

## MARISEAL® 250

TÀI LIỆU KỸ THUẬT

Ngày: 01.06.2011– Phiên bản 10

### Màng chống thấm dạng lỏng gốc Polyurethane

#### Mô tả sản phẩm

MARISEAL® 250 là màng polyurethane cao cấp 01 thành phần thi công dạng lỏng, đàn hồi vĩnh cửu, thi công và đóng rắn nguội, sử dụng để chống thấm bền vững.

MARISEAL® 250 dựa trên nhựa dẻo kỵ nước gốc polyurethane nguyên chất, kết quả rất tuyệt vời trong việc kháng lại các tác nhân cơ học, hóa học, nhiệt độ, tia cực tím và môi trường tự nhiên.

Đóng rắn bằng phản ứng với mặt đất và độ ẩm không khí

#### Ưu điểm

- Ứng dụng đơn giản (con lăn hoặc phun).
- Sau khi thi công tạo thành màng liền mạch không có mối nối.
- Chống nước.
- Chống băng giá.
- Chống sự xâm hại của rễ cây.
- Chịu được mối nứt lên đến 2mm, ngay cả ở -10 C.
- Cho hơi nước đi qua, do đó bề mặt có thể thở.
- Khả năng kháng nhiệt tuyệt vời, không biến mềm khi nhiệt độ cao.
- Chống chịu tuyệt vời với mọi thời tiết và cả tia cực tím.
- Chống thấm nhựa đường cũ, ni nhựa đường bằng cách phủ lên trên mà không cần phải loại bỏ chúng trước khi thi công.
- Hệ số phản xạ mặt trời cao, góp phần giảm nhiệt hấp thu.
- Duy trì đặc tính cơ học trong khoảng nhiệt độ từ -40oC đến 90 oC.
- Bám dính tuyệt vời trên hầu hết các loại bề mặt.
- Bề mặt đã chống thấm có thể đi lại và xe cộ lưu thông
- Kháng các chất tẩy rửa, dầu, nước biển và hóa chất dân dụng.
- Ngay cả khi màng chống thấm bị hư hỏng do cơ học, nó cũng có thể dễ dàng sửa chữa cục bộ trong vòng vài phút.
- Không cần sử dụng lửa (đèn khò) trong suốt quá trình thi công.
- Hơn 15 năm thông tin phản hồi tích cực trên toàn thế giới.

#### Công dụng

- Chống thấm cho sân mái
- Chống thấm cho ban công, sân thượng và hành lang
- Chống thấm ở các khu vực ẩm ướt (dưới nền gạch) như trong phòng tắm, nhà bếp, ban công, phòng phụ trợ, vv...
- Chống thấm mặt sàn giao thông cho người đi bộ và xe cộ
- Chống thấm mái trồng cây, sân hoa, bồn bông
- Chống thấm lại cho các lớp phủ bitum, nhựa đường, EPDM, PVC và Acrylic cũ.
- Bảo vệ lớp cách nhiệt Polyurethane
- Chống thấm và bảo vệ các công trình xây dựng bê tông như sân cầu, đường hầm, chỗ ngồi bậc cấp trên sân vận động, bãi đỗ xe, vv

#### Chứng nhận

MARISEAL®250 được kiểm tra bởi Viện vật liệu xây dựng MPA-Braunschweig theo chỉ thị của liên minh Châu Âu ứng dụng màng chống thấm mái ETag 005 dạng lỏng

MARISEAL®250 được chứng nhận bởi Viện kỹ thuật Xây dựng DIBt-Berlin của Đức với sự phê duyệt kỹ thuật của Châu Âu(ETA), chứng nhận của CE và chứng nhận phù hợp EOTA(European Organization of Technical Approval) MARISEAL®250 cũng được thử nghiệm và phê duyệt của các phòng thí nghiệm khác nhau trên thế giới.

#### Lượng dùng

1,4 - 2,5 kg/m<sup>2</sup> áp dụng cho hai hoặc ba lớp.  
Độ bao phủ này được dựa trên việc thi công bằng ru lô trên một bề mặt nhẵn trong điều kiện tối ưu. Các yếu tố như độ xấp bề mặt, nhiệt độ và cách thức thi công có thể thay đổi lượng tiêu thụ.

#### Màu sắc

MARISEAL®250 có màu xám nhạt(nhẹ) và màu trắng. Màu sắc khác có thể được cung cấp theo yêu cầu.

Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Châu Âu: ETA05/0197 DLBt		
Hạng mức sử dụng theo ETAG005 cho hệ màng chống thấm dạng lỏng nhựa polyurethane		
Thời gian hoạt động	W2	10 năm
Khu khí hậu	M và S	Tất cả
Áp tải	P1 - P3	Cao
Mái dốc	S1 - S4	<5° - >30°
Nhiệt độ bề mặt thấp nhất	TL3	-30°C
Nhiệt độ bề mặt cao nhất	TH4	+90°C
Phản ứng cháy	Lớp E	Tiêu chuẩn EU
Độ chịu tải trọng gió	≥ 50 kPa	Tiêu chuẩn EU

CONSTRUCTION



## Thông số kĩ thuật

Chỉ tiêu	Kết quả	Phương pháp thử
Độ giãn dài	> 800 %	ASTM D 412 / DIN 52455
Lực kéo căng	> 4 N/mm <sup>2</sup>	ASTM D 412 / DIN 52455
Độ thấm thấu hơi nước	> 25 gr/m <sup>2</sup> /ngày	ISO 9932:91
Kháng đối với tác động cơ học bằng lực tĩnh	Kháng cao (class:P3)	EOTA TR-007
Kháng đối với tác động cơ học bằng lực linh hoạt	Kháng cao (class:P3)	EOTA TR-006
Kháng với áp lực nước	Không rò rỉ (cột nước 1m, 24h)	DIN EN 1928
Độ bám dính vào bê tông	>2,0 N/mm <sup>2</sup> (Đứt gãy bề mặt bê tông)	ASTM D 903
Khả năng nối mối nứt	Vết nứt lên đến 2 mm	EOTA TR-008
Độ cứng( Thanh chống A)	65	ASTM D 2240 (15")
Chống thâm nhập của rễ cây	Chống chịu được	UNE 53420
Độ phản xạ năng lượng mặt trời(SR)	0.87	ASTM E903-96
Năng lượng mặt trời phát ra (ε)	0.89	ASTM E408-71
Kháng nhiệt (80°C cho 100 ngày)	Đạt-không có sự thay đổi đáng kể	EOTA TR-011
Tia cực tím làm tăng tốc quá trình lão hóa với sự hiện diện của hơi nước	Đạt -không có sự thay đổi đáng kể	EOTA TR-010
Chống chịu sau khi nước lão hóa	Đạt	EOTA TR-012
Trong môi trường thí nghiệm thủy ngân(5% KOH. Chu kỳ 7 ngày)	Không có thay đổi đàn hồi đáng kể	Inhouse Lab
Điểm cháy	B2	DIN 4102-1
Chống chịu được tia lửa và bức xạ nhiệt	Đạt	DIN 4102-7
Nhiệt độ ứng dụng	-30°C đến +90°C	Inhouse Lab
Nhiệt độ sốc (20 phút)	200°C	Inhouse Lab
Độ bền ổn định khi mưa	4 giờ	Điều kiện: 20°C, 50% RH
Thời gian giao thông đi bộ nhẹ	12 giờ	
Thời gian lưu hóa hoàn toàn	7 ngày	
Đặc tính hóa học	Chống chịu tốt với các dung dịch có tính axit và kiềm(5%), chất tẩy rửa, nước biển và các loại dầu.	

### Thi công

#### Chuẩn bị bề mặt:

Chuẩn bị bề mặt cẩn thận là điều cần thiết để hoàn thành tối ưu và độ bền cao.

Bề mặt cần phải sạch, khô và vững chắc, không có bất kỳ sự nhiễm bẩn nào có thể gây tác hại đến độ bám dính của màng.

Độ ẩm tối đa không được vượt quá 5%. Áp lực nén của nền tối thiểu là 25MPa, Lực kết dính ít nhất 1.5MPa. Kết cấu bê tông mới phải khô ít nhất là 28 ngày. Lớp phủ cũ, xốp, bụi bẩn, chất béo, dầu, chất hữu cơ và bụi cần phải được loại bỏ bằng máy mài. Bề mặt lõi lõm-thô ráp cần phải được làm phẳng. Bất kỳ những chỗ bề mặt hơi xốp và bụi mài cần phải được loại bỏ triệt để.

Chú ý: Không rửa bề mặt với nước!

#### Sửa chữa vết nứt và mối nối:

Trét kín các vết nứt và mối nối hiện có trước khi quét chống thấm là rất quan trọng để có kết quả chống thấm lâu dài

- Vết nứt bê tông và các vết rạn nhỏ phải sạch, không dính bụi, chất thải hoặc các chất ô nhiễm khác. Lớp sơn lót dùng MARISEAL® 710 và khô trong 2 – 3 giờ. Trét vào tất cả các vết nứt đã chuẩn bị bằng chất trám MARIFLEX PU 30. Sau đó quét một lớp MARISEAL®250 dọc các vết nứt rộng 200mm và khi còn ướt thì phủ bằng một sợi MARISEAL FABRIC và phủ bảo hòa bằng lớp MARISEAL®250. Cần 12 giờ lưu hóa.



- Mỗi nối giãn nở bê tông và mỗi nối điều khiển phải sạch bụi, chất thải hoặc các chất ô nhiễm khác. Mở rộng và đào sâu các mối nối (lộ thiên) nếu cần. Mỗi nối co giãn có độ sâu 10 – 15mm. Tỷ lệ bề rộng: độ sâu của mỗi nối co giãn là xấp xỉ 2:1. Sử dụng chất trám mỗi nối MARIFLEX PU 30 trên đáy mỗi nối. Sau đó quét một lớp MARISEAL®250, bề rộng 200mm tâm là mỗi nối bên trên và bên trong mỗi nối. Đặt MARISEAL FABRIC trên lớp phủ ướt bằng một công cụ thích hợp. Ấn sâu vào trong mỗi nối cho đến khi ngấm nước hoàn toàn. Sau đó bảo hòa bằng lớp MARISEAL®250 vừa đủ. Sau đó đặt một dây polyetylen có kích thước phù hợp vào trong mỗi nối và ấn sâu vào bên trong và bên trên sợi bảo hòa. Lắp đầy phần trống còn lại của mỗi nối bằng chất trám MARIFLEX PU 30. Không che phủ. Mất 12 - 18 giờ để lưu hóa.

#### Sơn lót

Sơn lót bề mặt có độ thấm hút cao như bê tông, xi măng, gỗ... bằng MARISEAL® 710 hoặc với sơn lót MARISEAL®AQUA PRIMER. Sơn lót bề mặt như nhựa đường, ni nhựa đường bằng lớp sơn lót MARISEAL® 730 hoặc với MARISEAL®AQUA PRIMER. Sơn lót bề mặt không thấm hút như kim loại, gạch men và các lớp phủ cũ với MARISEAL®AQUA PRIMER. Cho phép lớp sơn lót có thể lưu hóa theo chỉ dẫn kỹ thuật của nó.

#### Sử dụng

##### Màng chống thấm:

Khuấy đều trước khi dùng. Đổ MARISEAL®250 trên bề mặt sơn lót và dùng con lăn hoặc cọ quét cho đến khi phủ hoàn toàn bề mặt. Bạn có thể dùng phun sơn nước cho phép tiết kiệm sức.

Sau 12 – 18 giờ (không quá 48 giờ) quét thêm một lớp MARISEAL®250 khác. Đối với các bề mặt chống thấm ứng dụng đòi hỏi khác khe thì có thể quét thêm lớp MARISEAL®250 thứ ba.

Nên dùng MARISEAL® Fabric gia cố cho những khu vực có rủi ro cao như mối nối giữa tường và sàn, góc 90° của tòa nhà, ống khói, ống dẫn, ống máng (ống xiphong), vv... Để làm như vậy, ta đặt trên lớp MARISEAL®250 vẫn còn ướt lớp MARISEAL® Fabric và bảo hòa một lần nữa bằng lượng MARISEAL®250 vừa đủ. Để được hướng dẫn ứng dụng chi tiết với MARISEAL® Fabric, hãy liên hệ với Phòng Nghiên cứu & Phát triển của chúng tôi

**Giới thiệu:** chúng tôi khuyên bạn nên gia cố toàn bộ bề mặt với MARISEAL FABRIC. Chờ đợi từ 5 – 10cm

**Chú ý:** Không trét MARISEAL®250 có độ dày quá 0.6mm (màng khô). Để cho kết quả tốt nhất nhiệt độ khi thi công và lưu hóa phải từ 5°C – 35°C. Nhiệt độ thấp sẽ làm chậm quá trình lưu hóa trong khi nhiệt độ cao đẩy nhanh quá trình lưu hóa. Độ ẩm cao có thể ảnh hưởng đến kết quả cuối cùng.

#### Hoàn thiện:

Nếu bề mặt có yêu cầu chống mài mòn và có màu sắc bền vững, Quét 1 đến 2 lớp MARISEAL®400 Top Coat lên trên lớp MARISEAL®250. Việc thi công MARISEAL®400 Top Coat là cho những yêu cầu đặc biệt. Nếu màu mong muốn sau cùng là màu đậm (ví dụ: đỏ, xám, xanh lá cây...)

Nếu bề mặt có yêu cầu chịu lực nặng, chịu mài mòn (ví dụ: đường giành cho người đi bộ, bãi đỗ xe...), Quét 1 đến 2 lớp MARISEAL® 420 Top-Coat.

Quy trình ứng dụng Top-Coat vui lòng tham khảo tài liệu kỹ thuật hoặc liên hệ với Phòng Nghiên Cứu và Phát Triển của chúng tôi để được hướng dẫn.

**Cảnh báo:** Dòng sản phẩm chống thấm MARISEAL® System dễ bị trơn khi ẩm ướt. Để tránh trơn trượt trong những ngày ẩm ướt, lau khô hoặc làm ướt để tạo ra một bề mặt chống trượt. Xin vui lòng liên hệ với Phòng Nghiên cứu và Phát triển của chúng tôi để biết thêm chi tiết

#### Đóng gói:

MARISEAL®250 được đóng gói bằng thùng kim loại loại 25kg, 15kg, 6kg, 1kg và loại thùng 250kg. Nên được lưu trữ trong phòng khô, mát cho đến 9 tháng. Bảo vệ vật liệu tránh bị ẩm và ánh sáng trực tiếp. Nhiệt độ lưu trữ: 5 – 30°C. Sản phẩm phải còn nguyên, chưa mở, có tên nhà sản xuất, tên sản phẩm, số lô và nhãn đề phòng khi sử dụng.

#### Biện pháp an toàn

MARISEAL®250 chứa isocyanates. Xem thông tin được cung cấp bởi nhà sản xuất. Xin vui lòng nghiên cứu bằng dữ liệu an toàn. SỬ DỤNG CHUYÊN NGHIỆP



Tư vấn kỹ thuật của chúng tôi sử dụng, dù là bằng lời nói, bằng văn bản hoặc trong các thử nghiệm uy tín được đưa ra, và phản ánh mức độ hiện tại của kiến thức và kinh nghiệm với các sản phẩm của chúng tôi. Khi sử dụng sản phẩm của chúng tôi, kiểm tra chi tiết liên quan đến đối tượng và điều kiện đầy đủ là cần thiết trong từng trường hợp cụ thể để xác định liệu các sản phẩm hoặc công nghệ ứng dụng các trong câu hỏi đáp ứng cụ thể yêu cầu và mục đích. Chúng tôi chỉ chịu trách nhiệm cho các sản phẩm của chúng tôi được tự do từ những lỗi lầm, chính xác ứng dụng các sản phẩm của chúng tôi do đó rơi hoàn toàn trong phạm vi trách nhiệm và trách nhiệm của bạn. Chúng tôi sẽ, tất nhiên, cung cấp sản phẩm chất lượng phù hợp trong phạm vi của điều kiện chung của chúng tôi bán hàng và giao hàng. Người sử dụng có trách nhiệm tuân thủ pháp luật địa phương cho việc thu thập bất kỳ yêu cầu phê duyệt hoặc ủy quyền. Giá trị trong bảng dữ liệu kỹ thuật này được đưa ra làm ví dụ và không thể được coi là chi tiết kỹ thuật. Đối với chi tiết kỹ thuật sản phẩm xin liên hệ với phòng nghiên cứu và phát triển. An bản mới của các bảng dữ liệu kỹ thuật thay thế các thông tin kỹ thuật trước đó và làm cho nó không hợp chuẩn. Do đó, bản cần phải luôn có trong tay bạn hiện hành.

\* Tất cả các giá trị biểu tượng cho các giá trị tiêu biểu và không phải là một bộ phận đặc trưng sản phẩm. Trong việc chuẩn bị mẫu, MARISEAL KATALYSATOR được sử dụng như là một chất phụ gia tăng tốc.