



# MAXURETHANE<sup>®</sup> CEM-L

## PŁYNNĄ ZAPRAWA POLIURETANOWO-CEMENTOWA DO WYLEWANIA GŁADKICH POSADZEK O WYSOKIEJ WYTRZYMAŁOŚCI MECHANICZNEJ I CHEMICZNEJ

### OPIS PRODUKTU

MAXURETHANE CEM-L to trzyskładnikowa, wodna zaprawa poliuretanowo-cementowa o konsystencji płynnej, tworząca wysokoskuteczną gładką posadzkę o grubości 4-6 mm i dużej odporności na ścieranie, uderzenia i oddziaływanie chemiczne.

### ZASTOSOWANIE

- ∞ Gładkopowierzchniowe posadzki w przemyśle petrochemicznym, farmaceutycznym, spożywczym itp., które stosowanym materiałom stawiają bardzo wysokie wymagania w zakresie wytrzymałości mechanicznej i chemicznej.
- ∞ Powierzchnie, na których odbywa się ciężki ruch kołowy, w pomieszczeniach, w których panują trudne warunki eksploatacyjne.
- ∞ W środowiskach przemysłowych na podłoża wymagające bardzo wysokiej odporności chemicznej na substancje czyszczące, odłuszczeniowe środki powierzchniowo czynne, tłuszcze, rozcieńczone kwasy i zasady, węglowodory i inne substancje agresywne.

### ZALETY

- ∞ Wysokie parametry mechaniczne, świetna wytrzymałość na ściskanie, ścieranie, uderzenia, czyszczenie mechaniczne, zużycie itp.
- ∞ Doskonała odporność chemiczna, lepsza niż systemów epoksydowych.
- ∞ Dobra wytrzymałość termiczna: od -25°C do +70°C.
- ∞ Materiał szybko schnący: ruch kołowy możliwy już po 48 h od aplikacji.
- ∞ Płynna konsystencja i bardzo dobra urabialność pozwala uzyskać gładką powierzchnię szybko i łatwo.
- ∞ Tworzy nieprzerwaną powłokę bez złączy konstrukcyjnych.
- ∞ Produkt przyjazny dla środowiska, nietoksyczny, bezrozpuszczalnikowy, niepalny, zgodny do użycia w pomieszczeniach o słabym ruchu powietrza.

### SPOSÓB UŻYCIA

**Przygotowanie podłoża.** Powierzchnia winna być strukturalnie zdrowa, możliwie jak najbardziej jednolita, bez mleczka cementowego, najlepiej lekko porowata (tj. o otwartej teksturze). Minimalna siła wiązania podłoża musi wynosić 1,5 N/mm<sup>2</sup>. Powierzchnia ma być czysta, wolna od farb, powłok, wykwitów, luźnych cząstek, olejów, tłuszczy, pyłu, gipsu, wykwitów organicznych i wszelkich innych zanieczyszczeń, a jej wilgotność nie może przekraczać 8%.

Podłoże, zwłaszcza gładkie i/lub słabo absorbujące, przygotować poprzez piaskowanie lub za pomocą wody pod wysokim ciśnieniem (nie zaleca się agresywnych metod mechanicznych lub chemicznych). Wszelkie ubytki, wgłębienia, pęknięcia statyczne i inne uszkodzenia głębsze niż 10 mm po otworzeniu i wyczyszczeniu naprawić za pomocą MAXROAD.

**Mieszanie.** MAXURETHANE CEM-L dostarcza się w fabrycznie odważonych zestawach trzyskładnikowych. Uprzednio rozmieszane płynne komponenty A i B wlewa się do czystego pojemnika i miesza ze sobą mieszadłem wolnoobrotowym (300-400 obr./min.) zaopatrzonym w końcówkę w kształcie tarczy, aż do uzyskania zaprawy gładkiej i jednorodnej, pozbawionej grudek. Do tak powstałej mieszanki stopniowo dodawać komponent C i przez 2-3 minuty mieszać tak jak poprzednim razem, póki nie powstanie zaprawa gładka, jednorodna i pozbawiona grudek. Mieszania niepotrzebnie nie przedłużać ani nie używać mieszadła wysokoobrotowego, by w mieszance nie wytworzyć pęcherzyków powietrznych. Produkt odstawić na 5 minut, a aplikację poprzedzić jego ponownym krótkim rozmieszaniem. Czas przydatności do użycia wynosi 20 min. w temp. 20°C, ale generalnie im wyższa temperatura, tym ten czas jest krótszy.

**Aplikacja.** Podłoże zagruntować MAXEPOX PRIMER. Podkład nakładać pędzlem lub szczotką ruchem ciągłym przy średnim zużyciu 0,25-0,30 kg/m<sup>2</sup> i pozostawić do wyschnięcia na 24 h (przy 20°C). Czas schnięcia podkładu uzależniony jest od temperatury, wilgotności względnej, wentylacji pomieszczenia i porowatości powierzchni. Wilgotność podłoża nie powinna przekraczać 5%.

MAXURETHANE CEM-L nakłada się gumową pacą lub ząbkowaną kielnią, tworząc warstwę o grubości 4-6 mm. Zanim powłoka zacznie wiązać, tj. po ok. 20 minutach (przy 20°C), po powierzchni przeciągnąć koczastym wałkiem, tak by usunąć uwiecznione w niej pęcherzyki powietrzne.

Produkt po kolei nakładać na ograniczone fragmenty powierzchni, tak by móc je potem ostatecznie wykończyć, co zapobiegnie powstaniu zimnych złączy w niepożądanym miejscach. Nie przykrywać złączy dylatacyjnych, lecz wypełnić je odpowiednim uszczelniaczem elastycznym z rodziny MAXFLEX. W narożnikach i wzdłuż krawędzi między ścianą a posadzką użyć tiksotropowej wersji MAXURETHANE CEM-C.

**Warunki aplikacji.** Nie stosować, jeśli przez najbliższe 24 h po aplikacji może wystąpić deszcz, rosa, kondensacja, wilgoć lub jakikolwiek inny kontakt z wodą. Optymalna temperatura aplikacji wynosi 10-30°C. Nie stosować, gdy temperatura podłoża i/lub otoczenia spada poniżej 5°C oraz gdy taka może wystąpić w ciągu najbliższych 24 h po aplikacji. Nie stosować na powierzchni zamrożone. Temperatura podłoża i otoczenia winna być co najmniej o 3°C wyższa od punktu rosy. Nie stosować, gdy wilgotność względna przekracza 85%. W środowiskach morskich przed aplikacją przeprowadzić pomiar wilgotności względnej i punktu rosy. Przy niższych temperaturach i/lub zwiększonej wilgotności dla uzyskania pożądanych warunków aplikacji zastosować dmuchawy ciepłego i suchego powietrza. Temperatury przekraczające 30°C powodują szybkie wiązanie komponentów i wytwarzanie gorąca, co skutkuje znacznym skróceniem czasu zdadności do użycia mieszanki. Aplikacji nie przeprowadzać na powierzchniach wystawionych na bezpośrednie działanie słońca, gdzie dochodzi do znacznego podnoszenia się temperatury.

**Dojrzwianie.** Przed oddaniem do użytku dla ruchu pieszego powierzchni pokrytej MAXURETHANE CEM-L powinno upłynąć co najmniej 12 h, a dla ciężkiego ruchu kołowego co najmniej 48 h (w 20°C i przy wilgotności względnej 50%). Niższa temperatura, zwiększona wilgotność i słaba wentylacja pomieszczenia wydłużają podany czas dojrzwiania.

**Czyszczenie.** Wszystkie narzędzia i cały sprzęt służący do aplikacji umyć MAXSOLVENT zaraz po ich użyciu. Kiedy produkt stwardnieje, można go usunąć tylko mechanicznie.

### ZUŻYCIE

Zużycie MAXURETHANE CEM-L wynosi 2,0 kg/m<sup>2</sup> materiału na warstwę o grubości 1 mm. Liczba ta ma wartość jedynie szacunkową, a w rzeczywistości może różnić się od podanej zależnie od porowatości, tekstury i stanu podłoża oraz od stosowanej metody aplikacji. Próba wstępna na miejscu robót pozwoli bardziej precyzyjnie określić przewidywane zużycie.

## UWAGI

- ∞ Nie stosować na podłoża słabe i niezwiązane.
- ∞ Nie dodawać cementów, kruszyw ani jakichkolwiek innych składników.
- ∞ Rozmieszać mechanicznie całą zawartość poszczególnych pojemników z komponentami, nie wykorzystywać resztek pozostałych z poprzedniej aplikacji.
- ∞ Inne proporcje składników w mieszance, różna grubość nakładanej warstwy, zróżnicowana porowatość podłoża czy warunki dojrzewania mogą powodować nieznaczne zmiany intensywności koloru materiału.
- ∞ Pamiętać o zalecanej grubości warstwy materiału.
- ∞ Aplikacja w temperaturze poniżej 15°C może skutkować większą lepkością komponentów ciekłych i mniejszą płynnością gotowej zaprawy.
- ∞ W przypadku zastosowań nie wyszczególnionych w obecnym Biuletynie technicznym, względnie dla uzyskania dalszych informacji skonsultować się z działem technicznym naszej firmy.
- ∞ Można aplikować na powierzchniach zewnętrznych, jednak w miejscach silnego nasłonecznienia może dochodzić do powolnej utraty koloru, co jednak nie ma wpływu na właściwości fizyko-chemiczne materiału.
- ∞ Na podłoża wilgotne, oraz w miejscach narażonych na wystąpienie negatywnego parcia wody, zaleca się wyrównanie powierzchni materiałem MAXEPOX CEM, który tworzy warstwę odcinającą przed wodą i parą.

## PAKOWANIE

MAXURETHANE CEM-L rozprowadzany jest w fabrycznie odważonych, trójskładnikowych zestawach o łącznej wadze 35,7 kg. Komponenty A i B znajdują się w plastikowych kanistrah i wagą odpowiednio 4,92 kg i 5,78 kg, natomiast komponent C pakowany jest w worki o wadze 25 kg. Produkt dostępny w kolorach: szarym, białym, zielonym i czerwonym.

## PRZECHOWYWANIE

12 miesięcy w fabrycznie zamkniętym opakowaniu. Przechowywać w miejscu suchym, chłodnym i zacienionym w temperaturze 5-35°C. Chronić przed wilgocią, mrozem i bezpośrednim działaniem słońca.

## ŚRODKI BEZPIECZEŃSTWA

MAXURETHANE CEM-L to materiał nietoksyczny, ale zawiera szorstkie składniki. Unikać bezpośredniego kontaktu ze skórą i oczami oraz wdychania pyłu proszkowego. Przy obchodzeniu się z tym materiałem nosić okulary ochronne i gumowe rękawice. W razie kontaktu ze skórą dotknięte miejsce przemyć wodą i mydłem. W razie kontaktu z oczami dokładnie przepłukać je wodą, unikając wcierania. Jeśli podrażnienie nie ustępuje, skonsultować się z lekarzem. Na życzenie udostępniamy Kartę bezpieczeństwa produktu. Pozbywanie się produktu i jego opakowań należy do użytkownika końcowego i winno być przeprowadzane zgodnie z obowiązującymi przepisami.

## DANE TECHNICZNE

Wygląd zewnętrzny i kolor	szara, biała, zielona lub czerwona zaprawa
Gęstość komponentów A / B / C (g/cm <sup>3</sup> )	0,99 / 1,23 / 1,50 ± 0,10
Gęstość świeżej mieszanki A+B+C (g/cm <sup>3</sup> )	1,97 ± 0,10
Gęstość produktu dojrzałego i po zaschnięciu (g/cm <sup>3</sup> )	1,85 ± 0,10
Minimalna temperatura aplikacyjna podłoża i otoczenia (°C)	> 5
Czas zdatności do użycia przy 20°C (min.)	20
Początkowy / końcowy czas wiązania przy 20°C (h)	1 - 2 / 3 - 4
Czas całkowitego krzepnięcia w 20°C i przy wilgotności względnej 50% przed oddaniem do użytku dla:	
– ruchu pieszego	12 dni
– umiarkowanego ruchu kołowego	24 dni
– ciężkiego ruchu drogowego	48 dni
Wytrzymałość na ściskanie po 28 dniach zgodnie z EN 13892-2 (N/mm <sup>2</sup> )	> 35
Wytrzymałość na zginanie po 28 dniach zgodnie z EN 13892-2 (N/mm <sup>2</sup> )	> 10
Przyczepność do betonu po 28 dniach zgodnie z EN 13892-8 (N/mm <sup>2</sup> )	> 3 (przełamanie betonu)
Wytrzymałość termiczna warstwy o grubości:	
– 4-5 mm	od -15°C do +50°C
– > 5-6 mm	od -30°C do +60°C (sporadycznie do +70°C)
Grubość jednej warstwy (mm)	4 – 6
Zużycie* na jedną warstwę (kg/m <sup>2</sup> · mm)	2,0

(\*) Faktyczne zużycie może się różnić od podanego w zależności od porowatości, tekstury i stanu podłoża oraz od stosowanej metody aplikacji. Próba wstępna na miejscu robót pozwoli bardziej precyzyjnie określić przewidywane zużycie materiału.

## GWARANCJA

Wszystkie produkty firmy DRIZORO wytwarzane są z najlepszych, dostępnych surowców, co zapewnia ich wysoką jakość. Nasza gwarancja dotyczy jakości produktu, a nie jego zastosowania poza naszą kontrolą. Za wszelkie użycie produktów do celów nie określonych w tym biuletynie, firma nie ponosi odpowiedzialności.

Wartość gwarancji nie może przewyższać wartości nabytego produktu.

## UWAGA

Wrzaz z ukazaniem się tej instrukcji technicznej wszelkie wcześniejsze publikacje techniczne dotyczące produktu tracą swą ważność.

Dystrybutor

**DRIZORO - Poland**

**Aqua - Tech Leja, Lietz Spółka Jawna**

ul. Kineskopowa 1 bud. A lok. 26 |

05-500 Piaseczno | Poland |

Tel. +48 22 847 06 52 |

kontakt@aquatech.com.pl | www.aqua-tech.com.pl

10/2011

**MAXURETHANE CEM-L**