

## MARISEAL® 250

### Płynna, poliuretanowa membrana hydroizolacyjna

KARTA TECHNICZNA  
Data: 01.12.2022 – Wersja 22

#### Opis produktu

MARISEAL® 250 to najwyższej jakości, nakładana w postaci płynnej, bardzo trwała, elastyczna membrana poliuretanowa, stosowana do długotrwałej hydroizolacji.

Na bazie czystych elastomerowych, hydrofobowych żywic poliuretanowych, które zapewniają doskonałe właściwości mechaniczne, chemiczne i odporność na czynniki zewnętrzne w tym UV.

1

#### Informacje o produkcji

- Jednoskładnikowy, utwardzany wilgocią, nakładany na zimno i utwardzany na zimno, aromatyczny poliuretan na bazie rozpuszczalników.

#### Opakowania

- 6/25 kg metalowe puszki

#### Kolor

- Biały / Jasnoszary

#### Okres przydatności

- 12 miesięcy od daty produkcji

#### Przechowywanie

- Produkt należy przechowywać w suchym i chłodnym pomieszczeniu. Chronić materiał przed wilgocią i bezpośrednim nasłonecznieniem. Temperatura przechowywania: od 5°C do 35°C. Produkty powinny pozostać w oryginalnych, nieotwartych opakowaniach, opatrzonych nazwą producenta, oznaczeniem produktu, numerem partii i etykieta

#### Zalety

- Prosta aplikacja (wałek lub natrysk hydrodynamiczny).
- Bezszwowa membrana
- Odporny na zalegającą wodę.
- Odporny na mróz i wysokie temperatury (zachowuje swoje właściwości mechaniczne w zakresie temperatur od -30°C do +90°C).
- Odporny na wnikanie korzeni, dzięki czemu można go stosować na dachach zielonych.
- Mostkuje rysy do 3 mm, nawet w temperaturze -20°C
- Zapewnia przepuszczalność pary wodnej.
- Zapewnia doskonałą odporność na warunki atmosferyczne i promieniowanie UV.
- Uszczelnia stare bitumy, papy asfaltowe pokrywając je, bez konieczności ich usuwania przed aplikacją.
- Odporny na detergenty, oleje, wodę morską i chemikalia domowe.
- Nawet jeśli membrana ulegnie uszkodzeniu mechanicznemu, można ją łatwo naprawić lokalnie w ciągu kilku minut.

## Zastosowanie

- Dachy, tarasy/balkony i werandy
- Zielone dachy
- Stare papy bitumiczne i asfaltowe, membrany TPO, PP, EPDM, PCV i stare powłoki akrylowe
- Ochrona izolacji z pianki poliuretanowej

## Zużycie

- 1,4 - 2,5 kg/m<sup>2</sup> applied in two or three layers.
- Wydajność ta opiera się na aplikacji wałkiem na gładką powierzchnię w optymalnych warunkach. Czynniki takie jak porowatość powierzchni, temperatura i metoda aplikacji mogą wpływać na zużycie.
- W przypadku zastosowania wzmocnienia z użyciem MARISEAL FABRIC, zużycie wzrasta.

## Certyfikacja



Europejska Ocena Techniczna: ETA05/0197 DIBt & ETA21/0248 IETcc (EAD 030350-00-0402).  
Kategorie poziomów zastosowań według ETAG005 dla zestawów płynnych membran poliuretanowych:

System ETA									
System			Właściwości						
MARISEAL 250	MARISEAL 400	MARISEAL FABRIC	Podłoże	Klimat	Nalożone obciążenia	Nachylenie dachu	Niska temperatura użytkowania	Wysoka temperatura użytkowania	Lata pracy
1.80 kg/m <sup>2</sup>	0.15 kg/m <sup>2</sup>		Beton/stal i PU	M i S	P1 do P3	S1 do S4	TL4	TH2-TH4	W3 (25 lat)
2.30 kg/m <sup>2</sup>		60gr	Beton/stal i PU	M i S	P1 do P3	S1 do S4	TL4	TH2-TH4	W3 (25 lat)
2.40 kg/m <sup>2</sup>		110gr	Beton	M i S	P3	S1 do S4	TL3	TH4	W2 (10 lat)
4.10 kg/m <sup>2</sup>		110gr	Beton	M i S	P4	S1 do S4	TL4	TH4	W3 (25 lat)

EN1504-2: Ochrona powierzchniowa betonu (zużycie 1.4kg/m<sup>2</sup>)

MARISEAL® 250 posiada znak CE i deklarację zgodną z EN 1504-2 as "Ochrona powierzchniowa betonu (zużycie 1.4kg/m<sup>2</sup>)" RAPORT Z BADAŃ nr 90-20-0273.

WŁAŚCIWOŚĆ	WARTOŚĆ	Metoda badawcza
Przepuszczalność dla CO <sub>2</sub> :	S <sub>d</sub> >50m	EN 1062-6
Przepuszczalność pary wodnej:	Klasa I: S <sub>d</sub> < 5m	EN ISO 7783
Absorpcja kapilarna i przepuszczalność wody:	ω < 0,1 kg/m <sup>2</sup> .h <sub>0,5</sub>	EN 1062-3
Przyczepność w testach odrywania:	≥ 1,5 (1,0) 1) N/mm <sup>2</sup>	EN 1542



Zgodny ze specyfikacją ASTM C836



Zgodny z certyfikatem BBA 17/5443



Zweryfikowano w EPD




**Parametry techniczne \***

WŁAŚCIWOŚĆ	WARTOŚĆ	METODA BADAWCZA
Wydłużenie przy zerwaniu	600 %	ASTM D 412
Wytrzymałość na rozciąganie	> 4 N/ mm <sup>2</sup>	ASTM D 412
Siła rozdarcia	40 N/mm	ASTM D624 (typ B)
Odporność na przebicie	350 N	ASTM E154M (0.8mm błona)
Zdolność mostkowania pęknięć (23°C)	4.4 mm	EN 14891
Zdolność mostkowania pęknięć (-5°C)	3.7 mm	EN 14891
Zdolność mostkowania pęknięć (-20°C)	3.6 mm	EN 14891
Przepuszczalność pary wodnej	12 g/m <sup>2</sup> /dzień	DIN EN 1931
Przyczepność do betonu	>1.9 N/mm <sup>2</sup> (uszkodzenie powierzchni betonu)	EN 1542
Twardość (skala Shore'a A)	>65	ASTM D 2240 (15")
Odporność na penetrację korzeni	Odporny	UNE CEN/TS 14416
Odbicie światła słonecznego (SR)	0.87 (MARISEAL 250 Biały)	ASTM E903-96
Emisja światła słonecznego (ε)	0.89 (MARISEAL 250 Biały)	ASTM E408-71
Hydrolyza (5% KOH, cykl 7-dniowy)	Brak znaczących zmian w elastomerach	Badania wewnętrzne
Temperatura użytkowania	-30°C do +90°C	Badania wewnętrzne
Temperatura szoku (20 min)	200°C	Badania wewnętrzne
Odporność na deszcz	3-4 h	Warunki: 20°C, 50% RH
Obciążenie lekkim ruchem pieszym	18-24 h	Warunki: 20°C, 50% RH
Pełne utwardzenie	7 dni	Warunki: 20°C, 50% RH
Właściwości chemiczne	Dobra odporność na roztwory kwasowe i zasadowe (5%), detergenty, wodę morską i oleje.	

## Aplikacja

### Przygotowanie podłoża

Staranne przygotowanie powierzchni jest niezbędne dla uzyskania optymalnego wykończenia i trwałości.

Powierzchnia musi być czysta, sucha i nośna, wolna od wszelkich zanieczyszczeń, które mogłyby niekorzystnie wpłynąć na przyczepność membrany. Maksymalna wilgotność nie powinna przekraczać 5%. Wytrzymałość podłoża na ściskanie powinna wynosić co najmniej 25 MPa, a wytrzymałość na odrywanie co najmniej 1,5 MPa. Świeży beton powinien być sezonowany przez co najmniej 28 dni. Stare, luźne powłoki, brud, tłuszcze, oleje, substancje organiczne i pył należy usunąć za pomocą szlifierki. Ewentualne nierówności powierzchni należy wygładzić.

UWAGA: Nie myć powierzchni wodą!

### Naprawa spękań i złączy:

Dokładne uszczelnienie istniejących pęknięć i złączy przed aplikacją jest niezwykle ważne dla uzyskania długotrwałych rezultatów hydroizolacji.

- Oczyszczyć pęknięcia betonu z kurzu, resztek i innych zanieczyszczeń. Zagruntować miejscowo gruntem MARISEAL®710 i pozostawić do wyschnięcia na 2-3 godziny. Wszystkie przygotowane pęknięcia wypełnić masą uszczelniającą MARIFLEX® PU 30. Następnie nałożyć warstwę MARISEAL®250 o szerokości 200 mm, ze szczeliną na środku i świeży materiał przykryj odpowiednio wyciętym paskiem tkaniny MARISEAL® Fabric aby ją namoczyć. Następnie nasączyć MARISEAL® Fabric odpowiednią ilością MARISEAL® 250, aż do jej całkowitego pokrycia. Pozostawić na 12 godzin do utwardzenia.
- Oczyszczyć betonowe złącza dylatacyjne z kurzu, pyłu i innych zanieczyszczeń. Jeśli to konieczne, poszerzyć i pogłębić złącza. Przygotowana szczelina dylatacyjna powinna mieć głębokość 10-15 mm. Stosunek szerokości do głębokości złącza dylatacyjnego powinien wynosić ok. 2:1.
- Nałożyć niewielką ilość MARIFLEX® PU 30 tylko na spód szczeliny. Następnie za pomocą pędzla nałożyć warstwę MARISEAL® 250 o szerokości 200 mm ze szczeliną na środku. Na mokrą powłokę nałożyć MARISEAL® FABRIC i odpowiednim narzędziem wcisnąć ją głęboko w spoinę, aż do nasiąknięcia i całkowitego pokrycia spoiny od wewnątrz. Następnie nasączyć całkowicie tkaninę odpowiednią ilością MARISEAL® 250. Następnie umieścić wewnątrz złącza sznur polietylenowy o odpowiednich wymiarach i docisnąć go głęboko do nasyconej tkaniny. Wypełnij pozostałą wolną przestrzeń złącza uszczelniaczem MARIFLEX® PU 30 i pozostaw na 12 godzin do utwardzenia.

### Gruntowanie

Chłonne powierzchnie, takie jak beton, wylewka cementowa lub drewno, zagruntować środkiem MARISEAL® 710 lub MARISEAL® AQUA PRIMER. Niechłonne powierzchnie, takie jak metal, płytki ceramiczne i stare powłoki bitumiczne i akrylowe, zagruntować środkiem MARISEAL® AQUA PRIMER.

Podłoża z TPO, PP i EPDM, zagruntować MARISEAL® TPO PRIMER.

Podłoża z PVC, aktywować za pomocą MARISOLV® 9010.

Dla nowo (do 6 miesięcy) wykonanych Pian PU bez nierówności powierzchni stosowanie MARISEAL® AQUA PRIMER jest opcjonalne. Pozostawić grunt do utwardzenia zgodnie z instrukcją techniczną.

### Membrana hydroizolacyjna

Przed użyciem lekko zamieszaj. Unikaj nadmiernego mieszania, aby zapobiec napowietrzeniu. Na przygotowaną/zagruntowaną powierzchnię wylać MARISEAL® 250 i rozprowadzić wałkiem, pędzlem lub raklą, aż do pokrycia całej powierzchni. Można zastosować natrysk hydrodynamiczny.

**UWAGA:** Zawsze wzmacniaj tkaniną MARISEAL® Fabric w problematycznych obszarach, takich jak połączenia ściana-podłoga, kąty 90°, kominy, przejścia rurowe, itp.

W tym celu nałóż na jeszcze wilgotny MARISEAL® 250 odpowiednio przycięty kawałek MARISEAL® Fabric, dociśnij go do namoczenia i ponownie nasącz odpowiednią ilością MARISEAL® 250. Aby uzyskać szczegółowe instrukcje dotyczące aplikacji MARISEAL® Fabric, skontaktuj się z naszym działem technicznym.

Zalecamy wzmocnienie całej powierzchni tkaniną MARISEAL® Fabric. Pasy tkaniny powinny na siebie nachodzić od 5 do 10 cm.

Po 12-18 godzinach (nie później niż 48 godzin) nałożyć kolejną warstwę MARISEAL® 250.

W przypadku wymagających zastosowań nałóż trzecią warstwę MARISEAL® 250.

**UWAGA:** Aby uzyskać najlepsze rezultaty, temperatura podczas aplikacji i utwardzania powinna wynosić od 5°C do 35°C. Niskie temperatury opóźniają, a wysoka temperatura przyspiesza utwardzanie. Wysoka wilgotność może mieć wpływ na ostateczne wykończenie.

### Wykończenie

Jeśli pożądanym jest stabilny kolor i powierzchnia wolna od kredowania, nałóż jedną lub dwie warstwy MARISEAL® 400 na MARISEAL® 250. Nałożenie MARISEAL® 400 jest szczególnie wymagane, jeśli pożądanym jest ciemny kolor końcowy (np. czerwony, szary, zielony)

Jeśli wymagana jest wytrzymałość, odporna na ścieranie powierzchnia (np. publiczny chodnik dla pieszych, parking samochodowy itp.), nałóż dwie warstwy MARISEAL® 420.

Zapoznaj się z instrukcjami technicznymi produktów nawierzchniowych lub skontaktuj się z naszym Działem Technicznym.

**OSTRZEŻENIE:** MARISEAL® 250 i/lub MARISEAL® SYSTEM jest śliski, gdy jest mokry. Aby tego uniknąć, w trakcie aplikacji jeszcze mokrą powłokę należy posypać odpowiednim kruszywem, aby uzyskać powierzchnię antypoślizgową. Aby uzyskać więcej informacji, prosimy o kontakt z naszym działem technicznym.

### Ograniczenia

MARISEAL® 250 nie nadaje się do stałego zanurzenia w wodzie.

W wyniku długotrwałej ekspozycji na promieniowanie UV na powierzchni może pojawić się lekkie kredowanie lub zmiana koloru.

### Środki bezpieczeństwa

MARISEAL® 250 zawiera izocyjaniany. Zapoznaj się z informacjami dostarczonymi przez producenta. Aby uzyskać informacje i porady dotyczące bezpiecznego obchodzenia się, przechowywania i usuwania produktów chemicznych, użytkownicy powinni zapoznać się z najnowszą Kartą Charakterystyki (SDS) zawierającą dane fizyczne, ekologiczne, toksykologiczne i inne związane z bezpieczeństwem.

**WYŁĄCZNIEM DO UŻYTKU PROFESJONALNEGO**

Nasze porady techniczne dotyczące użytkowania, ustne lub pisemne, są udzielane w dobrej wierze i odzwierciedlają aktualny poziom wiedzy i doświadczenia z naszymi produktami. Podczas korzystania z naszych produktów wymagana jest w każdym indywidualnym przypadku szczegółowa i kwalifikowana kontrola przedmiotowa, aby ustalić, czy dany produkt i/lub technologia stosowania spełnia określone wymagania i cele. Możemy jedynie zagwarantować, że nasze produkty są zgodne ze specyfikacją techniczną; dlatego też prawidłowe stosowanie naszych produktów mieści się całkowicie w zakresie Twojej odpowiedzialności, a Użytkownicy są w każdym przypadku odpowiedzialni za przestrzeganie lokalnych przepisów oraz za uzyskanie wszelkich wymaganych zgód i zezwoleń, jeśli to konieczne, na ich zakup i/lub użytkowanie. Wartości w tej karcie technicznej podane jako przykłady i nie można ich uważać za specyfikacje. Aby uzyskać specyfikację produktu, skontaktuj się z naszym działem technicznym. Nowe wydanie karty technicznej zastępuje poprzednie informacje techniczne i powoduje ich nieważność. Dlatego konieczne jest, aby zawsze mieć pod ręką aktualną kartę techniczną.

\* Wszystkie wartości reprezentują wartości typowe i nie stanowią części specyfikacji produktu. Nałożona powłoka może żółknąć i/lub blaknąć pod wpływem promieni UV.

Producent: **MARIS POLYMERS S.M.S.A.**

Dystrybutor: Saint-Gobain Construction Products Polska Sp. z o.o., ul. Okrężna 16, 44-100 Gliwice

Informacja techniczna o produktach i rozwiązaniach: **800 163 121**

e-mail: **doradcy.techniczni@saint-gobain.com**