



# 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 powierzchni narażone na rozlanie lub rozsypanie substancji chemicznych: benzyny, ropy naftowej, oleju opałowego, olejów smarujących, rozcieńczonych związków chemicznych itp.
- W przypadku aplikacji na powierzchni 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 pożądaną 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. Niestrukuralne 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/m<sup>2</sup> (w zależności od porowatości podłoża).

## ywica poliuretanowa do betonu - MAXURETHANE - dystrybucja DRIZORO - 814 608 814

**Gruntowanie powierzchni nie- lub słabo-porowatych.** Na powierzchniach zeszlonych, 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/m<sup>2</sup>. 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/m<sup>2</sup> na jedną warstwę (w zależności od porowatości podłoża). Między poszczególnymi aplikacjami winno upłynąć ok. 2-4 h przy temperaturze 20°C.

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/m<sup>2</sup>.

**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/m<sup>2</sup> 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/m<sup>2</sup>. 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/m<sup>2</sup>. W tej aplikacji zalecane zużycie całkowite materiału wynosi ok. 0,6-0,7 kg/m<sup>2</sup>.

**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 10°C, względnie gdy spadek poniżej 10°C może nastąpić w ciągu 24 h po aplikacji. Nie stosować na powierzchniach zamrzniętych ani oszronionych.

Temperatura otoczenia i podłoża winna być co najmniej o 3°C 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.

**Dojrzwianie.** Przed zanurzeniem w wodzie, przeprowadzeniem testu zalewowego lub oddaniem do użytku MAXURETHANE winien po aplikacji dojrzewać przez co najmniej 3 dni w temperaturze 20°C i przy wilgotności względnej 50%. Niskie temperatury, wysoka wilgotność względna i słabe wietrzenie aplikacji skutkuje dłuższym czasem schnięcia i dojrzewania. W temperaturach powyżej 30°C 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/m<sup>2</sup> jako podkład oraz 0,20-0,25 kg/m<sup>2</sup> 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 5-30°C (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 bezpieczeństwa 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 20°C (g/cm <sup>3</sup> ):	1,05 ± 0,1
Temperatura zapłonu (°C):	> 80
Temp. / wilgotność względna otoczenia przy aplikacji (°C / %):	10-30 / 30-85
Temp. / wilgotność względna podłoża przy aplikacji (°C / %):	> 10 / < 5
Upływ czasu między aplikacją poszczególnych warstw w 20°C (h):	2 – 4
Całkowity czas schnięcia przed oddaniem do użytku pieszego w temperaturze 20°C 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 20°C 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 <sub>D</sub> (m):	< 5
Przepuszczalność wodna i absorpcyjność kapilarna zgodnie z EN 1062-3 (kg·m <sup>2</sup> ·h <sup>0,5</sup> ):	< 0,1
Przepuszczalność CO <sub>2</sub> zgodnie z EN 1062-6 – S <sub>D</sub> (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 cyklach:	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/m <sup>2</sup> ):	0,20
Zużycie* jako właściwa powłoka (kg/m <sup>2</sup> ):	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.

[www.technologie-budowlane.com](http://www.technologie-budowlane.com)

Wyłączny dystrybutor na kraj

**DRIZORO - Poland**

Przeds. „carmen” Sp. z o.o.  
85-738 Bydgoszcz, ul. Szajnochy 14,  
Tel./fax: (052) 342 02 27, 348 91 14

[www.drizoro-polska.pl](http://www.drizoro-polska.pl)

e-mail: [biuro@drizoro-carmen.pl](mailto:biuro@drizoro-carmen.pl)

03/2019