksymalne uziarnienie	-	Mm	~1,2
Zawartość chlorków	PN-EN 1015-17	%	≤ 0,02
Zakres grubości warstw	-	mm	od 10 do 40
Gęstość zaprawy po wymieszaniu	-	g/cm^3	~2,1
Ilość wody	-	l/worek 25 kg	od 3,4 do 3,6
Czas roboczy	-	min	~20
Czas wiązania	-	min	~30 do 40
Temperatura stosowania (podłoże i zaprawa)	-	°C	od 0 do +30
Czas do ponownego wymieszania zaprawy	-	min	~3
Wytrzymałość na ściskanie w temp. +23°C: Po 1 godzinie Po 2 godzinach Po 4 godzinach Po 1 dniu Po 7 dniach Po 28 dniach	PN-EN 12190	MPa	 ≥ 20 ≥ 25 ≥ 30 ≥ 40 ≥ 60 ≥ 70
Wytrzymałość na ściskanie w temp. +1°C: Po 1 dniu Po 28 dniach	PN-EN 12190	MPa	 ≥ 30 ≥ 60
Wytrzymałość na zgiananie: Po 28 dniach	PN-EN 12190	MPa	 ≥ 8
Moduł sprężystości po 28 dniach	PN-EN 13412	MPa	≥ 30000
Przyczepność do betonu po 28 dniach	PN-EN 1542	MPa	≥ 2,0
Przyczepność po cyklach zamrażania-rozmrażania (50 cykli, sól)	PN-EN 13687-1	MPa	≥ 3,0
Odporność na karbonatyzację	PN-EN 13295	dk ≤ beton referencyjny	
Podciąganie kapilarne	PN-EN 13057	$kg \cdot m^{-2} \cdot h^{0,5}$	≤ 0,5
Odporność na sole odladzające (CDF)	CEN/TS 12390-9	g/m^2	37
Odporność na chlorki (120 dni)	Metoda Wittekindta	mm/m	< 0,2
Odporność na siarczany (120 dni)	Metoda Wittekindta	mm/m	< 0,2
Reakcja na ogień	PN-EN 13501-1	–	Klasa A1

Czasy mierzono w temperaturze 21°C i przy wilgotności względnej 60%, z wyjątkiem testów, które określają inne parametry. Wyższe temperatury i/lub niższa wilgotność względna mogą skrócić te czasy i odwrotnie. Przedstawione dane techniczne oparte są na wynikach statystycznych i nie stanowią gwarantowanych wartości minimalnych.

MasterCrete FC 5440 CI

Tiksotropowa zaprawa naprawcza konstrukcyjna szybko wiążąca, o wysokiej wytrzymałości, skompensowanym skurczu, zbrojona włóknami i zawierająca inhibitor korozji

CE

Master Builders Solutions España, S.L.U.
Ctra. de l'Hospitalet, 147–149, Edificio Viena 1a Planta
08940, Cornellà de Llobregat (Barcelona)
24
00483–0099/CPR/B15/0136

EN 1504-3:2005
Zaprawa CC (hydrauliczna na bazie cementu) do naprawy strukturalnej betonu

Wytrzymałość na ściskanie	Klasa R4
Zawartość chlorków	≤ 0,05%
Przyczepność	≥ 2,0 MPa
Moduł sprężystości	≥ 20 GPa
Ograniczony skurcz/pęcznienie	≥ 2,0 MPa
Odporność na karbonatyzację	Spełnia
Reakcja na ogień	Klasa A1
Substancje niebezpieczne	Zgodny z 5.4

CE

Master Builders Solutions España, S.L.U.
Ctra. de l'Hospitalet, 147–149, Edificio Viena 1a Planta
08940, Cornellà de Llobregat (Barcelona)
25
00483–0099/CPR/B15/0143

EN 1504-7:2006
Wyroby i systemy wzmacniające ochronę antykorozyjną

Ochrona antykorozyjna	Spełnia
Substancje niebezpieczne	Zgodny z 5.3

Zastrzeżenie: Ze względu na dużą zmienność warunków i zastosowań naszych wyrobów informacje zawarte w niniejszej karcie technicznej stanowią jedynie ogólne wytyczne dotyczące zastosowania. Informacje te są oparte na naszej obecnej wiedzy i doświadczeniu. Nie zwalniają one klienta z obowiązku starannego sprawdzenia czy wyrób będzie odpowiedni dla danego zastosowania. Informacje o zastosowaniach, których nie wymieniono w sposób wyraźny w niniejszym dokumencie w części „Zakres zastosowań", można uzyskać, kontaktując się z naszą linią wsparcia technicznego. Klient ponosi wyłączną odpowiedzialność za wykorzystanie wyrobu bez uprzedniej konsultacji z Master Builders Solutions w innych obszarach zastosowań niż podano w niniejszej karcie technicznej, a także za ewentualne szkody z tego wynikające. Wszelkie opisy, ilustracje, zdjęcia, dane, proporcje, wagi itp. podane w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia i nie przedstawiają właściwości wyrobów, określonych w treści umowy. Użytkownik naszych wyrobów ponosi pełną odpowiedzialność za przestrzeganie praw własności oraz istniejących przepisów ustawowych i wykonawczych. Odniesienia do nazw handlowych innych dostawców nie oznaczają ich rekomendacji i nie wykluczają wykorzystania wyrobów podobnego typu. Podane tu informacje są jedynie opisem jakości naszych wyrobów oraz usług i nie stanowią ich gwarancji. Ponosimy odpowiedzialność za niepełne lub nieprawidłowe dane zawarte w naszych kartach technicznych jedynie wówczas, gdy takie uchybienie wynika z celowego działania lub rażącego zaniedbania, bez uszczerbku dla roszczeń przysługujących na podstawie przepisów o odpowiedzialności za wyrób.

Master Builders Solutions Polska Sp. z o.o.
ul. Kazimierza Wielkiego 58
32-400 Myślenice
tel. +48 12 372 80 00
fax +48 12 372 80 10
master-builders-solutions.com/pl-pl
budownictwo@masterbuilders.com

MasterCrete PRI 5000

Jednoskładnikowa zaprawa cementowa modyfikowana polimerami o działaniu pasywującym, służąca do ochronnego zabezpieczania zbrojenia betonu przed korozją

Opis produktu
MasterCrete PRI 5000 jest jednoskładnikową zaprawą cementową o działaniu pasywującym, charakteryzującą się wysoką przyczepnością oraz skuteczną ochroną stali zbrojeniowej przed zjawiskami korozyjnymi.

Obszary zastosowania
MasterCrete PRI 5000 jest produktem przeznaczonym do zabezpieczania stali zbrojeniowej w uszkodzonych elementach betonowych, w których widoczne są odspojenia lub odpadanie otuliny betonowej spowodowane korozją zbrojenia, przed wykonaniem prac naprawczych z zastosowaniem zaprawy z linii MasterCrete.

Właściwości
- Łatwość aplikacji: MasterCrete PRI 5000 jest produktem jednoskładnikowym, do którego należy dodać wyłącznie wody.
- Szybkość wykonania: krótki czas oczekiwania przed nałożeniem kolejnej warstwy.
- Doskonała przyczepność do prawidłowo przygotowanych podłoży.

Zgodnie z wymogami rozporządzeń europejskich (UE nr 305/2011 oraz UE nr 574/2014) produkt posiada oznakowanie CE zgodnie z normą PN EN 1504-7 oraz odpowiednią DoP (Deklarację Właściwości Użytkowych).

Zużycie
Dla warstwy o grubości 2 mm poziom zużycia jest następujący:
- 0,08 kg/m dla pręta o średnicy 8 mm
- 0,15 kg/m dla pręta o średnicy 14 mm

Jako warstwa sczepna: około 2,0 kg/m^2.

Opakowanie i składowanie
MasterCrete PRI 5000 jest dostępny w 5-kilogramowych wiaderkach. Produkt należy przechowywać w oryginalnych opakowaniach, w suchym i zadaszonym miejscu, w temperaturze od +5°C do +35°C.

Przygotowanie i sposób nakładania
Przygotowanie podłoża
Należy się upewnić, że powierzchnie są czyste i wolne od słabo przylegających, odspajających się fragmentów. Pręty zbrojeniowe przeznaczone do zabezpieczenia należy oczyścić szczotką drucianą lub poprzez piaskowanie, aż do całkowitego usunięcia wszelkich śladów rdzy. Następnie należy je dokładnie umyć czystą wodą.

CE
EN 1504-7
Produkt do ochrony antykorozyjnej zbrojenia

Przygotowanie zaprawy
MasterCrete PRI 5000 należy wymieszać z wodą (patrz dozowanie podane w tabeli) przy zachowaniu niskiej prędkości, w sposób ciągły, używając mieszadła zamocowanego na wiertarce, aż do uzyskania jednorodnej masy bez grudek. Następnie pozostawić mieszankę na 5 minut, po czym ponownie wymieszać.

Nakładanie i zacieranie
MasterCrete PRI 5000 należy nakładać pędzlem w 2 warstwach. Drugą warstwę można nakładać po około 2 godzinach od nałożenia pierwszej, jednak nie później niż w ciągu 24 godzin. Zaleca się całkowite i równomierne pokrycie powierzchni stali zbrojeniowej.
Łączna grubość obu nałożonych warstw powinna wynosić 2 mm.

Temperatura nakładania
Temperatura otoczenia podczas nakładania powinna wynosić od +5°C do +35°C.

Ostrzeżenia
- Nie nakładać bezpośrednio na podłoża gipsowe, kruche, mieszane ani malowane. W celu uzyskania dalszych informacji należy skontaktować się z działem wsparcia technicznego firmy Master Builders Solutions.
- Nie należy dodawać wody ani świeżej zaprawy do mieszanki, w której rozpoczął się już proces wiązania.
- Nie dodawać wody w ilości większej niż zalecana w karcie technicznej.
- Nie stosować produktu w temperaturach innych niż wskazane poniżej.

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa
Aby uzyskać informacje dotyczące prawidłowego i bezpiecznego stosowania, transportu, przechowywania oraz utylizacji produktu, należy zapoznać się z najnowszą Kartą Charakterystyki (SDS).

Dane techniczne

Dane identyfikacyjne produktu	
Opakowanie	Wiaderka po 5 kg
Proporcje mieszania	1 litr wody na jedno opakowanie (ok. 20%)
Zużycie	0,08 kg/m dla pręta o średnicy 8 mm 0,15 kg/m dla pręta o średnicy 14 mm
Konsystencja mieszanki	Plastyczna
Czas przydatności do użycia (+20°C)	90–120 minut
Temperatura otoczenia podczas aplikacji	Od +5°C do +35°C

Właściwości użytkowe
(Poniższe właściwości użytkowe uzyskano zgodnie z normą PN EN 1504-7)

Właściwość	Metoda badania	Wymaganie na podstawie normy	Właściwość użytkowa produktu
Przyczepność do betonu	PN EN 1542	≥ 2,0 MPa	> 2,0 MPa
Odporność na wyrywanie prętów stalowych	EN 15184	ponad 80% obciążenia określonego dla prętów niepowlekanych	Wymaganie spełnione
Odporność na korozję	EN 15183	brak korozji	Wymaganie spełnione

Zastrzeżenie: Ze względu na dużą zmienność warunków i zastosowań naszych wyrobów informacje zawarte w niniejszej karcie technicznej stanowią jedynie ogólne wytyczne dotyczące zastosowania. Informacje te są oparte na naszej obecnej wiedzy i doświadczeniu. Nie zwalniają one klienta z obowiązku starannego sprawdzenia czy wyrób będzie odpowiedni dla danego zastosowania. Informacje o zastosowaniach, których nie wymieniono w sposób wyraźny w niniejszym dokumencie w części „Zakres zastosowań", można uzyskać, kontaktując się z naszą linią wsparcia technicznego. Klient ponosi wyłączną odpowiedzialność za wykorzystanie wyrobu bez uprzedniej konsultacji z Master Builders Solutions w innych obszarach zastosowań niż podano w niniejszej karcie technicznej, a także za ewentualne szkody z tego wynikające. Wszelkie opisy, ilustracje, zdjęcia, dane, proporcje, wagi itp. podane w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia i nie przedstawiają właściwości wyrobów, określonych w treści umowy. Użytkownik naszych wyrobów ponosi pełną odpowiedzialność za przestrzeganie praw własności oraz istniejących przepisów ustawowych i wykonawczych. Odniesienia do nazw handlowych innych dostawców nie oznaczają ich rekomendacji i nie wykluczają wykorzystania wyrobów podobnego typu. Podane tu informacje są jedynie opisem jakości naszych wyrobów oraz usług i nie stanowią ich gwarancji. Ponosimy odpowiedzialność za niepełne lub nieprawidłowe dane zawarte w naszych kartach technicznych jedynie wówczas, gdy takie uchybienie wynika z celowego działania lub rażącego zaniedbania, bez uszczerbku dla roszczeń przysługujących na podstawie przepisów o odpowiedzialności za wyrób.

Master Builders Solutions Polska Sp. z o.o.
ul. Kazimierza Wielkiego 58
32-400 Myślenice
tel. +48 12 372 80 00
fax +48 12 372 80 10
master-builders-solutions.com/pl-pl
budownictwo@masterbuilders.com

MasterJoint 472

Jednoskładnikowa elastyczna poliuretanowa masa uszczelniająca do spoin oraz uniwersalny klej.

Zakres zastosowania

- Do stosowania wewnątrz i na zewnątrz.
- Uszczelnianie spoin i/lub pęknięć.
- Uszczelnianie spoin w ścianach i sufitach.
- Uszczelnianie szczelin dylatacyjnych pomiędzy elementami konstrukcyjnymi wykonanymi z betonu, zaprawy, stali nierdzewnej, aluminium, cynku, ceramiki, szkła itp.
- Uszczelnianie prefabrykowanych elementów betonowych.
- Do stosowania w spoinach o ruchu do 25%.

W przypadku innych zastosowań niewymienionych powyżej należy skontaktować się z Działem Techniczno-Handlowym.

Właściwości

- Bardzo łatwa aplikacja.
- Produkt jednoskładnikowy.
- Bardzo wysoka przyczepność do betonu, nawet bez użycia gruntu.
- Szybkie utwardzanie.
- Szybkie tworzenie powłoki zapobiegającej przywieraniu zabrudzeń.
- Wysokie właściwości elastyczne.
- Wysoka zdolność powrotu do pierwotnego kształtu.
- Niski moduł sprężystości, zmniejszający ryzyko pęknięć kohezyjnych lub adhezyjnych.
- Bardzo duże wydłużenie przy zerwaniu.
- Wysoka trwałość.
- Brak właściwości termoplastycznych (nie mięknie pod wpływem temperatury).
- Bardzo dobra odporność na warunki atmosferyczne, starzenie i promieniowanie UV.
- Po utwardzeniu odporność temperaturowa od -40°C do +80°C, bez sztywnienia w niskich temperaturach.
- Certyfikat LEED.

Masteriał podstawowy

Jednoskładnikowy poliuretan.

Sposób użycia

(a) Podłoże: Podłoże musi być czyste, nośne (minimalna wytrzymałość na rozciąganie 1 N/mm²), suche (maksymalna wilgotność 4%) oraz wolne od mleczka cementowego, olejów, tłuszczu, farb, śladów środków antyadhezyjnych i/lub starych mas uszczelniających.

Wszelkie ubytki lub nierówności krawędzi spoin należy wcześniej naprawić odpowiednią zaprawą z gamy MasterCrete.

Temperatura podłoża i materiału powinna wynosić od +5°C do +35°C i być co najmniej 3°C powyżej punktu rosy. Temperatura powinna być stała podczas aplikacji i twardnienia

(a) Gruntowanie: Masa uszczelniająca przyczepia się bez gruntu do większości powszechnie stosowanych podłoży, takich jak beton, drewno, aluminium anodowane, poliester, szkło, terakota, kamień i płytki ceramiczne.

W przypadku trudnych podłoży, takich jak tworzywa sztuczne (PVC, ABS, PMMA) lub surowe aluminium czy metal lakierowany, zaleca się wykonanie prób wstępnych w celu określenia konieczności przygotowania powierzchni.

(c) Wypełnienie tylne: Do wypełnienia popierającego należy stosować sznur dylatacyjny z zamkniętokomórkowego polietylenu, np. MasterJoint 400, aby zapewnić przyczepność masy wyłącznie do boków spoiny.

Sznur należy umieścić tak, aby głębokość wypełnienia masą wynosiła około połowę szerokości spoiny (patrz tabela poniżej).

Szerokość (mm)	Głębokość (mm)
Do 10	Od 6 do 10
10	8 do 10
15	8 do 12
20	10 do 14
25	12 do 18

(d) Aplikacja: Produkt dostarczany jest gotowy do użycia. Należy odciąć końcówkę opakowania z jednej ze stron lub dyszę aplikacyjną katusza, umieścić opakowanie w pistolecie ręcznym (typ Wexford lub Avon) lub pneumatycznym.

Nałożyć dyszę i wykonać cięcie pod kątem 45°, o szerokości odpowiadającej szerokości spoiny. Nakładać masę ciągłym ruchem, unikając powstawania pęcherzy powietrza.

(e) Wykończenie: Materiał można wygładzać szpachelką zwilżoną niealkoholowym płynem.

Zużycie

Zużycie zależy od wymiarów spoiny i można je obliczyć według wzoru:
Szerokość spoiny (mm) × Głębokość spoiny (mm) = ml produktu / metr bieżący spoiny

Przykłady:
Spoina 10 mm × 8 mm: ok. 80 ml/mb
Spoina 15 mm × 8 mm: ok. 120 ml/mb

Szerokość spoiny (mm)	Głębokość (mm)	Wydajność z 600 ml opakowania
10	8	7,5 m
15	8	5 m
20	10	3 m

Podane wartości są teoretyczne i zależą od chropowatości podłoża. W praktyce należy je zweryfikować próbami na budowie.

Czyszczenie narzędzi

W stanie świeżym produkt można usuwać za pomocą rozpuszczalników organicznych (np. aceton, ksylol, metyloetyloketon).
Po utwardzeniu możliwe jest wyłącznie usuwanie mechaniczne.

Opakowania

MasterJoint 472 dostępny jest w foliowych opakowaniach 600 ml.
Kolory: biały i szary.

Przechowywanie

Przechowywać w oryginalnym, szczelnie zamkniętym opakowaniu, w suchym miejscu chronionym przed wilgocią.

Przy prawidłowym przechowywaniu okres przydatności wynosi 18 miesięcy od daty produkcji.

Transport i bezpieczeństwo

Podczas pracy z produktem należy stosować standardowe środki

MasterJoint 472

Jednoskładnikowa elastyczna poliuretanowa masa uszczelniająca do spoin oraz uniwersalny klej.

ostrożności przewidziane dla chemikaliów, np. nie jeść, nie pić i nie palić podczas pracy oraz myć ręce przed przerwami i po zakończeniu pracy.

Szczegółowe informacje dotyczące transportu i bezpieczeństwa zawarte są w Karcie Charakterystyki.

Utylizacja produktu i opakowania musi być zgodna z obowiązującymi przepisami prawa.

Dodatkowe uwagi

- Nie stosować na podłożach o temperaturze poniżej +5°C lub powyżej +35°C
- Nie pracować przy silnym wietrze lub w pełnym słońcu
- Chronić przed deszczem do czasu pełnego utwardzenia
- Nie stosować w spoinach o ruchu większym niż 25%
- Optymalny moment na uszczelnianie szczelin to chwila, gdy znajdują się one w połowie swojego zakresu pracy – ani rozszerzone, ani skurczone. W przypadku uszczelniania w innym czasie należy uwzględnić zmiany wymiarów szczeliny.
- Nie stosować do spoin z anodowanego aluminium lub asfaltu
- Nie używać materiałów bitumicznych jako wypełnienia tylnego
- Przy spoinach szerszych niż 4 cm zaleca się stosowanie prefabrykowanych taśm elastycznych
- Nie dodawać rozpuszczalników ani innych substancji
- Nie zaleca się malowania tego typu materiału, ponieważ nałożona powłoka musi być tak samo elastyczna jak wypełniacz MasterJoint 472. W przeciwnym razie odspoi się od podłoża. Zaleca się wcześniejsze wykonanie testu kompatybilności.

Właściwość	Metoda badania	Jednostka	Wartość
Gęstość	EN 542	g/cm³	ok. 1,15
Maks. szerokość spoiny: pionowej poziomej	 – –	 mm mm	40 maksimum 40 maksimum 30
Temperatura aplikacji	–	°C	+5 do +35
Stabilność pionowa (50°C)	ISO 7390	mm	< 1
Ubytek objętości	EN 10563	%	≤ 0,4
Tworzenie powłoki	–	h	1–1,2
Szybkość utwardzania	–	mm/dzień	ok. 3
Twardość Shore A	ISO 868	–	ok. 20
Powrót elastyczny	ISO 7389	%	≥ 75
Trwała zdolność odkształcenia	–	%	do 25
Moduł sprężystości (przy wydłużeniu 100%)	ISO 8339	MPa	ok. 0,2
Wytrzymałość na rozciąganie	ISO 8339	MPa	ok. 0,5
Wydłużenie przy zerwaniu	ISO 8339	%	≥ 700
Przyczepność do betonu (bez gruntu)	ISO 8339	MPa	ok. 0,3
Odporność temperaturowa	-	°C	-40 do +80

Czasy utwardzania określono dla temperatury 23°C i 50% wilgotności względnej. Wyższa temperatura i/lub niższa wilgotność skracają te czasy i odwrotnie.

CE

Master Builders Solutions España, S.L.U.
Ctra. de l'Hospitalet, 147–149, Edificio Viena 1a Planta
08940, Cornellà de Llobregat (Barcelona)

24
00477
EN 15651-1:2012
F EXT-INT CC
Uszczelniacze do elementów fasad

Reakcja na ogień	Klasa E
Substancje niebezpieczne	Ocenione
Odporność na spływanie	≤ 3 mm
Utrata objętości	≤ 10%
Adhezja / kohezja przy rozciąganiu po zanurzeniu w wodzie w 23°C	Spełnia
Właściwości wytrzymałościowe na rozciąganie w temperaturze -30°C	≤ 0,9 MPa
Właściwości wytrzymałościowe na rozciąganie przy stałym wydłużeniu w temperaturze -30°C	Spełnia
Trwałość	Spełnia

Zastrzeżenie: Ze względu na dużą zmienność warunków i zastosowań naszych wyrobów informacje zawarte w niniejszej karcie technicznej stanowią jedynie ogólne wytyczne dotyczące zastosowania. Informacje te są oparte na naszej obecnej wiedzy i doświadczeniu. Nie zwalniają one klienta z obowiązku starannego sprawdzenia czy wyrób będzie odpowiedni dla danego zastosowania. Informacje o zastosowaniach, których nie wymieniono w sposób wyraźny w niniejszym dokumencie w części „Zakres zastosowań", można uzyskać, kontaktując się z naszą linią wsparcia technicznego. Klient ponosi wyłączną odpowiedzialność za wykorzystanie wyrobu bez uprzedniej konsultacji z Master Builders Solutions w innych obszarach zastosowań niż podano w niniejszej karcie technicznej, a także za ewentualne szkody z tego wynikające. Wszelkie opisy, ilustracje, zdjęcia, dane, proporcje, wagi itp. podane w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia i nie przedstawiają właściwości wyrobów, określonych w treści umowy. Użytkownik naszych wyrobów ponosi pełną odpowiedzialność za przestrzeganie praw własności oraz istniejących przepisów ustawowych i wykonawczych. Odniesienia do nazw handlowych innych dostawców nie oznaczają ich rekomendacji i nie wykluczają wykorzystania wyrobów podobnego typu. Podane tu informacje są jedynie opisem jakości naszych wyrobów oraz usług i nie stanowią ich gwarancji. Ponosimy odpowiedzialność za niepełne lub nieprawidłowe dane zawarte w naszych kartach technicznych jedynie wówczas, gdy takie uchybienie wynika z celowego działania lub rażącego zaniedbania, bez uszczerbku dla roszczeń przysługujących na podstawie przepisów o odpowiedzialności za wyrób.

Master Builders Solutions Polska Sp. z o.o.
ul. Kazimierza Wielkiego 58
32-400 Myślenice
tel. +48 12 372 80 00
fax +48 12 372 80 10
master-builders-solutions.com/pl-pl
budownictwo@masterbuilders.com

MasterJoint 474

Jednoskładnikowa elastyczna poliuretanowa masa uszczelniająca dedykowana do uszczelniania dylatacji na elewacjach i nawierzchniach.

Zakres zastosowania

- Do stosowania wewnątrz i na zewnątrz.
- Uszczelnianie spoin i/lub pęknięć.
- Uszczelnianie spoin w ścianach, stropach i podłogach.
- Uszczelnianie poziomych spoin poddawanych ruchowi pieszych lub pojazdów.
- Uszczelnianie nawierzchni, parkingów, garaży, magazynów, spoin w rurach, kanałach, zaporach itp.
- Do stosowania w spoinach o odkształceniach do 25%.
- Uszczelnianie spoin stale zanurzonych w wodzie.
- Do stosowania w środowiskach o średniej agresywności chemicznej (garaże, kuchnie, obiekty przemysłowe itp.).
- Do stosowania w miejscach narażonych na akty wandalizmu (np. więzienia, komisariaty, szkoły, biblioteki itp.).
- Wielofunkcyjny klej do mocowania elementów (profile, listwy przypodłogowe, ramy, elementy prefabrykowane itp.).

W przypadku innych zastosowań niewymienionych powyżej należy skontaktować się z Działem Techniczno-Handlowym.

Właściwości

- Bardzo łatwa aplikacja.
- Produkt jednoskładnikowy.
- Bardzo wysoka przyczepność do betonu, nawet bez użycia gruntu.
- Szybkie utwardzanie.
- Szybkie tworzenie powłoki zapobiegającej przywieraniu zabrudzeń.
- Wysoka elastyczność.
- Wysoka zdolność powrotu do pierwotnego kształtu.
- Średni moduł, zmniejszający ryzyko pęknięć kohezyjnych lub adhezyjnych.
- Bardzo duże wydłużenie przy zerwaniu.
- Wysoka trwałość:
- Brak właściwości termoplastycznych (nie mięknie pod wpływem temperatury).
- Bardzo dobra odporność na warunki atmosferyczne, starzenie i promieniowanie UV.
- Po utwardzeniu odporność temperaturowa od -40°C do +80°C, bez sztywnienia w niskich temperaturach.
- Dobra odporność chemiczna (patrz tabela odporności).
- Możliwość stosowania w stałym zanurzeniu w wodzie.
- Dopuszczony do kontaktu z wodą pitną.
- Klasyfikacja wg ASTM C-920: typ S, klasa NS, klasy 25 i 50, zastosowania NT, T1, A i M.
- Klasyfikacja wg ISO 11600: F 25 HM.
- Zatwierdzony jako materiał o niskim rozprzestrzenianiu płomienia (certyfikat IMO 653).

Materiał podstawowy

Jednoskładnikowy poliuretan.

Sposób użycia

(a) Podłoże: Podłoże musi być czyste, nośne (minimalna wytrzymałość na rozciąganie 1 N/mm²), suche (maksymalna wilgotność 4%) oraz wolne od mleczka cementowego, olejów, tłuszczu, farb, śladów środków antyadhezyjnych i/lub starych mas uszczelniających.

Wszelkie ubytki lub nierówności krawędzi spoin należy wcześniej naprawić odpowiednią zaprawą z gamy MasterCrete.

Temperatura podłoża i materiału powinna wynosić od +5°C do +35°C i być co najmniej 3°C powyżej punktu rosy. Temperatura powinna być stała podczas aplikacji i twardnienia

(a) Gruntowanie: Masa uszczelniająca przyczepia się bez gruntu do większości powszechnie stosowanych podłoży, takich jak beton, drewno, aluminium anodowane, poliester, szkło, terakota, kamień i płytki ceramiczne.

W przypadku trudnych podłoży, takich jak tworzywa sztuczne (PVC, ABS, PMMA) lub surowe aluminium czy metal lakierowany, zaleca się wykonanie prób wstępnych w celu określenia konieczności przygotowania powierzchni.

(c) Wypełnienie tylne: Do wypełnienia popierającego należy stosować sznur dylatacyjny z zamkniętokomórkowego polietylenu, np. MasterJoint 400, aby zapewnić przyczepność masy wyłącznie do boków spoiny.

Sznur należy umieścić tak, aby głębokość wypełnienia masą wynosiła około połowę szerokości spoiny (patrz tabela poniżej).

Szerokość (mm)	Głębokość (mm)
Do 10	Od 6 do 10
10	8 do 10
15	8 do 12
20	10 do 14
25	12 do 18

(d) Aplikacja: Produkt dostarczany jest gotowy do użycia. Należy odciąć końcówkę opakowania i umieścić w pistolecie ręcznym (typ Wexford lub Avon) lub pneumatycznym.

Nałożyć dyszę i wykonać cięcie pod kątem 45°, o szerokości odpowiadającej szerokości spoiny. Nakładać masę ciągłym ruchem, unikając powstawania pęcherzy powietrza.

(e) Wykończenie: Materiał można wygładzać szpachelką zwilżoną niealkoholowym płynem.

Zużycie

Zużycie zależy od wymiarów spoiny i można je obliczyć według wzoru:
Szerokość spoiny (mm) × Głębokość spoiny (mm) = ml produktu / metr bieżący spoiny

Przykłady:
Spoina 10 mm × 8 mm: ok. 80 ml/mb
Spoina 15 mm × 8 mm: ok. 120 ml/mb
Spoina 20 mm × 10 mm: ok. 200 ml/mb

Szerokość spoiny (mm)	Głębokość (mm)	Wydajność z 600 ml opakowania
10	8	7,5 m
15	8	5 m
20	10	3 m

Podane wartości są teoretyczne i zależą od chropowatości podłoża. W praktyce należy je zweryfikować próbami na budowie.

MASTER® BUILDERS SOLUTIONS

MasterJoint 474

Jednoskładnikowa elastyczna poliuretanowa masa uszczelniająca dedykowana do uszczelniania dylatacji na elewacjach i nawierzchniach.

Czyszczenie narzędzi

W stanie świeżym produkt można usuwać za pomocą rozpuszczalników organicznych (np. aceton, ksylol, metyloetyloketon).
Po utwardzeniu możliwe jest wyłącznie usuwanie mechaniczne.

Opakowania

MasterJoint 474 dostępny jest w foliowych opakowaniach 600 ml. Kolory: biały i szary.

Przechowywanie

Przechowywać w oryginalnym, szczelnie zamkniętym opakowaniu, w suchym miejscu chronionym przed wilgocią.

Przy prawidłowym przechowywaniu okres przydatności wynosi 18 miesięcy od daty produkcji.

Transport i bezpieczeństwo

Podczas pracy z produktem należy stosować standardowe środki ostrożności przewidziane dla chemikaliów, np. nie jeść, nie pić i nie palić podczas pracy oraz myć ręce przed przerwami i po zakończeniu pracy.

Szczegółowe informacje dotyczące transportu i bezpieczeństwa zawarte są w Karcie Charakterystyki.

Utylizacja produktu i opakowania musi być zgodna z obowiązującymi przepisami prawa.

Dodatkowe uwagi

- Nie stosować na podłożach o temperaturze poniżej +5°C lub powyżej +35°C
- Nie pracować przy silnym wietrze lub w pełnym słońcu
- Chronić przed deszczem do czasu pełnego utwardzenia
- Nie stosować w spoinach o ruchu większym niż 25%
- Optymalny moment na uszczelnianie szczelin to chwila, gdy znajdują się one w połowie swojego zakresu pracy – ani rozszerzone, ani skurczone. W przypadku uszczelniania w innym czasie należy uwzględnić zmiany wymiarów szczeliny.
- MasterJoint 474 nie nadaje się do uszczelniania szczelin, których krawędzie wykonane są z: asfaltu, PTFE lub polietylenu, ani z twardego PVC, które nie zostało mechanicznie przygotowane w celu otwarcia porów.
- Sprawdź bezpieczeństwo stosowania środków czyszczących na MasterJoint 474
- Jasne odcienie kolorów (takie jak biały) mogą ulegać zmianom pod wpływem czynników środowiskowych (np. promieniowania UV, ozonu). Zmiana odcienia koloru nie wpływa na właściwości uszczelniacza.
- Nie używać materiałów bitumicznych jako wypełnienia tylnego
- Przy spoinach szerszych niż 4 cm zaleca się stosowanie specjalnych taśm elastycznych
- W przypadku uszczelniania szczelin o szerokości powyżej 4 cm najpierw nałóż uszczelniacz na obie krawędzie szczeliny i wygładź szpachelką, aby zapewnić przyczepność. Następnie wypełnij pozostałą część przekroju kolejną porcją uszczelniacza.
- Nie dodawaj rozpuszczalników ani innych substancji, które mogłyby wpłynąć na końcowe właściwości produktu.
- Nie zaleca się malowania tego typu materiału, ponieważ nałożona powłoka musi być tak samo elastyczna jak wypełniacz MasterJoint 474. W przeciwnym razie odspoi się od podłoża. Zaleca się wcześniejsze wykonanie testu kompatybilności.

Odporność chemiczna (NFP 85507)

Substancja	Stężenie (% wagi)	Odporność
Kwasy nieorganiczne		
Kwas solny	10%	+
Kwas azotowy	10%	+/–
Kwas siarkowy	25%	+
Kwasy organiczne		
Kwas cytrynowy	50%	+
Kwas mlekowy	20%	+
Kwas octowy	10%	+
Rozpuszczalniki i węglowodory		
Benzyna bezołowiowa	100%	–
Olej napędowy	100%	+
Rozpuszczalnik alifatyczny	100%	+
Nafta	100%	+
Toluen	100%	–
Ksylen	100%	–
Alkohole i Estry		
Metanol	100%	–
Etanol	100%	–
Gliceryna	100%	+
Aceton	100%	–
Octan etylu	100%	–
Keton metylowo-etylowy	100%	–
Glikol etylenowy	100%	+
Aldehydy		
Formaldehyd	40%	+/–
Kwasy nieorganiczne		
Wodorotlenek sodu	10%	+
Wodorotlenek potasu	20%	+
Wodorotlenek wapnia	W stanie nasycenia	+
Węglan potasu	10%	+
Amoniak	20%	+
Oleje		
Olej silnikow	100%	+
Olej słonecznikowy	100%	+
Olej roślinny	100%	+/–
Utleniacze		
Nadtlenek wodoru	35%	+/–
Podchloryn sodu	12%	+/–
Inne		
Woda destylowana	100%	+
Woda morska	100%	+
Solanka	W stanie nasycenia	+
Chlorek potasu	25%	+
Mydło neutralne	-	+
Siarczan sodu	W stanie nasycenia	+
Chlorek amonu	10%	+
Testy wewnętrzne		
Woda z kiszonki	Mleko [3%]+ocet [1,5%]+kwas masłowy [0,5%]	+
Nawóz płynny	fosforan monoamonowy [7%]	+

Legenda:
+ : odporny na stały kontakt
+/– : odporny w krótkim czasie (< 72 godziny)
– : nieodporny

MasterJoint 474

Jednoskładnikowa elastyczna poliuretanowa masa uszczelniająca dedykowana do uszczelniania dylatacji na elewacjach i nawierzchniach.

Właściwość	Metoda badania	Jednostka	Wartość
Gęstość	EN 542	g/cm³	ok. 1,2
Maks. szerokość spoiny: pionowej poziomej	 – –	 mm mm	40 maksimum 40 maksimum 35
Temperatura aplikacji	–	°C	+5 do +35
Stabilność pionowa (50°C)	ISO 7390	mm	0
Zdolność przenoszenia odkształceń	-	%	ok. 25% (szerokości szczeliny)
Tworzenie powłoki	–	min	30 do 45
Szybkość utwardzania	–	mm/dzień	ok. 3
Twardość Shore A	ISO 868	–	ok. 40
Powrót elastyczny	ISO 7389	%	≥ 90
Moduł sprężystości (przy wydłużeniu 100%)	ISO 8339	MPa	ok. 0,45
Wytrzymałość na rozciąganie	ISO 8339	MPa	ok. 0,9
Przyczepność do betonu (bez gruntu):	ISO 8339	MPa	ok. 0,7
Wydłużenie przy zerwaniu	ISO 8339	%	≥ 600
Odporność temperaturowa	-	°C	-40 do +80

Czasy utwardzania mierzone są w temperaturze 23°C i przy wilgotności względnej 50%. Wyższa temperatura i wilgotność mogą skrócić te czasy i odwrotnie. Dane techniczne zawarte w niniejszym dokumencie są wynikiem opracowań statystycznych i nie stanowią gwarantowanych wartości minimalnych. W przypadku potrzeby uzyskania danych kontrolnych można zwrócić się do naszego Działu Technicznego o „Specyfikację sprzedażową" produktu.

CE

Master Builders Solutions España, S.L.U.
Ctra. de l'Hospitalet, 147–149, Edificio Viena 1a Planta
08940, Cornellà de Llobregat (Barcelona)

24
00478
EN 15651-1:2012
F EXT-INT CC: Uszczelniacze do elementów fasad
EN 15651-4:2012
F EXT-INT CC: Uszczelniacze do szczelin dylatacyjnych w posadzkach

Reakcja na ogień	Klasa E
Substancje niebezpieczne	Ocenione
Właściwości mechaniczne przy stałym wydłużeniu	Spełnia
Wytrzymałość na zerwanie	Spełnia
Odporność na spływanie	≤ 3 mm
Utrata objętości	≤ 10%
Adhezja / kohezja przy rozciąganiu po zanurzeniu w wodzie w 23°C	Spełnia
Przyczepność / kohezja przy utrzymanym wydłużeniu po zanurzeniu w wodzie słonej	Spełnia
Właściwości wytrzymałościowe na rozciąganie przy stałym wydłużeniu w temperaturze -30°C	Spełnia
Trwałość	Spełnia

Zastrzeżenie: Ze względu na dużą zmienność warunków i zastosowań naszych wyrobów informacje zawarte w niniejszej karcie technicznej stanowią jedynie ogólne wytyczne dotyczące zastosowania. Informacje te są oparte na naszej obecnej wiedzy i doświadczeniu. Nie zwalniają one klienta z obowiązku starannego sprawdzenia czy wyrób będzie odpowiedni dla danego zastosowania. Informacje o zastosowaniach, których nie wymieniono w sposób wyraźny w niniejszym dokumencie w części „Zakres zastosowań", można uzyskać, kontaktując się z naszą linią wsparcia technicznego. Klient ponosi wyłączną odpowiedzialność za wykorzystanie wyrobu bez uprzedniej konsultacji z Master Builders Solutions w innych obszarach zastosowań niż podano w niniejszej karcie technicznej, a także za ewentualne szkody z tego wynikające. Wszelkie opisy, ilustracje, zdjęcia, dane, proporcje, wagi itp. podane w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia i nie przedstawiają właściwości wyrobów, określonych w treści umowy. Użytkownik naszych wyrobów ponosi pełną odpowiedzialność za przestrzeganie praw własności oraz istniejących przepisów ustawowych i wykonawczych. Odniesienia do nazw handlowych innych dostawców nie oznaczają ich rekomendacji i nie wykluczają wykorzystania wyrobów podobnego typu. Podane tu informacje są jedynie opisem jakości naszych wyrobów oraz usług i nie stanowią ich gwarancji. Ponosimy odpowiedzialność za niepełne lub nieprawidłowe dane zawarte w naszych kartach technicznych jedynie wówczas, gdy takie uchybienie wynika z celowego działania lub rażącego zaniedbania, bez uszczerbku dla roszczeń przysługujących na podstawie przepisów o odpowiedzialności za wyrób.

Master Builders Solutions Polska Sp. z o.o.
ul. Kazimierza Wielkiego 58
32-400 Myślenice
tel. +48 12 372 80 00
fax +48 12 372 80 10
master-builders-solutions.com/pl-pl
budownictwo@masterbuilders.com

MasterShield 305

Impregnacja hydrofobowa do ochrony powierzchni betonowych oraz ścian licowych.

Opis produktu
MasterShield 305 to wodna emulsja na bazie siloksanów, umożliwiająca hydrofobizującą ochronę chłonnych powierzchni betonowych i murowanych przeznaczonych do pozostawienia jako licowe, bez dodatkowego wykończenia.

Obszary zastosowania
Impregnat hydrofobowy MasterShield 305 jest przeznaczony do następujących zastosowań:
- do impregnacji hydrofobowej podłoży, takich jak: beton, zaprawy na bazie cementu, kamień naturalny lub cegła;
- do ochrony przed wilgocią powierzchni pionowych i/lub poziomych (takich jak elewacje, ściany, słupy i mury licowe), które są wystawione na działanie czynników atmosferycznych;
- do ochrony powierzchni przed skutkami cykli zamrażania i rozmrażania oraz przed zanieczyszczeniem chlorkami zawartymi w solach odladzających.

W przypadku szczególnych warunków eksploatacji obiektu należy zawsze skontaktować się z Działem Technicznym firmy Master Builders Solutions w celu potwierdzenia możliwości zastosowania produktu.

Właściwości
- Odporny na działanie alkaliów i promieniowania UV.
- Nie tworzy powłoki powierzchniowej i jest paroprzepuszczalny.
- Bezbarwny. Nie zmienia koloru powierzchni, na którą został naniesiony. Zaleca się jednak – szczególnie w przypadku powierzchni z kamienia naturalnego – uprzednie wykonanie próby na niewielkim obszarze.
- Nie zawiera rozpuszczalników. Produkt nie jest łatwopalny i nie wykazuje działania odurzającego na użytkownika.
- Ogranicza wnikanie wilgoci do powierzchni zwykle narażonych na działanie deszczu, zmniejszając ich nasiąkliwość kapilarną, a tym samym ograniczając wnikanie wody. Poprawia odporność powierzchni na skutki cykli zamrażania i rozmrażania.
- Ogranicza efekty korozji biologicznej np. na powierzchniach pokrytych mchem czy porostami, dzięki zmniejszeniu zawartości wilgoci w przypowierzchniowej warstwie podłoży poddanych obróbce.
- Ogranicza wnikanie chlorków, tym samym zwiększając trwałość konstrukcji żelbetowych.
- Ogranicza powstawanie wykwitów.

Zużycie
Orientacyjnie: od 0,1 do 0,3 kg/m^2.

Zużycie może się różnić w zależności od stopnia chłonności podłoża oraz sprzętu zastosowanego do aplikacji. Dlatego też zaleca się uprzednie wykonanie próby na niewielkim obszarze w celu dokładnego określenia zużycia.

Opakowanie i przechowywanie
MasterShield 305 jest dostępny w kanistrach o pojemności 25 kg.

Produkty należy przechowywać w oryginalnych opakowaniach, w suchym i zadaszonym miejscu, w temperaturze od +5°C do +35°C. Nie wystawiać na bezpośrednie działanie promieni słonecznych. W wyżej wymienionych warunkach okres przydatności produktów do użycia wynosi 12 miesięcy.

Przygotowanie i sposób aplikacji
Przygotowanie podłoża
- Powierzchnia betonowa przeznaczona do zabezpieczenia preparatem MasterShield 305 musi być dokładnie oczyszczona, stabilna, wolna od niszczejących lub odspajających się elementów, a także pozbawiona nierówności mogących utrudniać prawidłową aplikację produktu. Podłoże powinno być również wolne od mleczka cementowego, pozostałości środków antyadhezyjnych lub wszelkich innych substancji mogących negatywnie wpłynąć na przyczepność produktu do podłoża.
- Przed aplikacją preparatu MasterShield 305 należy się również upewnić, że podłoże jest odpylone i suche, a jego temperatura wynosi powyżej +5°C oraz że punkt rosy znajduje się co najmniej 3°C poniżej temperatury podłoża.

Przygotowanie zaprawy
MasterShield 305 jest produktem gotowym do użycia i może być aplikowany bez konieczności wcześniejszego mieszania ani rozcieńczania. Produkt należy jedynie lekko ujednorodnić konsystencję produktu za pomocą mieszadła wolnoobrotowego.

Sposób aplikacji
W przypadku aplikacji ręcznej za pomocą pędzla lub wałka bądź w przypadku aplikacji natryskowej z użyciem odpowiedniego urządzenia, MasterShield 305 można standardowo nanosić w jednej warstwie.

Czyszczenie narzędzi
Do czyszczenia narzędzi, gdy produkt jest jeszcze świeży, należy użyć czystej wody i mydła.

Schnięcie i dojrzewanie
Powierzchnie zabezpieczone produktem MasterShield 305 należy chronić przed kontaktem z wodą przez co najmniej 4 godziny od momentu nałożenia produktu. Chronić powierzchnie zabezpieczone produktem MasterShield 305 przed kontaktem z wodą przez co najmniej 4 godziny od momentu aplikacji.

Temperatury aplikacji
Temperatura otoczenia podczas aplikacji powinna wynosić od +5°C do +35°C.

Ostrzeżenia
- Nie należy stosować produktu MasterShield 305, gdy powierzchnie są bezpośrednio wystawione na intensywne działanie promieni słonecznych.
- Nie należy aplikować produktu MasterShield 305 na powierzchnie pozostające w stałym, bezpośrednim kontakcie z wodą lub na powierzchnie wystawione na działanie wody pod ciśnieniem.
- Nie należy stosować preparatu MasterShield 305, jeżeli w ciągu pierwszych 12 godzin po aplikacji przewidywane są opady deszczu lub spadek temperatury poniżej 5°C.
- W przypadku planowanego wykonania powłoki lub malowania na powierzchni pokrytej MasterShield 305 należy przeprowadzić wstępną próbę na małym obszarze w celu sprawdzenia przyczepności między różnymi produktami.

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa
Aby uzyskać informacje dotyczące prawidłowego i bezpiecznego stosowania, transportu, składowania oraz utylizacji produktu, należy zapoznać się z najnowszą Kartą Charakterystyki (SDS).

MasterShield 305

Impregnacja hydrofobowa do ochrony powierzchni betonowych oraz ścian licowych.

Dane techniczne

Dane identyfikacyjne produktu	
Konsystencja	Ciecz
Kolor	Przezroczysty, bezbarwny
Gęstość (+20°C)	1,00 ±0,02 g/cm^3
Rodzaj ochrony	Hydrofobowa – oleofobowa (wodoodporna – olejoodporna)
Zawartość chlorków:	≤ 0,1%
pH (+20°C)	5 ±1

Właściwości użytkowe – PN EN 1504-2

(Poniższe właściwości użytkowe uzyskano zgodnie z PN EN 1504-2)

Właściwość	Metoda badania	Wymaganie na podstawie normy	Właściwość użytkowa produktu
Głębokość przenikania	EN 14630	Klasa I: < 10 mm	Klasa I: 6,8 mm
Absorpcja wody AR	EN 13580	Współczynnik absorpcji < 7,5%	6,5%
Współczynnik szybkości schnięcia	EN 13579	Klasa I: > 30%	Klasa I

CE
497
EN 1504-2
Impregnacja hydrofobizująca powierzchni betonowych
KategoriaPI-MC-IR

Zgodnie z wymogami rozporządzeń europejskich (UE nr 305/2011 oraz UE nr 574/2014) produkt posiada oznakowanie CE zgodnie z normą PN EN 1504-2 oraz odpowiednią Deklarację Właściwości Użytkowych (DoP).

Zastrzeżenie: Ze względu na dużą zmienność warunków i zastosowań naszych wyrobów informacje zawarte w niniejszej karcie technicznej stanowią jedynie ogólne wytyczne dotyczące zastosowania. Informacje te są oparte na naszej obecnej wiedzy i doświadczeniu. Nie zwalniają one klienta z obowiązku starannego sprawdzenia czy wyrób będzie odpowiedni dla danego zastosowania. Informacje o zastosowaniach, których nie wymieniono w sposób wyraźny w niniejszym dokumencie w części „Zakres zastosowań", można uzyskać, kontaktując się z naszą linią wsparcia technicznego. Klient ponosi wyłączną odpowiedzialność za wykorzystanie wyrobu bez uprzedniej konsultacji z Master Builders Solutions w innych obszarach zastosowań niż podano w niniejszej karcie technicznej, a także za ewentualne szkody z tego wynikające. Wszelkie opisy, ilustracje, zdjęcia, dane, proporcje, wagi itp. podane w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia i nie przedstawiają właściwości wyrobów, określonych w treści umowy. Użytkownik naszych wyrobów ponosi pełną odpowiedzialność za przestrzeganie praw własności oraz istniejących przepisów ustawowych i wykonawczych. Odniesienia do nazw handlowych innych dostawców nie oznaczają ich rekomendacji i nie wykluczają wykorzystania wyrobów podobnego typu. Podane tu informacje są jedynie opisem jakości naszych wyrobów oraz usług i nie stanowią ich gwarancji. Ponosimy odpowiedzialność za niepełne lub nieprawidłowe dane zawarte w naszych kartach technicznych jedynie wówczas, gdy takie uchybienie wynika z celowego działania lub rażącego zaniedbania, bez uszczerbku dla roszczeń przysługujących na podstawie przepisów o odpowiedzialności za wyrób.

Master Builders Solutions Polska Sp. z o.o.
ul. Kazimierza Wielkiego 58
32-400 Myślenice
tel. +48 12 372 80 00
fax +48 12 372 80 10
master-builders-solutions.com/pl-pl
budownictwo@masterbuilders.com

MasterShield WP 6100

Jednoskładnikowa, elastyczna powłoka hydroizolacyjna na bazie cementu i specjalnych polimerów, przeznaczona do ochrony betonu oraz płyt pomostowych pod nawierzchniami asfaltowymi.

Opis produktu

MasterShield WP 6100 jest jednoskładnikową, elastyczną i tiksotropową powłoką hydroizolacyjną na bazie cementu, modyfikowaną specjalnymi polimerami.
Po wymieszaniu składnika proszkowego z wodą w podanych proporcjach uzyskuje się łatwą w obróbce zaprawę, która po utwardzeniu tworzy powłokę ochronną o wysokiej przyczepności do podłoża, odpowiednich właściwościach hydroizolacyjnych oraz o doskonałej zdolności mostkowania rys i pęknięć (crack-bridging ability).
Właściwości te zostają zachowane również po kontakcie z wysokimi temperaturami nawierzchni drogowej występującymi podczas aplikacji produktu.

Obszary zastosowania

Modyfikowana polimerami powłoka cementowa MasterShield WP 6100 jest przeznaczona do ochrony i hydroizolacji konstrukcji betonowych oraz podłoży cementowych, takich jak:

- betonowe płyty pomostowe pokryte asfaltową nawierzchnią drogową;
- obiekty hydrotechniczne, takie jak zapory i kanały;
- konstrukcje żelbetowe wymagające ochrony przed działaniem chlorków (na skutek kontaktu z wodą morską lub przesączami zawierającymi rozpuszczone sole odladzające);
- konstrukcje żelbetowe o zbyt małej grubości otuliny zbrojenia, a także takie, w których występują rysy skurczowe lub rysy powstałe w wyniku niewielkich odkształceń.
- W przypadku szczególnych warunków eksploatacji obiektu (np. narażenie na szkodliwe działanie wody) należy zawsze skontaktować się z Działem Technicznym firmy Master Builders Solutions w celu potwierdzenia prawidłowości zastosowania produktu.

Właściwości

- Możliwość aplikacji w jednej warstwie o grubości 2 mm, bez zastosowania siatki zbrojącej: specjalnie opracowana formuła MasterShield WP 6100, wzbogacona mikrowłóknami, umożliwia aplikację produktu w miejscach, w których inne powłoki wymagają zastosowania siatki wzmacniającej.
- Możliwość stosowania również na konstrukcjach mających bezpośrednią styczność z gruntem lub takich, na które działa ujemne parcie hydrostatyczne.
- Produkt przyczynia się do zwiększenia trwałości wykonanych prac dzięki skutecznemu przeciwdziałaniu dyfuzji dwutlenku węgla (powłoka antykarbonatyzacyjna) oraz zapewniając doskonałą zdolność do mostkowania pęknięć, również w niskich temperaturach.
- Produkt wykazuje odporność na działanie czynników atmosferycznych i promieniowania UV, tym samym nadając się do powierzchni licowej obiektu.

Zgodnie z wymogami rozporządzeń europejskich (UE nr 305/2011 oraz UE nr 574/2014) produkt posiada oznakowanie CE zgodnie z normą PN EN 1504-2 oraz odpowiednią Deklarację Właściwości Użytkowych (DoP).

Zużycie

0,9 kg/m^2 na każdy 1 mm grubości.

Opakowanie i składowanie

MasterShield WP 6100 jest dostępny w workach o ładowności 15 kg.
Produkt należy przechowywać w oryginalnych opakowaniach, w suchym i zadaszonym miejscu, w temperaturze od +5°C do +35°C. Nie wystawiać na bezpośrednie działanie promieni słonecznych.
W wyżej określonych warunkach okres trwałości produktu wynosi 12 miesięcy.

Przygotowanie i sposób aplikacji

Przygotowanie podłoża

- Powierzchnia betonowa przeznaczona do zabezpieczenia produktem MasterShield WP 6100 musi być dokładnie oczyszczona, stabilna, wolna od wszelkich niszczejących lub odspajających się elementów, a także pozbawiona nierówności mogących utrudniać aplikację produktu. Ponadto powierzchnia ta nie może być pokryta mleczkiem cementowym, ani pozostałościami środków antyadhezyjnych, tudzież jakichkolwiek innych substancji mogących negatywnie wpłynąć na przyczepność produktu do podłoża.
- Po weryfikacji spełnienia powyższych warunków można przystąpić do prac, postępując zgodnie z możliwymi scenariuszami opisanymi poniżej:
  - w przypadku, gdy nie ma konieczności naprawy niszczejących fragmentów ani wyrównania nierówności powierzchniowych, należy mimo wszystko nadać podłożu lekko chropowatą strukturę poprzez piaskowanie, hydropiaskowanie lub mycie strumieniem wody pod wysokim ciśnieniem.
  - Jeżeli podłoże wykazuje niewielkie nierówności lub miejscowe nieznaczne odchylenia od płaszczyzny, należy je zniwelować po odpowiednim przygotowaniu podłoża i doprowadzeniu go do stanu nasyconego powierzchniowo suchego, stosując do tego celu masy wyrównawcze lub drobnoziarniste zaprawy do napraw powierzchniowych z linii MasterCrete.
  - Jeżeli podłoże wykazuje ubytki wymagające odtworzenia powłoki o grubości przekraczającej 1 cm oraz przy ewentualnym występowaniu odsłoniętych elementów zbrojenia, należy je zabezpieczyć preparatem pasywującym do prętów zbrojeniowych z linii MasterCrete, natomiast do odtworzenia ubytków należy zastosować odpowiedni produkt z linii MasterCrete, dobrany do charakterystyki wykonywanej naprawy.
- Wszystkie połączenia między nawierzchnią a elementami pionowymi należy odpowiednio zabezpieczyć poprzez wykonanie faset lub zastosowanie taśm wzmacniających z linii MasterJoint.
- Wszystkie szczeliny konstrukcyjne, dylatacyjne oraz przerwy w ciągłości konstrukcji poddawane ciągłym obciążeniom dynamicznym należy odpowiednio zabezpieczyć za pomocą taśm lub elastycznych mas uszczelniających z linii MasterJoint.
- Przed aplikacją preparatu MasterShield WP 6100 należy ponadto upewnić się, że podłoże jest odpylone i wilgotne, przy czym nie ma konieczności doprowadzania go do stanu całkowitego nasycenia. W żadnym wypadku na powierzchni nie mogą znajdować się zastoiny wody; w razie potrzeby należy je usunąć sprężonym powietrzem lub za pomocą materiałów chłonnych.

Przygotowanie zaprawy

Wlać ¾ przewidzianej ilości wody do czystego pojemnika o odpowiedniej pojemności, w którym zostanie przygotowana końcowa mieszanka, a następnie rozpocząć mieszanie cieczy na niskich obrotach. Stopniowo dodawać proszek, kontynuując mieszanie za pomocą mieszadła mechanicznego do zapraw lub wiertarki z mieszadłem łopatkowym, przy niskiej prędkości obrotowej (< 500 obr./min), aby uniknąć nadmiernego napowietrzenia mieszanki. Kontynuując mieszanie, dodać pozostałą część przewidzianej ilości wody, aby zachować proporcje mieszania wskazane w niniejszej instrukcji. Mieszać przez kilka minut, aż do uzyskania jednorodnej mieszanki bez grudek.
Następnie pozostawić mieszankę na kilka minut, po czym ponownie ją wymieszać przez około minutę.
Czas zachowania właściwości roboczych produktu w temperaturze 20°C wynosi około 60 minut.

MasterShield WP 6100

Jednoskładnikowa, elastyczna powłoka hydroizolacyjna na bazie cementu i specjalnych polimerów, przeznaczona do ochrony betonu oraz płyt pomostowych pod nawierzchniami asfaltowymi.

Sposób aplikacji

W przypadku ręcznej aplikacji preparatu MasterShield WP 6100 należy zastosować gładką pacę i wykonać cienką warstwę szpachlową, wywierając stały nacisk w celu zapewnienia przyczepności produktu do podłoża. Następnie, należy nanieść drugą warstwę produktu na jeszcze świeżą pierwszą warstwę, celem uzyskania minimalnej grubości 2 mm.

W przypadku aplikacji natryskowej za pomocą agregatu tynkarskiego nie należy stosować urządzeń pracujących w systemie ciągłym. Preparat MasterShield WP 6100 należy najpierw wymieszać oddzielnie, a następnie ręcznie lub za pomocą odpowiedniego zespołu pompowego wprowadzić do leja załadowczego. W przypadku aplikacji maszynowej MasterShield WP 6100 można nakładać w jednej ciągłej warstwie o grubości 2 mm.

W przypadku aplikacji na betonie, który na dalszym etapie zostanie pokryty nawierzchnią asfaltową, produkt należy nakładać tak, aby minimalna grubość suchej warstwy wynosiła 2,2 mm.

Czyszczenie narzędzi

Do czyszczenia narzędzi, gdy produkt jest jeszcze świeży, należy używać wody słodkiej.

Schnięcie i dojrzewanie

W warunkach środowiskowych, takich jak suchy klimat, silne wiatry lub szczególnie wysokie temperatury, należy zadbać o właściwą pielęgnację nałożonego produktu, aby zapobiec jego nadmiernemu i gwałtownemu wysychaniu. W takich przypadkach należy utrzymywać powierzchnię w stanie wilgotnym, rozpylając wodę w postaci mgiełki lub kładąc na nią wilgotne maty.

Temperatury aplikacji

Temperatura otoczenia podczas aplikacji powinna wynosić od +5°C do +35°C.

Ostrzeżenia

- Nie należy stosować MasterShield WP 6100 na podłożach przegrzanych, zamarzniętych lub będących w trakcie odmarzania.
- Nie należy stosować MasterShield WP 6100 do wykonywania powłok o dużej grubości.
- Nie należy dodawać wody, spoiw ani kruszyw do MasterShield WP 6100.
- Nie należy dodawać świeżej zaprawy do mieszanki, w której rozpoczął się już proces wiązania.
- Chronić przed deszczem oraz wszelkimi wyciekami wody lub innych substancji przez co najmniej 24 godziny po aplikacji.

Informacje dotyczące bezpieczeństwa

Aby uzyskać informacje dotyczące prawidłowego i bezpiecznego stosowania, transportu, składowania oraz utylizacji produktu, należy zapoznać się z najnowszą Kartą Charakterystyki (SDS).

Dane techniczne

Dane identyfikacyjne produktu	
Konsystencja	Proszek
Kolor	Szary lub biały
Proporcje mieszania	5,25–5,85 litra wody na worek (35–39%)
Zużycie	0,9 kg/m^2 na każdy 1 mm grubości
Konsystencja mieszanki	Plastyczna – tiksotropowa
Czas przydatności do użycia (+20°C)	60 minut
Czas do nałożenia kolejnej warstwy (+20°C, 50% wilgotności względnej)	12–24 godziny
Czas do oddania do użytkowania (+20°C, 50% wilgotności względnej)	7 dni
Temperatura aplikacji	Od +5°C do +35°C
Kategoria (EN 1504-2)	PI-MC-IR-RC
Minimalna grubość aplikowanej warstwy	2 mm

Właściwości użytkowe – PN EN 1504-2

(Poniższe właściwości użytkowe uzyskano zgodnie z PN EN 1504-2)

Właściwość	Metoda badania	Wymaganie według normy	Właściwość użytkowa produktu
Przyczepność do betonu	PN EN 1542 (podłoże MC 0,40 – PN EN 1766)	≥ 0,8 MPa	> 1,2 MPa
Odporność na cykle burzowe (szok termiczny)	PN EN 1542 po cyklach zgodnych z PN EN 13687/2 na podłożu typu MC 0,40.	≥ 0,8 MPa – Bez obciążenia ruchem drogowym ≥ 1,5 MPa – Przy obciążeniu ruchem drogowym	> 1,5 MPa
Odporność na cykle zamrażania–rozmrażania przy obecności soli odladzających	PN EN 1542 po cyklach zgodnych z PN EN 13687/1 na podłożu typu MC 0,40.	≥ 0,8 MPa – Bez obciążenia ruchem drogowym ≥ 1,5 MPa – Przy obciążeniu ruchem drogowym	> 1,4 MPa
Przepuszczalność wody wyrażona współczynnikiem absorpcji kapilarnej	EN 1062-3	W < 0,1 kg/m^{2}h^{0,5}	W < 0,01 W kg/m^{2}h^{0,5} Ogranicza wnikanie chlorków

MASTER® BUILDERS SOLUTIONS

MasterShield WP 6100

Jednoskładnikowa, elastyczna powłoka hydroizolacyjna na bazie cementu i specjalnych polimerów, przeznaczona do ochrony betonu oraz płyt pomostowych pod nawierzchniami asfaltowymi.

Właściwość	Metoda badania		Wymaganie według normy	Właściwość użytkowa produktu
Zdolność do mostkowania pęknięć	statyczna przy temp. +23°C	EN 1062-7	Klasy A_1–A_5	Klasa A4 (1,25–2,5 mm)
	statyczna przy temperaturze -10°C	EN 1062-7	Klasy A_1–A_5	Klasa A3 (0,5–1,25 mm)
	dynamiczna przy temp. +23°C	EN 1062-7	Klasy B_1–$B_{4,2}$	Klasa B3,2
	dynamiczna przy temperaturze -10°C	EN 1062-7	Klasy B_1–$B_{4,2}$	Klasa B3,2
Przepuszczalność	Para wodna	EN 7783	Klasa I, $S_d < 5$ m Klasa II, 5 m $\leq S_d \leq$ 50 m Klasa III, $S_d > 50$ m	Klasa I, $S_d < 3{,}0$ m
	CO2	EN 1062-6	$S_d > 50$ m	$S_d > 105$ m
Odporność na promieniowanie UV	PN EN 1062-11 (2000 godzin promieniowania UV)		Brak pęcznienia i łuszczenia się powierzchni	Wymaganie spełnione
Odporność chemiczna	PN EN 13529	Ciecz nr 11 (20% roztwór wodoro-tlenku sodu)	Klasa II: po 28 dniach kontaktu spadek twardości w skali Shore'a < 50%	Klasa II (spadek twardości w skali Shore'a o 15%) Nieznaczna zmiana barwy
		Ciecz nr 12 (20% roztwór chlorku sodu)	Klasa II: po 28 dniach kontaktu spadek twardości w skali Shore'a < 50%	Klasa II (spadek twardości w skali Shore'a o 2%)
Odporność na ścieranie	EN ISO 5470-1		ubytek masy < 3000 mg przy użyciu ściernicy H22 po 1000 cyklach przy obciążeniu 1000 g	< 1000 mg
Reakcja na ogień (Euroklasa)	EN 13501-1		-	C-s1, d0

Właściwości dodatkowe

(Poniższe właściwości użytkowe uzyskano dla suchej warstwy o grubości 2 mm, o ile nie określono inaczej)

Właściwość	Metoda badania	Wymaganie według normy	Właściwość użytkowa produktu
Odporność na dodatnie ciśnienie hydrauliczne	PN EN 12390-8	Ciśnienie badawcze: 5 bar	5 bar
Odporność na ujemne ciśnienie hydrauliczne	PN 8298-8	Od 0 bar do 2,5 bar	2,5 bar
Zdolność mostkowania pęknięć w warunkach statycznych po kontakcie z mieszanką mineralno-asfaltową w temperaturze 160°C	EN 1062-7 – grubość wynosząca 2,2 mm	brak	Klasa A4 (1,25–2,5 mm)

CE
1305

EN 1504-2
Systemy ochrony powierzchniowej betonu
Kategoria PI-MC-IR-RC

Zastrzeżenie: Ze względu na dużą zmienność warunków i zastosowań naszych wyrobów informacje zawarte w niniejszej karcie technicznej stanowią jedynie ogólne wytyczne dotyczące zastosowania. Informacje te są oparte na naszej obecnej wiedzy i doświadczeniu. Nie zwalniają one klienta z obowiązku starannego sprawdzenia czy wyrób będzie odpowiedni dla danego zastosowania. Informacje o zastosowaniach, których nie wymieniono w sposób wyraźny w niniejszym dokumencie w części „Zakres zastosowań", można uzyskać, kontaktując się z naszą linią wsparcia technicznego. Klient ponosi wyłączną odpowiedzialność za wykorzystanie wyrobu bez uprzedniej konsultacji z Master Builders Solutions w innych obszarach zastosowań niż podano w niniejszej karcie technicznej, a także za ewentualne szkody z tego wynikające. Wszelkie opisy, ilustracje, zdjęcia, dane, proporcje, wagi itp. podane w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia i nie przedstawiają właściwości wyrobów, określonych w treści umowy. Użytkownik naszych wyrobów ponosi pełną odpowiedzialność za przestrzeganie praw własności oraz istniejących przepisów ustawowych i wykonawczych. Odniesienia do nazw handlowych innych dostawców nie oznaczają ich rekomendacji i nie wykluczają wykorzystania wyrobów podobnego typu. Podane tu informacje są jedynie opisem jakości naszych wyrobów oraz usług i nie stanowią ich gwarancji. Ponosimy odpowiedzialność za niepełne lub nieprawidłowe dane zawarte w naszych kartach technicznych jedynie wówczas, gdy takie uchybienie wynika z celowego działania lub rażącego zaniedbania, bez uszczerbku dla roszczeń przysługujących na podstawie przepisów o odpowiedzialności za wyrób.

Master Builders Solutions Polska Sp. z o.o.
ul. Kazimierza Wielkiego 58
32-400 Myślenice
tel. +48 12 372 80 00
fax +48 12 372 80 10
master-builders-solutions.com/pl-pl
budownictwo@masterbuilders.com

MasterShield WR 338 N

Wodorozcieńczalna powłoka epoksydowa do hydroizolacji i ochrony elementów betonowych– pigmentowana, z połyskiem, odpowiednia do kontaktu z wodą pitną

Zakres zastosowania

- Do stosowania wewnątrz i na zewnątrz, na powierzchniach poziomych i pionowych.
- Do stosowania na podłożach betonowych i zaprawach cementowych.
- Do ochrony rurociągów, kanałów, zbiorników, wanien wychwytowych itp.
- Do stosowania między innymi na ścianach oporowych, powierzchniach konstrukcji mostowych oraz konstrukcjach budowlanych.
- Do stosowania dla ochrony tuneli.
- Do stosowania w obiektach hydrotechnicznych mających kontakt z wodą pitną.
- Podstacje elektroenergetyczne.

W przypadku zastosowań niewymienionych w niniejszym wykazie należy się skonsultować z Działem Technicznym.

Właściwości

- Po utwardzeniu produkt jest nieprzepuszczalny dla wody i dwutlenku węgla.
- Paroprzepuszczalny. Dobra paroprzepuszczalność przy niskim ryzyku powstawania pęcherzy.
- Na bazie wody. Nie zawiera rozpuszczalników i jest bezwonny podczas aplikacji.
- Niepalny.
- Doskonała przyczepność do betonu, również w przypadku wilgotnego podłoża.
- Odporny na działanie wody, czynników atmosferycznych oraz mrozu.
- Dobra odporność chemiczna (do skonsultowania z producentem).
- Wysoka odporność na ścieranie.
- Możliwość szybkiej aplikacji na dużych powierzchniach za pomocą agregatu do malowania hydrodynamicznego.
- Łatwe czyszczenie i konserwacja.
- Reakcja na ogień zgodna z EN 13501-1: Bfl-SI
- Produkt dopuszczony do kontaktu z wodą pitną zgodnie z RD 3/2023.

Baza produktu

Dwuskładnikowa żywica epoksydowa w dyspersji wodnej.

Sposób stosowania

(a) Podłoże

Wszystkie podłoża (istniejące i nowe) muszą być stabilne, czyste oraz wolne od tłuszczu, starych powłok malarskich, sadzy, pyłu, mchu, wykwitów solnych itp.

Przygotowanie podłoża należy przeprowadzić metodami mechanicznymi, takimi jak śrutowanie, czyszczenie wodą pod wysokim ciśnieniem lub inną odpowiednią metodą czyszczenia.

Temperatura podłoża powinna wynosić co najmniej +10°C i nie więcej niż +30°C.

Po przygotowaniu powierzchni podłoże musi wykazywać minimalną wytrzymałość na rozciąganie wynoszącą 1,5 N/mm^2 (należy ją sprawdzić za pomocą atestowanego urządzenia do pomiaru przyczepności).

Podłoże może być wilgotne, ale nie mokre (pory powierzchniowe muszą być wolne od wody). Zawartość wilgoci resztkowej w podłożu nie może przekraczać 8%.

Temperatura podłoża powinna być co najmniej o 3°C wyższa od temperatury punktu rosy. Należy dążyć do utrzymania stałej temperatury podczas aplikacji i utwardzania.

(b) Mieszanie

Oba składniki produktu są dostarczane w opakowaniach zawierających ilości przeznaczone do bezpośredniego wymieszania.

Wlać składnik II do składnika I i mieszać wiertarką wolnoobrotową (ok. 400 obr./min) wyposażoną w mieszadło mechaniczne (typ MI7), aż do uzyskania jednorodnej masy bez grudek.

Unikać napowietrzania mieszanki. W żadnym wypadku nie zaleca się przygotowywania mieszanek częściowych.

(c) Aplikacja

Preparat MasterShield WR 338 N należy nakładać w dwóch lub trzech warstwach. Zużycie materiału na warstwę zależy od chropowatości podłoża i od metody aplikacji.

Pierwszą warstwę produktu należy rozcieńczyć dodatkiem 10% wody. Drugą warstwę należy aplikować po rozcieńczeniu 5% wody lub bez rozcieńczania – po całkowitym wyschnięciu pierwszej warstwy.

Preparat MasterShield WR 338 N można nakładać pędzlem, wałkiem z krótkim włosiem lub za pomocą agregatu do malowania hydrodynamicznego (typu airless).

W normalnych warunkach schnięcia powłoka MasterShield WR 338 N ma wykończenie z połyskiem.

W przypadku wysokiej wilgotności względnej powietrza podczas aplikacji i schnięcia, powłoka może uzyskać matowe wykończenie ze względu na utrudnione odparowywanie wody. Aby uniknąć tego zjawiska, zaleca się zapewnienie odpowiedniej wentylacji pomieszczenia podczas nakładania preparatu oraz przez pierwsze 24 godziny schnięcia. W razie potrzeby można zastosować wentylację wymuszoną (mechaniczną).

Zużycie

Należy nałożyć co najmniej dwie warstwy preparatu.

Zużycie zależy od stanu podłoża i zasadniczo wynosi ok. 0,400 kg/m^2 przy aplikacji w dwóch warstwach, przy czym pierwszą warstwę rozcieńcza się dodatkiem 10% wody, a drugą – dodatkiem 5% wody lub można ją też aplikować bez rozcieńczania.

Podane wartości zużycia mają charakter teoretyczny i mogą się różnić w zależności od chłonności i chropowatości podłoża. W celu określenia rzeczywistego poziomu zużycia konieczne jest przeprowadzenie reprezentatywnych prób w miejscu wykonywania prac.

Opakowanie

MasterShield WR 338 N jest dostarczany w zestawach po 15 kg.

- Składnik A: 12 kg
- Składnik B: 3 kg

Kolory

MasterShield WR 338 N jest dostępny w następujących kolorach: RAL 3013, 6001, 7030 i 7040.

W przypadku pozostałych kolorów należy skonsultować się z producentem.

MasterShield WR 338 N

Wodorozcieńczalna powłoka epoksydowa do hydroizolacji i ochrony elementów betonowych– pigmentowana, z połyskiem, odpowiednia do kontaktu z wodą pitną

Czyszczenie narzędzi

Świeży produkt można usuwać za pomocą wody. Po utwardzeniu pozostałości można usunąć wyłącznie mechanicznie.

Składowanie

Produkt przechowywać w oryginalnych, szczelnie zamkniętych opakowaniach, w chłodnym, suchym, dobrze wentylowanym miejscu, chronionym przed wilgocią.

Przechowywany w odpowiednich warunkach MasterShield WR 338 N zachowuje przydatność do użycia przez okres do 12 miesięcy od daty produkcji.

Obchodzenie się z produktem i transport

Podczas obchodzenia się z produktem należy przestrzegać standardowych środków ostrożności obowiązujących przypracy z produktami chemicznymi, takich jak zakaz jedzenia, palenia i spożywania napojów podczas pracy oraz obowiązek mycia rąk przed przerwą i po zakończeniu pracy.

Szczegółowe informacje dotyczące bezpieczeństwa podczas obchodzenia się z produktem i jego transportu znajdują się w Karcie Charakterystyki produktu.

Utylizację produktu i jego opakowania należy przeprowadzać zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa. Odpowiedzialność za prawidłową utylizację ponosi końcowy posiadacz produktu.

Należy uwzględnić, co następuje:

- MasterShield WR 338 N jest produktem epoksydowym. Może być stosowany na zewnątrz, należy jednak pamiętać, że pod wpływem promieniowania UV może ulegać żółknięciu.
- Nie należy stosować produktu na podłożach o temperaturze poniżej +10°C ani powyżej +30°C.
- Nie należy dodawać piasku ani innych substancji, które mogłyby wpłynąć na właściwości materiału.
- Nie należy stosować na świeżych podłożach betonowych.
- Podczas aplikacji i utwardzania produktu stanowisko pracy musi być wentylowane, aby umożliwić odparowanie wody i zmniejszyć ryzyko powstawania białawych plam.
- Należy zapoznać się z lokalnymi przepisami i wymogami dotyczącymi produktów przeznaczonych do kontaktu z wodą pitną, w celu oceny przydatności produktu MasterShield WR 338 N do danego zastosowania.

Dane techniczne

Właściwości	Jednostki	Wartości
Proporcje mieszania	Wagowo	4:1
Gęstość mieszaniny (23°C)	g/cm³	1,20
Zawartość części stałych w mieszance	% wagowo	ok. 70
Temperatura aplikacji (podłoże i materiał)	°C	od +10 do +30
Wilgotność podłoża	%	maksymalnie 8
Wilgotność względna podczas aplikacji	%	maksymalnie 80
Czas przydatności mieszanki do użycia	min.	ok. 60
Odstęp między nakładaniem kolejnych warstw (23°C):	godz.	od 12 do 16
Możliwość chodzenia po powierzchni, na którą nałożono produkt, po (23°C)	godz.	ok. 24
Pełne utwardzenie po (23°C)	dni	po 7
Odporność na ścieranie metodą Tabera (CS 17, 1 kg, 1000 cykli):	mg	100
Reakcja na ogień (UNE-EN 13501-1)	-	Bfl-SI
Produkt dopuszczony do kontaktu z wodą pitną (RD 3/2023)	dni	Po ok. 7

Czasy utwardzania zostały określone w temperaturze 22°C i przy wilgotności względnej wynoszącej 65%. Wyższe temperatury i/lub niższa wilgotność względna mogą skrócić te czasy, natomiast niższe temperatury i/lub wyższa wilgotność względna mogą je wydłużyć. Podane dane techniczne są wynikiem analiz statystycznych i nie stanowią gwarantowanych wartości minimalnych. W przypadku konieczności uzyskania danych kontrolnych należy zwrócić się do naszego Działu Technicznego z prośbą o udostępnienie „Specyfikacji sprzedażowych" produktu.

CE
EN 1504-2:2004

Zastrzeżenie: Ze względu na dużą zmienność warunków i zastosowań naszych wyrobów informacje zawarte w niniejszej karcie technicznej stanowią jedynie ogólne wytyczne dotyczące zastosowania. Informacje te są oparte na naszej obecnej wiedzy i doświadczeniu. Nie zwalniają one klienta z obowiązku starannego sprawdzenia czy wyrób będzie odpowiedni dla danego zastosowania. Informacje o zastosowaniach, których nie wymieniono w sposób wyraźny w niniejszym dokumencie w części „Zakres zastosowań", można uzyskać, kontaktując się z naszą linią wsparcia technicznego. Klient ponosi wyłączną odpowiedzialność za wykorzystanie wyrobu bez uprzedniej konsultacji z Master Builders Solutions w innych obszarach zastosowań niż podano w niniejszej karcie technicznej, a także za ewentualne szkody z tego wynikające. Wszelkie opisy, ilustracje, zdjęcia, dane, proporcje, wagi itp. podane w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia i nie przedstawiają właściwości wyrobów, określonych w treści umowy. Użytkownik naszych wyrobów ponosi pełną odpowiedzialność za przestrzeganie praw własności oraz istniejących przepisów ustawowych i wykonawczych. Odniesienia do nazw handlowych innych dostawców nie oznaczają ich rekomendacji i nie wykluczają wykorzystania wyrobów podobnego typu. Podane tu informacje są jedynie opisem jakości naszych wyrobów oraz usług i nie stanowią ich gwarancji. Ponosimy odpowiedzialność za niepełne lub nieprawidłowe dane zawarte w naszych kartach technicznych jedynie wówczas, gdy takie uchybienie wynika z celowego działania lub rażącego zaniedbania, bez uszczerbku dla roszczeń przysługujących na podstawie przepisów o odpowiedzialności za wyrób.

Master Builders Solutions Polska Sp. z o.o.
ul. Kazimierza Wielkiego 58
32-400 Myślenice
tel. +48 12 372 80 00
fax +48 12 372 80 10
master-builders-solutions.com/pl-pl
budownictwo@masterbuilders.com

IV. Dodatki do cementu

Rozwiązywanie problemów przyszłości

Producenci cementu nieustannie mierzą się z zadaniami kolidującymi ze sobą.

Presja na produkcję o obniżonej emisji CO_2 lub neutralną pod względem emisji CO_2 stwarza potrzebę dalszego obniżenia zawartości klinkieru w cemencie poprzez zwiększenie zawartości nieklinkierowych składników cementu ponad ustalone poziomy lub poprzez znalezienie nowych rozwiązań.

Z jednej strony chodzi o obniżenie wskaźnika klinkierowego i poprawę wydajności produkcji, przy jednoczesnym spełnieniu stale zmieniających się wymogów regulacyjnych.

Z drugiej strony chodzi o utrzymanie jakości i wydajności produktu w celu dalszego łatwego stosowania w produkcji betonu.

Wyjątkowe doświadczenie

Master Builders Solutions® angażuje się w rozwój i dostarczanie nowoczesnych produktów dla przemysłu cementowego i budowlanego.

Portfolio MasterCem® jest oparte na naszym bogatym i wieloletnim doświadczeniu w zakresie materiałów cementowych i ich zastosowaniu w produkcji betonu.

Nasza obszerna wiedza na temat interakcji chemicznych i mineralogicznych, w połączeniu z bogatym doświadczeniem w zakresie procesu mielenia, a także zrozumieniem obecnych i przyszłych potrzeb przemysłu cementowego, pozwala nam zaoferować rozwiązania najlepiej dopasowane do wymagań klientów.

Dzięki połączeniu wiedzy specjalistycznej w zakresie produkcji cementu i domieszek do produkcji betonu oraz jego zastosowań, jesteśmy partnerem w zakresie optymalizacji wydajności nowych, zrównoważonych cementów i ich udanego wprowadzenia na rynek.

Innowacyjne rozwiązania

Master Builders Solutions® oferuje szeroką gamę dodatków do cementu, które pomagają producentom cementu sprostać tym wyzwaniom.

Środki ułatwiające mielenie MasterCem® zmniejszają siły przyciągania cząstek, zwiększając wydajność mielenia i przepustowość młyna, co pozwala obniżyć koszty energii.

Nasze dodatki funkcyjne to kolejny krok w kierunku poprawy wytrzymałości wczesnej i końcowej, czasów wiązania i urabialności, co pozwala na maksymalne wykorzystanie nieklinkierowych składników cementu.

Poza tym, nasza seria produktów specjalistycznych posiada specyficzne właściwości, takie jak np. zdolność napowietrzania.

INNOWACYJNOŚĆ
Badania
Doskonalenie
Koncepcja

Pomoc producentom cementu w poprawie konkurencyjności

Wkład na rzecz zrównoważonego rozwoju

- Niższa emisja CO_2
- Zmniejszenie zużycia energii
- Niższy wskaźnik klinkierowy
- Zwiększone wykorzystanie materiałów pucolanowych
- Zwiększone wykorzystanie materiałów recyklingowych w cemencie
- Ochrona zasobów naturalnych

Wydajność produkcji

- Wyższa przepustowość młyna
- Zwiększona wydajność produkcyjna
- Łatwiejsza obsługa materiałów dzięki lepszej sypkości cementu
- Zmniejszone zbrylanie cementu
- Dłuższe okresy między planowanymi czynnościami konserwacyjnymi

Jakość produktu

- Wyższa wydajność cementu
- Zwiększona wczesna i końcowa wytrzymałość zaprawy
- Kompensacja zmniejszonej zawartości klinkieru
- Zmniejszone zapotrzebowanie na wodę
- Optymalizacja do zastosowań betoniarskich

Zmniejszenie kosztów

- Niższe jednostkowe zużycie energii
- Większe wykorzystanie nieklinkierowych składników cementu
- Mniejsze zapotrzebowanie na przyszłe inwestycje dzięki optymalizacji wydajności

Oferta naszych rozwiązań

Nasza kompleksowa oferta innowacyjnych dodatków do cementu zaspokaja obecne i pojawiające się potrzeby producentów cementu. Aby spełnić określone wymagania, zapewniamy rozwiązania dostosowane do indywidualnych potrzeb, które są dostosowane do różnych cementów wieloskładnikowych.

Nowe cementy zgodne z normami EN 197-5 i EN 197-6 pozwalają na stosowanie alternatywnych materiałów, które obejmują kalcynowaną glinę i beton z recyklingu. Aby dostosować się do aktualnych trendów, stale poszerzamy nasze portfolio produktów, aby móc wykorzystać możliwości i sprostać wyzwaniom, które wiążą się ze stosowaniem nowych, nieklinkierowych składników cementu.

Dozowanie dodatków MasterCem® na taśmę dozującą do młyna lub bezpośrednio do młyna jest nieskomplikowane. Wystarczy standardowy sprzęt do przechowywania i dozowania, co minimalizuje koszty i potrzebę inwestycji kapitałowych.

Środki ułatwiające mielenie

- Neutralizacja aglomeracji
- Zwiększenie wydajności mielenia i przepustowości młyna
- Zmniejszenie zużycia energii i zapobieganie zbrylaniu

Dodatki funkcyjne

- Specjalnie zaprojektowane w celu poprawy wydajności cementów wieloskładnikowych
- Poprawa wytrzymałości wczesnej i końcowej
- Lepsze czasy wiązania i urabialność

Produkty specjalne

- Zeprojektowane z myślą o spełnieniu wszelkich dodatkowych wymagań lub konkretnych zastosowań betonowych.

MASTER®
BUILDERS
SOLUTIONS

Nasze portfolio

Środki ułatwiające mielenie

- MasterCem® seria GA 1000

Dodatki funkcyjne (zwiększające wydajność)

- MasterCem® seria ES 2000
  Środki zwiększające wytrzymałość wczesną
- MasterCem® seria LS 3000
  Środki zwiększające wytrzymałość końcową
- MasterCem® seria SW 4000
  Środki poprawiające wytrzymałość i urabialność

Produkty specjalne

- MasterCem® seria AE 5000
  Środki napowietrzające
- MasterCem® seria SP 6000
  Produkty specjalistyczne

Wydajność produktu zależy w dużej mierze od surowców, urządzeń do mielenia i parametrów procesu.

Nasze centra kompetencji w zakresie dodatków do cementu

Rozbudowana sieć obsługująca naszych klientów

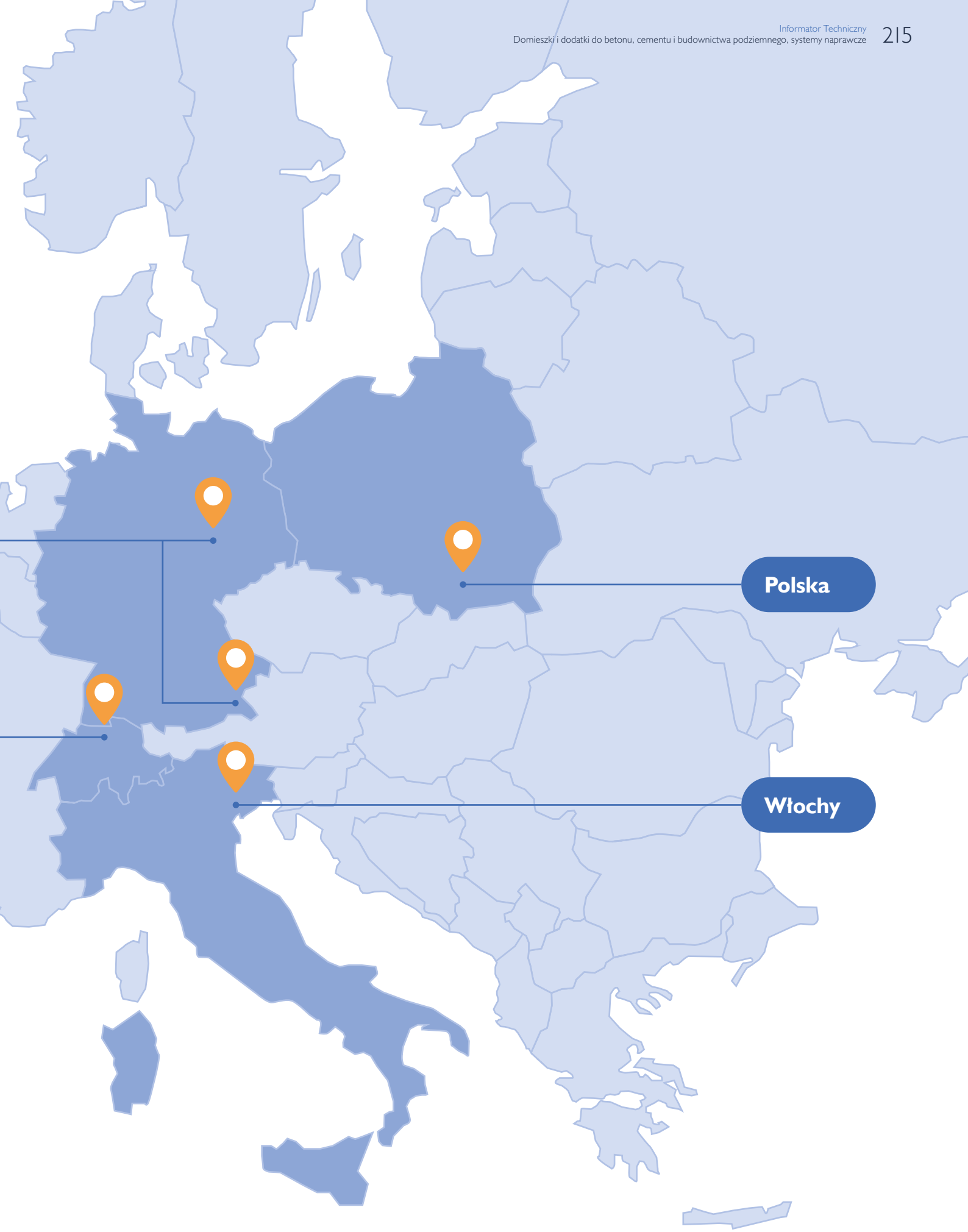
Jesteśmy obecni w 36 krajach na całym świecie, przy czym wykorzystujemy naszą specjalistyczną wiedzę w zakresie dodatków do cementu w wybranych ośrodkach w Europie i Stanach Zjednoczonych, co pozwala nam zapewnić szybką i niezawodną obsługę klienta.

Dzięki szerokiej wiedzy fachowej i bliskości głównych rynków przemysłowych Master Builders Solutions® może zapewnić doskonałe wsparcie na miejscu we wszystkich fazach wdrażania dodatków do cementu i do dalszego ich zastosowania w betonie.

Dzięki młynom o wielkości partii od 1 kg do 10 kg, ogrzewanym i nieogrzewanym, możemy symulować kluczowe parametry procesu mielenia.

Zaawansowane pomiary analityczne umożliwiają szybką analizę właściwości cementu, co w połączeniu z doświadczeniem w zakresie mineralogii i zastosowań cementów w betonie pozwala na opracowanie najlepiej dopasowanych rozwiązań spełniających Państwa potrzeby.

Lokalizacja europejskich centrów kompetencji dodatków do cementu


Polska
Włochy

Wsparcie we wdrażaniu naszych rozwiązań

Nasz sześcioetapowy program zapewnia dokładną ocenę potrzeb i ograniczeń technicznych producenta cementu. W ramach programu możemy przeprowadzać laboratoryjne próby mielenia i kompleksowe oceny przemysłowe w celu zidentyfikowania najlepszych dodatków do cementu dla potrzeb naszych klientów. Ponadto optymalizujemy wartość dodaną naszych rozwiązań w procesie produkcyjnym.

Eksperci firmy Master Builders Solutions® udzielają również praktycznych porad inżynierom w cementowniach w zakresie odpowiedniego przechowywania naszych dodatków do cementu, a także najbardziej precyzyjnego i niezawodnego sprzętu dozującego.

1 Cele

Ocena

- Definicja celów klienta
- Ocena konfiguracji instalacji, warunków pracy
- Ocena klinkieru, składników cementu i cementu

Faza analityczna

- Gromadzenie surowców
- Analiza fizyczna, chemiczna i mineralogiczna
- Opracowanie koncepcji rozwiązania

2 Walidacja

Definicja rozwiązania

- Wybór/formulacja dodatków cementowych
- Wykonanie testów mielenia i badań na zaprawach
- Walidacja celów z klientem

Zwiększanie skali w zakładzie

- Próby mielenia w skali przemysłowej w zakładzie
- Regulacja odpowiednich parametrów i dostrajanie

3 Dostawa

Ocena

- Pobieranie próbek, pomiar i analiza wyników
- Jakościowa i ilościowa ocena wyników

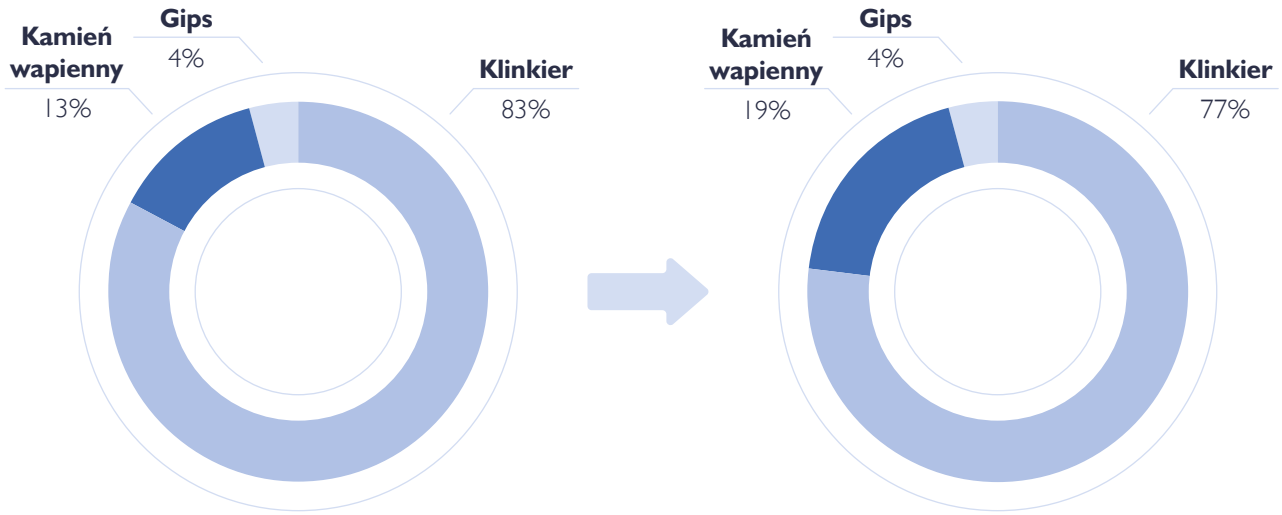
Raport na temat pozytywnych wyników

- Wspólna dyskusja na temat wartości dodanej
- Umowa handlowa

Rozwiązywanie bieżących wyzwań

Kamień wapienny jest powszechnie dostępny, ale nie wykazuje aktywności pucolanowej i działa jedynie jako obojętny wypełniacz. Zwiększanie zawartości kamienia wapiennego w cemencie jest generalnie związane z gorszym przyrostem wytrzymałości. Seria produktów MasterCem ES/LS® to najlepsze rozwiązanie do poprawy przyrostu wytrzymałości zarówno wczesnej, jak końcowej, w zależności od potrzeb.

Zwiększanie zawartości kamienia wapiennego w serii MasterCem® ES/LS *

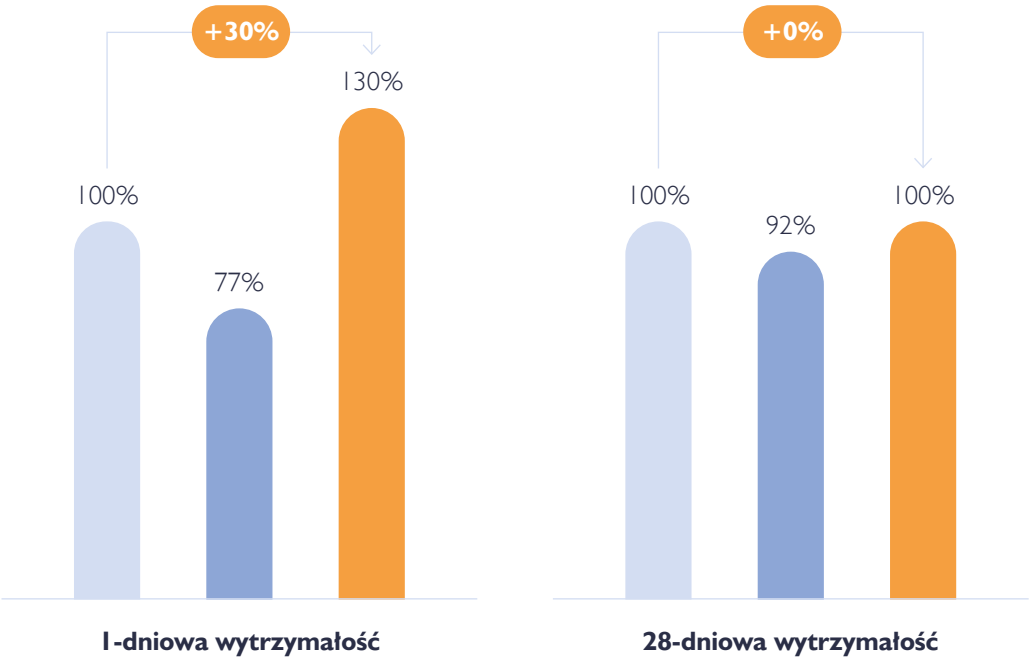


Korzyści *

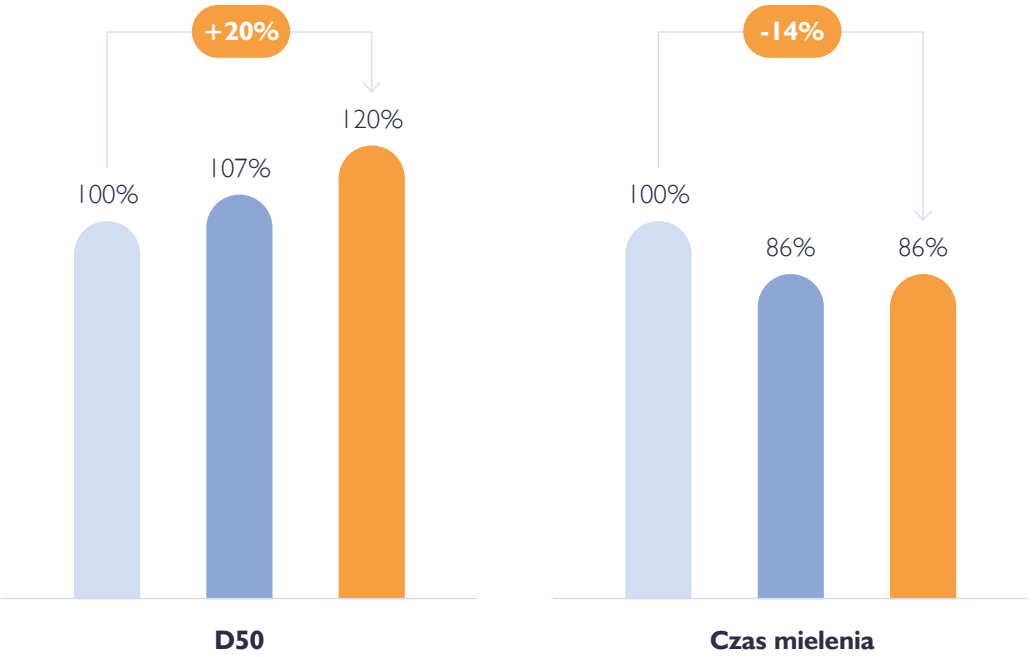
- Oszczędność 6% emisji CO_2 i kosztów (~ 460 tys. euro rocznie na 100 tys. ton emisji CO_2; średnio 80 euro na tonę CO_2 w 2023).
- Znacznie lepsze rozdrobnienie przy krótszym czasie mielenia i wyższej przepustowości
- Utrzymanie 28-dniowej wytrzymałości przy jednoczesnej znacznej poprawie wytrzymałości wczesnej.

* Zalety wydajności i oszczędności zależą od różnych parametrów i mogą różnić się w zależności od wielu warunków i wymagań wstępnych

Przyrost wytrzymałości



Mielność



Cement zawierający 13% kamienia wapiennego

Cement zawierający 17% kamienia wapiennego

Cement zawierający 17% kamienia wapiennego oraz dodatek MasterCem®

Przygotowani na wyzwania przyszłości

Dobrej jakości nieklinkierowe składniki cementu będą w przyszłości coraz rzadsze. Z biegiem lat zmiany w normie EN 197 częściowo rozwiązały ten problem, włączając rodzaje cementu z nowymi kombinacjami składników, takie jak CEM II/C-M lub z wykorzystaniem drobnoziarnistego betonu z recyklingu.

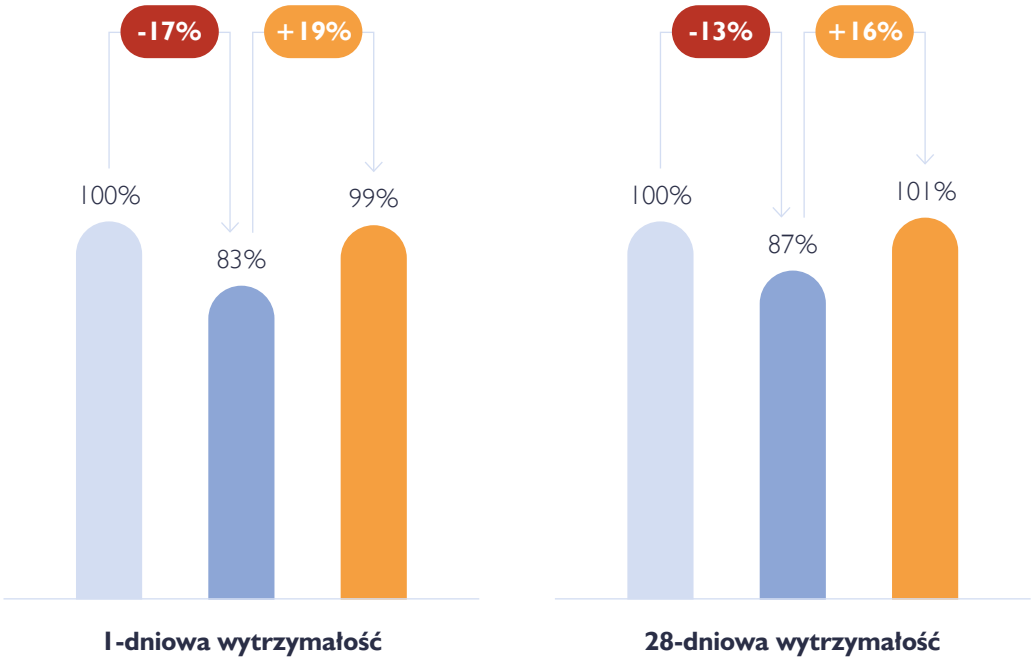
Dzięki naszemu unikalnemu połączeniu know-how i doświadczenia zarówno w dziedzinie betonu, jak i cementu, nasze wysiłki badawczo-rozwojowe koncentrują się na ciągłym doskonaleniu naszego portfolio MasterCem®, aby umożliwić dalszą maksymalizację zawartości nieklinkierowych składników cementu i przyszłych właściwości betonu.

Przykład poprawy właściwości cementu LC^3 za pomocą MasterCem®serii SW*

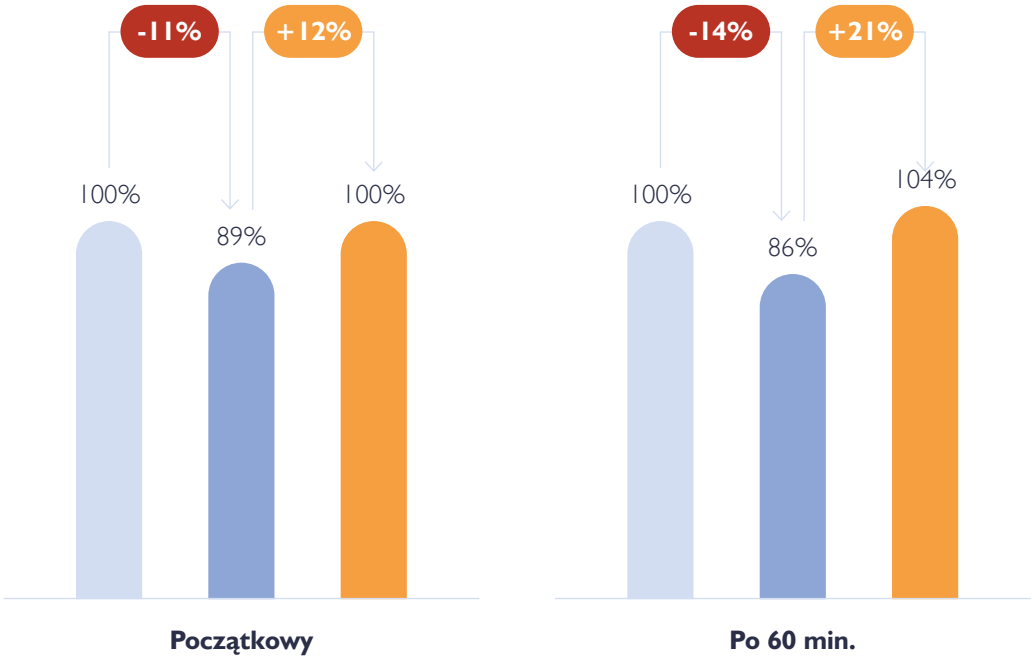
Odzyskanie pierwotnej wytrzymałości cementu i poprawa urabialności dla przyszłych zastosowań w betonie.

* Zalety wydajności i oszczędności zależą od różnych parametrów i mogą różnić się w zależności od wielu warunków i wymagań wstępnych

Przyrost wytrzymałości



Opad stożka



CEM I LC³ z/bez dodatku LC³ z dodatkiem MasterCem® SW

Master Builders Solutions®

Inspirowanie ludzi do lepszego budowania

Jako Master Builders Solutions® jesteśmy wiodącym światowym producentem domieszek do betonu i dodatków do cementu.

Inspirujemy ludzi do tworzenia lepszych rozwiązań w ponad 36 krajach na całym świecie. Zapewniamy technologię o wartości dodanej i wiodące na rynku możliwości badawczo-rozwojowe, aby poprawić wydajność materiałów budowlanych i umożliwić redukcję emisji CO_2 w produkcji cementu i betonu.

Wspieramy naszych klientów w radzeniu sobie z dzisiejszymi wyzwaniami budowlanymi – z myślą o dekarbonizacji przyszłości.

Marka Master Builders Solutions® konsoliduje całe nasze doświadczenie i wiedzę, aby tworzyć i dostarczać rozwiązania dopasowane do potrzeb klienta w zakresie produkcji cementu i wymagań budowlanych.

V. Normy

Przygotowano w oparciu o dane pochodzące z normy PN-EN 206+A1:2016-12 oraz krajowego uzupełnienia PN-B-06265

Klasy ekspozycji betonu

Tablica 1 — Klasy ekspozycji

Oznaczenie klasy	Opis środowiska	Przykłady występowania klas ekspozycji
1 Brak zagrożenia korozją lub agresją środowiska		
X0	W przypadku betonów niezawierających zbrojenia i innych elementów metalowych: Wszystkie oddziaływania środowiska z wyjątkiem przypadków występowania zamrażania/rozmrażania, ścierania lub agresji chemicznej. W przypadku betonów zbrojonych lub zawierających inne elementy metalowe: Bardzo suche	Beton wewnątrz budynków o bardzo niskiej wilgotności powietrza
2 Korozja spowodowana karbonatyzacją W przypadku, gdy beton zawierający zbrojenie lub inne elementy metalowe, jest narażony na kontakt z powietrzem i wilgocią, ekspozycja powinna być klasyfikowana w następujący sposób:		
XC1	Suche lub stale mokre	Beton wewnątrz budynków o niskiej wilgotności powietrza; Beton stale zanurzony w wodzie
XC2	Mokre, sporadycznie suche	Powierzchnie betonowe narażone na długotrwały kontakt z wodą; Wiele fundamentów
XC3	Umiarkowanie wilgotne	Beton wewnątrz budynków o umiarkowanej lub wysokiej wilgotności powietrza; Beton na zewnątrz osłonięty przed deszczem
XC4	Cyklicznie mokre i suche	Powierzchnie betonowe narażone na kontakt z wodą, ale nie jak w klasie ekspozycji XC2
3 Korozja spowodowana chlorkami niepochodzącymi z wody morskiej W przypadku, gdy beton zawierający zbrojenie lub inne elementy metalowe jest narażony na kontakt z wodą zawierającą chlorki, w tym sole odladzające, pochodzące z innych źródeł niż woda morska, ekspozycja powinna być klasyfikowana w następujący sposób:		
XD1	Umiarkowanie wilgotne	Powierzchnie betonowe narażone na działanie chlorków z powietrza
XD2	Mokre, sporadycznie suche	Baseny Beton narażony na działanie wody przemysłowej zawierającej chlorki
XD3	Cyklicznie mokre i suche	Elementy mostów narażone na działanie rozpylonych cieczy zawierających chlorki Nawierzchnie drogowe Płyty parkingowe
4 Korozja spowodowana chlorkami pochodzącymi z wody morskiej W przypadku, gdy beton zawierający zbrojenie lub inne elementy metalowe jest narażony na kontakt z chlorkami pochodzącymi z wody morskiej, znajdującymi się w wodzie lub w powietrzu, ekspozycja powinna być klasyfikowana w następujący sposób:		
XS1	Narażenie na działanie soli zawartych w powietrzu, ale nie na bezpośredni kontakt z wodą morską	Budowle zlokalizowane na wybrzeżu lub w jego pobliżu
XS2	Stałe zanurzenie	Elementy budowli morskich
XS3	Strefy pływów, rozbryzgów i aerozoli	Elementy budowli morskich
5 Agresja spowodowana zamrażaniem/rozmrażaniem przy udziale środków odladzających lub bez ich udziału W przypadku, gdy beton w stanie mokrym jest narażony na znaczącą agresję spowodowaną cyklicznym zamrażaniem/rozmrażaniem, ekspozycja powinna być klasyfikowana w następujący sposób:		
XF1	Umiarkowane nasycenie wodą bez środków odladzających	Pionowe powierzchnie betonowe narażone na deszcz i zamarzanie
XF2	Umiarkowane nasycenie wodą ze środkami odladzającymi	Pionowe powierzchnie betonowe konstrukcji drogowych narażone na zamarzanie i działanie środków odladzających z powietrza
XF3	Silne nasycenie wodą bez środków odladzających	Poziome powierzchnie betonowe narażone na deszcz i zamarzanie
XF4	Silne nasycenie wodą ze środkami odladzającymi lub wodą morską	Jezdnie dróg i mostów narażone na działanie środków odladzających; Powierzchnie betonowe narażone bezpośrednio na działanie aerozoli zawierających środki odladzające i zamarzanie Strefy rozbryzgu w budowlach morskich narażonych na zamarzanie

Oznaczenie klasy	Opis środowiska	Przykłady występowania klas ekspozycji
6 Agresja chemiczna W przypadku, gdy beton jest narażony na agresję chemiczną gruntów naturalnych lub wody gruntowej, ekspozycja powinna być klasyfikowana w następujący sposób:		
XA1	Środowisko chemicznie mało agresywne	Beton narażony na kontakt z gruntem naturalnym i wodą gruntową zgodnie z Tablicą 2
XA2	Środowisko chemicznie średnio agresywne	Beton narażony na kontakt z gruntem naturalnym i wodą gruntową zgodnie z Tablicą 2
XA3	Środowisko chemicznie silnie agresywne	Beton narażony na kontakt z gruntem naturalnym i wodą gruntową zgodnie z Tablicą 2
7 Korozja spowodowana ścieraniem W przypadku, gdy powierzchnia betonu narażona jest na obciążenie mechaniczne i oddziaływanie środowiska należy klasyfikować w następujący sposób:		
XM1	Umiarkowane zagrożenie ścieraniem	Posadzki i nawierzchnie eksploatowane przez pojazdy o ogumieniu pneumatycznym
XM2	Silne zagrożenie ścieraniem	Posadzki i nawierzchnie eksploatowane przez pojazdy o ogumieniu pełnym oraz wózki podnośnikowe z ogumieniem elastomerowym lub na rolkach stalowych
XM3	Ekstremalnie silne zagrożenie ścieraniem	Posadzki i nawierzchnie często najeżdżane przez pojazdy gąsienicowe Filary mostów Powierzchnie przelewów ściany spustów i sztolni hydrotechnicznych Niecki wypadowe

(3) Środowiska chemicznie agresywne, sklasyfikowane w Tablicy 2, dotyczą gruntu naturalnego i wody gruntowej o temperaturze od 5 °C do 25 °C, przy nieznacznej prędkości jej przepływu, umożliwiającej uznanie warunków za statyczne. Klasę ekspozycji określa najbardziej niekorzystna wartość dla dowolnej pojedynczej charakterystyki chemicznej. W przypadku, gdy dwie lub więcej agresywnych charakterystyk wskazuje na tę samą klasę, środowisko należy zakwalifikować do następnej, wyższej klasy, chyba że specjalne badania dotyczące tego szczególnego przypadku wykażą, że nie jest to konieczne.

Klasy konsystencji

4.2.1. Klasy konsystencji

(1) Klasyfikacji konsystencji mieszanki betonowej dokonuje się odpowiednio według Tablic 3, 4, 5 lub 6. W przypadku SCC stosuje się wyłącznie klasy uwzględnione w Tablicy 6.

(2) Konsystencja może być również wyspecyfikowana poprzez wartość założoną przy tolerancjach podanych w Tablicy 23.

UWAGA 1 Klasy konsystencji w Tablicach od 3 do 6 nie są bezpośrednio związane ze sobą. Betonu wilgotnego, tzn. o niskiej zawartości wody, zaprojektowanego do zagęszczania z zastosowaniem specjalnych technologii, nie klasyfikuje się ze względu na konsystencję.

UWAGA 2 Więcej informacji na ten temat znajduje się w Załączniku L, w ustępie 1.

Tablica 3 – Klasy konsystencji według metody opadu stożka

Klasa	Opad stożka badany zgodnie z EN 12350-2 mm
S1	10 do 40
S2	50 do 90
S3	100 do 150
S4	160 do 210
S5[a]	≥ 220
[a] → Patrz Uwaga 1 do 5.4.1.	

Tablica 4 – Klasy konsystencji według metody stopnia zagęszczalności

Klasa	Stopień zagęszczalności badany zgodnie z EN 12350-4
C0[a]	≥ 1,46
C1	1,45 do 1,26
C2	1,25 do 1,11
C3	1,10 do 1,04
C4[b]	< 1,04
[a] → Patrz Uwaga 1 do 5.4.1. [b] → C4 stosuje się wyłącznie do betonu lekkiego.	

Tablica 5 – Klasy konsystencji według metody rozpływu

Klasa	Średnica rozpływu badana zgodnie z EN 12350-5 mm
F1[a]	≤ 340
F2	350 do 410
F3	420 do 480
F4	490 do 550
F5	560 do 620
F6[a]	≥ 630
[a] → Patrz Uwaga 1 do 5.4.1.	

Tablica 6 – Klasy konsystencji według metody rozpływu stożka

Klasa	Rozpływ stożka[a] badany zgodnie z EN 12350-8 mm
SF1	550 do 650
SF2	660 do 750
SF3	760 do 850
[a] → Klasyfikacji nie stosuje się do betonu z kruszywem o D_{max} większym niż 40 mm.	

Zalecane wartości graniczne dotyczące składu oraz właściwości betonu

	Klasy ekspozycji																				
	Brak zagrożenia agresją środowiska lub zagrożenia korozją	Korozja spowodowana karbonatyzacją				Korozja spowodowana chlorkami						Agresja spowodowana zamrażaniem-rozmrażaniem				Środowiska agresywne chemicznie			Agresja wywołana ścieraniem		
						Woda morska			Chlorki niepochodzące z wody morskiej												
	X0	**XC1**	**XC2**	**XC3**	**XC4**	**XS1**	**XS2**	**XS3**	**XD1**	**XD2**	**XD3**	**XF1**	**XF2**	**XF3**	**XF4**	**XA1**	**XA2**	**XA3**	**XM1**	**XM2**	**XM3**
Maksymalne w/c[a]	–	0,70	0,65	0,60	0,55	0,50	0,45	0,45	0,55	0,50	0,45	0,55	0,55	0,50	0,45	0,55	0,50	0,45	0,55	0,50	0,45
Minimalna klasa wytrzymałości	C8/10	C16/20	C16/20	C20/25	C25/30	C30/37	C35/45	C35/45	C30/37	C30/37	C35/45	C30/37	C25/30	C30/37	C30/37	C30/37	C30/37	C35/45	C30/37	C30/37	C35/45
Minimalna zawartość cementu[a] (kg/m^3)	–	260	280	280	300	300	320	340	300	320	320	300	300	320	340	300	320	360	300	300	320
Minimalna zawartość CEM I lub CEM II/A przy stosowaniu dodatku mineralnego (kg/m^3)		250	260	260	280	280	300	310	280	300	300	280	[b]	[b]	[b]	280	300	330	280	280	300
Minimalna zawartość powietrza (%)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	[c]	[c]	[c, d]	–	–	–			–
Inne wymagania	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	F_2[f]	F_1[f]	F_1[f]	$F_{NaCl}6$[i]	–	Cement odporny na siarczany[e]		M_{DE} wartość deklarowana[g, h]	- dla 2/8 $M_{DE} \leq 25$ - dla 8/16 $M_{DE} \leq 20$[g, h]	- dla 2/8 $M_{DE} \leq 20$ - dla 8/16 $M_{DE} \leq 15$[g, h]

[a] *W przypadku stosowania koncepcji współczynnika k maksymalny współczynnik w/c oraz minimalną zawartość cementu modyfikuje się zgodnie z PN-EN 206+A2: 2021-08 p. 5.2.5.2.*

[b] *Dopuszcza się stosowanie dodatków typu II do produkcji betonu, lecz nie jako ekwiwalent dla minimalnej ilości cementu.*

[c] *Zawartość objętościowa powietrza w mieszance betonowej przed jej wbudowaniem zależy od maksymalnego wymiaru ziaren zastosowanego kruszywa i powinna wynosić dla kruszywa: do 8 mm ≥ 5,5%; do 16 mm ≥ 4,5%; do 32 mm ≥ 4,0%; do 64 mm ≥ 3,5%.*

[d] *Beton o konsystencji V0 (≥ 31 s) oznaczonej wg PN-EN 12350-3 i w/c ≤ 0,4 może być produkowany bez dodatkowego napowietrzenia.*

[e] *W przypadku, gdy zawartość siarczanów (SO_4^{2-}) w środowisku pracy betonu wskazuje na klasy ekspozycji XA2 lub XA3 należy zastosować cement odporny na siarczany (SR) wg PN-EN 197-1 lub cement odporny na siarczany (HSR) wg PN-B-19707.*

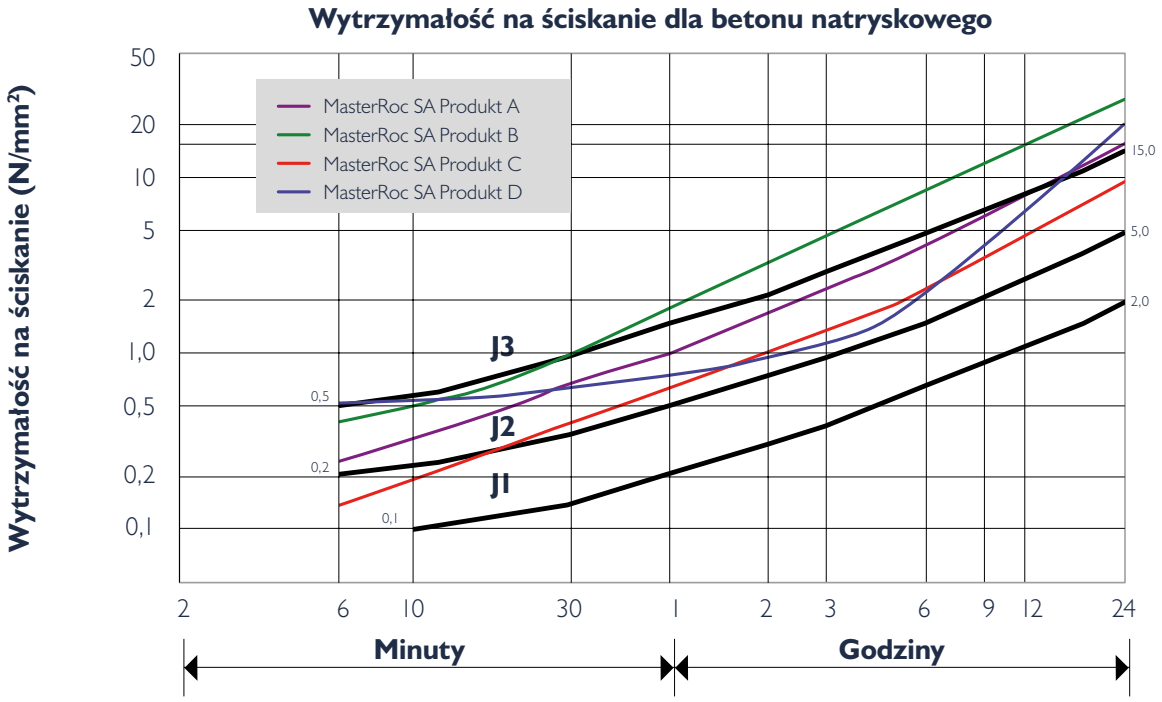
[f] *Kruszywo o mrozoodporności odpowiadającej kategorii (F) wg PN-EN 12620.*

[g] *Kruszywo o współczynniku ścieralności micro-Deval'a odpowiadającej kategorii (M_{DE}) wg PN-EN 12620.*

[h] *Wymagana właściwa pielęgnacja i obróbka powierzchni.*

[i] *Kruszywo o mrozoodporności w roztworze NaCl (F_{NaCl}) odpowiadającej wartości deklarowanej, określonej na podstawie badania wg PN-EN 1367-6.*

Wytrzymałość na ściskanie dla betonu natryskowego



Uzyskane parametry wytrzymałości na ściskanie dla wybranych niealkalicznych przyspieszaczy wiązania w porównaniu ze standardowymi wymaganiami J1, J2 i J3 opartymi na austriackich wytycznych dla betonu natryskowego

Kompleksowa oferta chemii budowlanej z profesjonalnym wsparciem technicznym

- Domieszki do betonu
- Dodatki do cementu
- Rozwiązania dla budownictwa podziemnego
- Ochrona betonu
- Środki antyadhezyjne
- Włókna – konstrukcyjne i przeciwskurczowe
- Systemy naprawcze
- Rozwiązania dla branży energetyki wiatrowej

Wspólnie szukamy najlepszych rozwiązań!

Master Builders Solutions dla budownictwa

MasterAir®
Kompletne rozwiązania do betonu komórkowego

MasterCast®
Rozwiązania dla branży prefabrykatów betonowych

MasterCem®
Rozwiązania do produkcji cementu

MasterCO$_2$re®
Rozwiązania do betonu niskoklinkierowego

MasterCrete
Kompleksowe rozwiązanie do naprawy betonu

MasterEase®
Mała lepkość betonu wysokowartościowego

MasterFinish®
Rozwiązania do szalunków i poprawy jakości powierzchni

MasterFiber®
Kompleksowe rozwiązania do włóknobetonu

MasterGlenium®
Rozwiązania do betonu wysokowartościowego

MasterJoint
Uszczelnianie spoin / dylatacji

MasterKure®
Rozwiązania do pielęgnacji betonu

MasterLife®
Rozwiązania zwiększające trwałość

MasterMatrix®
Zaawansowana kontrola właściwości reologicznych betonu

MasterPel®
Rozwiązania do hydrofobizacji, ochrony przed wykwitami i zabezpieczenia powierzchni

MasterPolyheed®
Rozwiązania do betonu o średniej gęstości

MasterPozzolith®
Rozwiązania do betonu o obniżonej zawartości wody

MasterRheobuild®
Rozwiązania do betonu o wysokiej wytrzymałości

MasterRoc®
Rozwiązania do budownictwa podziemnego i poprawy jakości powierzchni

MasterSet®
Rozwiązania do regulacji czasu wiązania

MasterShield
Powłoki i inhibitory korozji

MasterSphere®
Rozwiązania gwarantujące odporność na cykle zamrażania i rozmrażania

MasterSuna®
Rozwiązania do betonu z zawartością piasku i żwiru

MasterSure®
Rozwiązania zapewniające wyjątkową urabialność

Master X-Seed®
Zaawansowane rozwiązania w zakresie przyspieszaczy utwardzania betonu

Master Builders Solutions Polska Sp. z o.o.
ul. Kazimierza Wielkiego 58
32-400 Myślenice
tel. +48 12 372 80 00
budownictwo@masterbuilders.com
master-builders-solutions.com/pl-pl

Dane zawarte w niniejszej publikacji są oparte na naszej aktualnej wiedzy i doświadczeniu. Nie są tożsame z uzgodnioną w umowie jakością produktu oraz, biorąc pod uwagę wiele czynników mogących mieć wpływ na obróbkę i stosowanie naszych produktów, nie zwalniają użytkowników tych produktów z przeprowadzania własnych badań i testów. Uzgodniona w umowie jakość produktu w chwili przeniesienia ryzyka odpowiada wyłącznie danym zawartym w karcie charakterystyki produktu. Wszelkie opisy, rysunki, zdjęcia, dane, proporcje, wagi itp. podane w niniejszej publikacji mogą ulec zmianie bez zapowiedzi. Obowiązkiem odbiorcy naszego produktu jest zapewnienie przestrzegania wszelkich praw własności oraz właściwych przepisów ustawowych i wykonawczych (grudzień 2023 r.).
® zastrzeżony znak towarowy Master Builders Solutions® w wielu krajach na całym świecie

Stan: listopad 2026. Wydanie: listopad 2026.