BIULETYN NR 38

MAXURETHANE ®

JEDNOSKŁADNIKOWA POLIURETANOWA POWŁOKA OCHRONNA O WYSOKIEJ ODPORNOŚCI NA ATAK CHEMICZNY I ŚCIERANIE

OPIS PRODUKTU

MAXURETHANE to powłoka jednoskładnikowa, oparta na przezroczystych, wysychających na powietrzu, syntetycznych żywicach poliuretanowych, tworząca błyszczące wykończenie. Materiał ten w sposób szczególny przeznaczony jest do zabezpieczania posadzek przed agresywnym atakiem chemicznym i ścieraniem, na posadzki przemysłowe, zbiorniki i do przemysłu spożywczego. Zapobiega pyleniu się powierzchni betonowych np. w magazynach i na powierzchniach parkingowych. W razie potrzeby MAXURETHANE można mieszać z pastą pigmentową MAXURETHANE DECOR , dzięki czemu uzyskuje się estetyczne wykończenie o pożądanym kolorze.
Produkt spełnia wymagania normy europejskiej EN 1504-2 „Systemy zabezpieczające powierzchnię betonu".

ZASTOSOWANIE

- Jako przezroczysta lub kolorowa powłoka ochronna zabezpieczająca przed atakiem chemicznym i ścieraniem pomieszczenia przemysłu spożywczego (mięsnego, winiarskiego, piwnego, mlecznego, tłuszczowego itp.), farmaceutycznego i generalnie chemicznego, garaże i parkingi podziemne, laboratoria, kuchnie itd.
- Jako chemiczne zabezpieczenie materiałów hydroizolacyjnych z rodziny MAXSEAL w zbiornikach wody pitnej i innych rezerwuarach wodnych.
- Jako uszczelnienie ochronne systemów epoksydowych MAXEPOX lub płynnych membran hydroizolacyjnych MAXELASTIC PUR narażonych na ścieranie.
- Jako przezroczyste zabezpieczenie i wysokoskuteczna powłoka antypyłowa na betonowych posadzkach i chodnikach w centrach handlowych, na powierzchniach rekreacyjnych, lodowiskach, arenach, centrach sportowych, urzędach, halach wystawowych itp.
- Jako wielowarstwowy system na powierzchniach mokrych, schodach, rampach, dokach załadunkowych, chłodniach, warsztatach itp.
- Jako powłoka ochronna na powierzchnie narażone na rozlanie lub rozsypanie substancji chemicznych: benzyny, ropy naftowej, oleju opałowego, olejów smarujących, rozcieńczonych związków chemicznych itp.
- W przypadku aplikacji na powierzchnie zewnętrzne należy jako warstwę wykończającą zastosować produkt odporny na promienie UV np.: MAXURETHANE TOP, MAXURETHANE -2C LUB MAXURETHANE – 2C-W

ZALETY

- Doskonała wytrzymałość na ścieranie spowodowane ruchem kołowym i pracą maszyn.
- Bardzo dobra odporność chemiczna na wodę, wodę morską, ścieki, tłuszcze, oleje, sole odladzające, roztwory solne, rozcieńczone kwasy i zasady.
- Odporność na BSK (Biogeniczny Kwas Siarkowy)
- Materiał zdatny do kontaktu z wodą pitną.
- Świetna przyczepność do betonu, zapraw cementowych oraz żywic epoksydowych i poliuretanowych.
- Produkt tworzy powierzchnię zwartą, ciągłą i jednolitą o wykończeniu antypyłowym, łatwą do czyszczenia i utrzymania.
- Tworzy powłokę bardzo jasną, doskonale wzmacniając kolorystykę i pożądane wykończenie podłoża.
- Szybko wysycha.
- Przez rozsypanie kruszywa na jego powierzchni można uzyskać powłokę antypoślizgową.
- Materiał łatwy w stosowaniu, gotowy do użycia, aplikowany pędzlem, szczotką lub natryskowo.

SPOSÓB UŻYCIA

Przygotowanie podłoża. Powierzchnia przeznaczona do pokrycia MAXURETHANE winna być zdrowa strukturalnie, mocna, zwarta, pozbawiona mleczka cementowego, w miarę możliwości jednolita, najlepiej nieco porowata (o widocznej teksturze). Musi być czysta, pozbawiona farb, powłok, wykwitów, luźnych cząsteczek, tłuszczów, olejów,, pyłu, tynku, gipsu, narośli organicznych i wszelkich innych materiałów zanieczyszczających, które mogłyby osłabić przyczepność produktu.
Wilgotność powierzchni nie może być wyższa niż 5%. Nie stosować na powierzchniach narażonych na podnoszenie się wilgoci oraz negatywne ciśnienie hydrostatyczne.
Do czyszczenia i przygotowania podłoża, zwłaszcza w przypadku betonów i zapraw cementowych gładkich i/lub słabo wchłaniających wodę, stosować metody mechaniczne typu ścieranie tarczą, piaskowanie czy nacinanie, by uzyskać powierzchnię przynajmniej nieznacznie porowatą (nie stosować zbyt agresywnych metod mechanicznych ani środków chemicznych). Pamiętać o odkurzeniu na końcu wszystkich luźnych cząsteczek i pyłów.
Przed aplikacją powłoki wszelkie drobne ubytki, wgłębienia, dziury wypełnić zaprawą cementową MAXEPOX CEM lub epoksydową MAXEPOX JOINT. Zimne złącza, otwory montażowe i pęknięcia statyczne otworzyć na głębokość co najmniej 2 cm i wypełnić zaprawą naprawczą MAXREST, by uzyskać równą powierzchnię.
Pręty zbrojeniowe i wszelkie inne elementy metalowe odsłonięte podczas przygotowywania podłoża oczyścić i spasywować za pomocą MAXREST PASSIVE . Niestrukturalne i powierzchniowe elementy stalowe wyciąć na głębokość co najmniej 2 cm i wypełnić odpowiednią zaprawą naprawczą. Złącza dylatacyjne i pęknięcia aktywne otworzyć i uszczelnić jednym z materiałów z rodziny MAXFLEX.
Mieszanie. MAXURETHANE dostarcza się w postaci gotowej do użycia. Gdy potrzebne jest wykończenie kolorowe, zastosować pastę pigmentową MAXURETHANE DECOR o pożądanym kolorze.
Aplikacja. MAXURETHANE nakładać pędzlem lub natryskiem.
Gruntowanie betonu i powierzchni porowatych. Aplikować MAXURETHANE rozcieńczony 30% MAXSOLVENT przy szacunkowym zużyciu ok. 0,20 kg/m² (w zależności od porowatości podłoża).

Gruntowanie powierzchni nie- lub słabo-porowatych. Na powierzchniach zeszklonych, marmurowych, z kamienia naturalnego, porcelanowych, ceramicznych, terakotowych, granitowych lub metalowych (stalowych, aluminiowych, miedzianych itp.) zastosować podkład z MAXPRIMER PUR przy szacunkowym zużyciu 0,10-0,15 l/m². Po wyschnięciu podkładu, tj. po 1-4 h w przypadku MAXURETHANE rozcieńczonego MAXSOLVENT lub po 1 h w razie zastosowania MAXPRIMER PUR, powierzchnia jest gotowa, by nałożyć na nią kolejne warstwy.
Kładzenie powłoki z wykończeniem gładkim. Gdy warstwa podkładowa jest sucha, nałożyć jedną lub dwie powłoki z MAXURETHANE lub z MAXURETHANE zmieszanego z pastą pigmentową MAXURETHANE DECOR rozcieńczonego 30% MAXSOLVENT, przy szacunkowym zużyciu 0,20-0,25 kg/m² na jedną warstwę (w zależności od porowatości podłoża). Między poszczególnymi aplikacjami winno upłynąć ok. 2-4 h przy temperaturze 20ºC.
Po upływie takiego czasu można nakładać kolejne powłoki. Jeśli przed nałożeniem następnej warstwy nie minęło tyle czasu, ile trzeba, albo w międzyczasie powierzchnia miała kontakt z wodą czy innymi cieczami, przed aplikacją powłoki można ją delikatnie posypać piaskiem. W tej aplikacji zalecane zużycie całkowite materiału wynosi 0,40-0,60 kg/m².
Kładzenie powłoki z wykończeniem antypoślizgowym (współczynnik wytrzymałości na poślizgnięcie Rd = 3). Gdy warstwa podkładowa jest sucha, nałożyć jedną warstwę czystego MAXURETHANE lub MAXURETHANE zmieszanego z pastą pigmentową MAXURETHANE DECOR rozcieńczonego 30% MAXSOLVENT przy szacunkowym zużyciu 0,20-0,25 kg/m² na jedną warstwę (w zależności od porowatości podłoża).
Gdy powłoka jest jeszcze świeża, posypać ją czystym, suchym i dobrym jakościowo kruszywem DRIZORO SILICA 0308 o uziarnieniu 0,3-0,8 mm przy szacunkowym zużyciu 1,0-1,5 kg/m². Po wyschnięciu tej aplikacji, tj. co najmniej po 6 h (w zależności od otoczenia i wietrzenia), powierzchnię zamieść i odkurzyć, usuwając z niej kruszywo luźne i niezwiązane. Następnie nałożyć drugą powłokę czystego MAXURETHANE rozcieńczonego 30% MAXSOLVENT przy szacunkowym zużyciu ok. 0,20-0,25 kg/m². W tej aplikacji zalecane zużycie całkowite materiału wynosi ok. 0,6-0,7 kg/m².
Warunki aplikacji. Nie stosować podczas deszczu, unikać kontaktu z wodą, kondensacji pary wodnej, wilgoci lub rosy można się spodziewać przez 72 h po aplikacji. Nie stosować, gdy temperatura podłoża lub otoczenia wynosi lub jest poniżej 10ºC, względnie gdy spadek poniżej 10ºC może nastąpić w ciągu 24 h po aplikacji. Nie stosować na powierzchniach zamarzniętych ani oszronionych.
Temperatura otoczenia i podłoża winna być co najmniej o 3ºC wyższa od punktu rosy. Nie stosować, gdy wilgotność względna jest poniżej 30% oraz powyżej 80%. W środowisku morskim przed aplikacją produktu zmierzyć na miejscu wilgotność względną i punkt rosy.
Dojrzewanie. Przed zanurzeniem w wodzie, przeprowadzeniem testu zalewowego lub oddaniem do użytku MAXURETHANE winien po aplikacji dojrzewać przez co najmniej 3 dni w temperaturze 20ºC i przy wilgotności względnej 50%. Niskie temperatury, wysoka wilgotność względna i słabe wietrzenie aplikacji skutkuje dłuższym czasem schnięcia i dojrzewania. W temperaturach powyżej 30ºC aplikację chronić przed bezpośrednim działaniem słońca.
Czyszczenie. Cały sprzęt i narzędzia użyte do mieszania i aplikacji czyścić zaraz po ich użyciu MAXSOLVENT. Gdy produkt zaschnie, można go usunąć tylko mechanicznie.

ZUŻYCIE
Szacunkowe zużycie MAXURETHANE rozcieńczonego z 30% MAXSOLVENT wynosi 0,20 kg/m² jako podkład oraz 0,20-0,25 kg/m² jako właściwa powłoka.
Podane liczby mają wartość jedynie przybliżoną, a faktyczne zużycie może się od nich różnić w zależności od porowatości, tekstury i stanu podłoża oraz stosowanej metody aplikacyjnej. Badanie wstępne przeprowadzone na miejscu robót pozwoli dokładnie określić przewidywane zużycie zgodnie z istniejącymi tam warunkami.

WAŻNE WSKAZÓWKI
- Nie stosować na podłożach narażonych na podnoszenie się wilgoci oraz poddanych negatywnemu ciśnieniu hydrostatycznemu.
- Wilgotność podłoża nie może przekraczać 5%. W razie deszczu, wilgoci, rosy, kondensacji pary wodnej i po jakimkolwiek kontakcie z wodą, jak również po przygotowaniu podłoża, przed rozpoczęciem aplikacji pamiętać o odpowiednio długiej przerwie, by powierzchnia zdążyła wyschnąć. Jeśli wilgoć zostanie uwięziona pod poliuretanową powłoką, może się utworzyć biała błona.
- Po wylaniu świeżego betonu i po nałożeniu nowej zaprawy cementowej przed rozpoczęciem aplikacji odczekać co najmniej 28 dni.
- Pamiętać o podanych ilościach zużycia materiału na jedną warstwę.
- Nie dodawać rozpuszczalników, rozcieńczalników, domieszek ani jakichkolwiek innych składników nie wymienionych w niniejszym opracowaniu. Gdy używa się MAXSOLVENT, nie zmieniać zalecanych proporcji mieszanki.
- W razie pytań czy zastosowań nie wyszczególnionych w obecnym Biuletynie prosimy zwrócić się do działu technicznego naszej firmy.

PAKOWANIE
MAXURETHANE dostarcza się w metalowych puszkach o wadze 5 kg i 25 kg.

PRZECHOWYWANIE
12 miesięcy w fabrycznie zamkniętych, nieuszkodzonych opakowaniach. Przechowywać w miejscu suchym, chłodnym i zacienionym, w temperaturze 5-30ºC (wyższe temperatury mogą spowodować zwiększenie lepkości produktu).

ŚRODKI BEZPIECZEŃSTWA
MAXURETHANE jest produktem łatwopalnym, dlatego przy jego przechowywaniu, transporcie i stosowaniu należy zachowywać wszelkie środki ostrożności przewidziane dla tego typu materiałów. W miejscu pracy z MAXURETHANE nie palić i zapewnić odpowiednią wentylację. Opakowania przechowywać z dala od źródeł gorąca i otwartego ognia.
Unikać kontaktu z oczami i skórą. Przy wszelkim kontakcie z produktem nosić ochronne rękawice i okulary. W razie kontaktu produktu ze skórą podrażnione miejsce przemyć wodą i mydłem. W razie kontaktu z oczami niezwłocznie obficie przepłukać je czystą wodą, unikając wcierania. Jeśli podrażnienie nie ustępuje, zwrócić się do lekarza.
Na życzenie udostępniamy Kartę charakterystyki MAXURETHANE.
Pozbywanie się resztek produktu i pustych opakowań jest obowiązkiem końcowego użytkownika i winno być przeprowadzane zgodnie z obowiązującymi przepisami.

DANE TECHNICZNE	
Oznakowanie CE zgodnie z normą EN 1504-2	
Opis: Powłoka poliuretanowa do zabezpieczania betonu. Powłoka (C). Zasady/metody: Zabezpieczenie powłoką przed kontaktem z wilgocią (zasada 1-PI/1.3) i kontrolowanie wilgoci za pomocą powłoki (zasada 2-MC/2.2).	
Wygląd zewnętrzny i kolor:	przezroczysta, lekko żółtawa ciecz
Ciężar właściwy w 20ºC (g/cm³):	1,05 ± 0,1
Temperatura zapłonu (ºC):	> 80
Temp. / wilgotność względna otoczenia przy aplikacji (ºC / %):	10-30 / 30-85
Temp. / wilgotność względna podłoża przy aplikacji (ºC / %):	> 10 / < 5
Upływ czasu między aplikacją poszczególnych warstw w 20ºC (h):	2 – 4
Całkowity czas schnięcia przed oddaniem do użytku pieszego w temperaturze 20ºC i przy wilgotności względnej 50% (dni):	1
Całkowity czas schnięcia przed stałym zanurzeniem w wodzie, testem zalewowym lub oddaniem do użytku dla maszyn ciężkich w temperaturze 20ºC i przy wilgotności względnej 50% (dni):	3
Wygląd zewnętrzny powłoki po wyschnięciu:	błyszcząca i przezroczysta błona
Przepuszczalność pary wodnej zgodnie z EN ISO 7783-1/-2:	Klasa I - materiał przepuszczalny dla pary wodnej
Klasyfikacja S_D (m):	< 5
Przepuszczalność wodna i absorpcyjność kapilarna zgodnie z EN 1062-3 ($kg \cdot m^{2} \cdot h^{0,5}$):	< 0,1
Przepuszczalność CO_2 zgodnie z EN 1062-6 – S_D (m):	> 50
Przyczepność do betonu po 28 dniach zgodnie z EN 1542 (MPa):	≥ 1,0
Przyczepność do stali / betonu zgodnie z ASTM D-4541 (MPa):	2,05 / 2,85
Wytrzymałość na ścieranie (indeks Tabera) zgodnie z ASTM D-4060 – indeks zużycia (koło ścierne: CS-10 i obciążenie 1,0 kg):	
- po 500 cyklach:	0,0108
- po 1000 cykli:	0,0140
Odporność na ostry atak chemiczny zgodnie z EN 13529 (redukcja w skali twardości Shore'a):	Klasa I – G-1 (2%), G-9 (3%), G-10 (3%), G-11 (2%) Klasa II – G-1 (3%), G-9 (5%), G-10 (5%), g-11 (3%)
Współczynnik wytrzymałości na ślizganie zgodnie z UNE-ENV 12633 (Rd):	Klasa 3
Zdatność do kontaktu z wodą pitną zgodnie z BS 6920:	zdatny
Zdatność do kontaktu z produktami spożywczymi: alkoholowymi, tłuszczowymi, kwasowymi i wodnymi zgodnie z 2000/72/WE:	zdatny
Zużycie rozcieńczonego 30% MAXSOLVENT	
Zużycie* jako podkład (kg/m²):	0,20
Zużycie* jako właściwa powłoka (kg/m²):	0,20-0,25

Deklaracja Właściwości Użytkowych nr 038.00

(*) Podane wartości mają charakter jedynie szacunkowy i mogą odbiegać od rzeczywistych w zależności od porowatości, tekstury i stanu podłoża oraz zastosowanej metody aplikacyjnej. Badanie wstępne na miejscu robót pozwoli dokładnie określić przewidywane zużycie.

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

Dystrybutor na kraj
DRIZORO - Poland
Przeds. „carmen" Sp. z o.o.
85-875 Bydgoszcz, ul. Miechowska 13,
Tel./fax: (052) 342 02 27, 660 771 806