



# BITUMODE DELTA - P

## MÀNG CHỐNG THẤM DẸO NHIỆT BITUM BIẾN TÍNH APP ĐƯỢC GIA CƯỜNG BẰNG SỢI POLYESTER KHÔNG DỆT

### BITUMODE – P là gì?

Được sản xuất bởi công ty chống thấm Modern, **BITUMODE** là một dòng sản phẩm màng chống thấm polyme – bitum biến tính có chất lượng cao nhất. **BITUMODE** được biến đổi bởi APP và APAO, do vậy nó vẫn đảm bảo được hiệu suất cao dưới nhiều điều kiện khác nhau. **BITUMODE DELTA – P** được gia cường bằng sợi polyeste không dệt (P) cung cấp đặc tính cơ học cao.

### Ứng dụng

**BITUMODE DELTA – P** là màng chống thấm đa năng, có thể được ứng dụng hầu hết mọi nơi ứng dụng được màng bitum biến tính khô nóng chịu ứng suất cơ học từ nhẹ đến trung bình là phổ biến, và cần hiệu suất nhiệt độ trung bình. **BITUMODE DELTA – P** có thể được ứng dụng trong:

- Hệ thống mái một lớp cho ứng dụng thông thường
- Hệ thống mái hai lớp kết hợp với sợi thủy tinh gia cường **BITUMODE DELTA – G**.
- Chống thấm nhà vệ sinh và khu vực ẩm ướt bên trong các tòa nhà **BITUMODE DELTA – P** với bề mặt khoáng được khuyến dùng cho hệ thống mái lộ thiên (không có lớp bảo vệ) cho mái không chịu giao thông hoặc chỉ chịu giao thông nhẹ

### Ưu điểm

Ưu điểm của **BITUMODE DELTA – P** bao gồm:

- Dễ thi công (khò nóng)
- Đặc tính cơ học cao
- Hệ số thấm tuyệt đối với áp lực nước
- Linh hoạt ở nhiệt độ thấp xuống tới -2°C
- Hiệu suất nhiệt độ cao hoàn hảo
- Bám dính hoàn hảo với bất cứ bề mặt nào
- Khả năng ổn định kích thước cao
- Thân thiện môi trường

### Quản lý chất lượng

Quản lý chất lượng Công ty chống thấm hiện đại được chứng nhận ISO 9001. Nó áp dụng một hệ thống quản lý chất lượng nghiêm ngặt bởi phòng thí nghiệm nội tại của chính công ty. Các mẫu phụ động được phân tích bởi các phòng thí nghiệm độc lập để đảm bảo sự bám sát liên tục với những tiêu chuẩn cao nhất (ASTM, EN, vv...) **BITUMODE** Mỗi cuộn **BITUMODE** được gắn mã riêng với nhãn ghi tất cả các thông tin cần thiết về cuộn, điều này chủ ý đảm bảo cho việc truy tìm nguồn gốc tuân thủ tiêu chuẩn quản lý ISO

### Loại sản phẩm

Độ dày tiêu chuẩn sẵn có bao gồm loại 3mm và 4mm. Trọng lượng thông thường là 3kg/m<sup>2</sup> và 4kg/m<sup>2</sup>.

Mặt đáy thông thường là màng Polyethylen (PE).

### Mặt trên gồm có các loại:

- Màng Polyethylen (PE)
- Cát mịn (S)
- Đá xám (GY)
- Đá xanh (GRN)
- Đá trắng (WT)
- Đá đỏ (RD)

Loại mặt đá thường có trọng lượng là 4kg, 4,5kg và 5kg/m<sup>2</sup>.

Độ dài danh định mỗi cuộn là 10m và độ rộng danh định là 1m.

Các đặc điểm kỹ thuật đặc biệt có thể được thiết kế theo nhu cầu khách hàng.



**BITUMODE  
DELTA - P**

**Polyester  
không dệt**

CE 4673



**BITUM ODE DELTA - P**

**GIA CƯỜNG BẰNG SỢI POLYESTER KHÔNG DỆT**

THÔNG SỐ KỸ THUẬT	PHƯƠNG PHÁP THỬ	ĐƠN VỊ	KẾT QUẢ
Độ dài cuộn	EN 1848-1	m	10
Độ rộng cuộn	EN 1848-1	m	1
Độ dày loại mặt PE	EN 1849-1	mm	2,3,4,5
Trọng lượng loại mặt đá	EN 1849-1	kg/m <sup>2</sup>	4, 4.5, 5
Điểm chảy mềm	ASTM D-36	°C	≥ 150
Thấm thấu ở 25°C	ASTM D-5	Dmm	15-25
60°C		dmm	60-80
Khả năng linh hoạt lạnh	EN 1109	°C	0 đến -2
Chịu nhiệt	EN 1110	°C	120 Polyeste không dệt
Gia cường			
Độ bền kéo	EN 12311-1	N/5cm	750
		N/5cm	600
Giãn dài tại điểm gãy	EN 12311-1	%	≥ 40
		%	≥ 42
Chịu xé (đỉnh)	EN 12310-1	N	150
		N	200
Chịu xé – Căng	ASTM D-5147	N	550
		N	450
Bền căng tại điểm nối	EN 12371-1	N/5cm	650
		N/5cm	500
Ổn định kích thước	EN 1107-1	%	± 0,2
		%	± 0,1
Hấp thụ nước	ASTM D-5147	%	Tối đa 0,15
Kháng thủng tĩnh	EN 12730:2001	kg	20
Kháng thủng động	EN 2691:2006	mm	1750
Khả năng thấm nước ở 100 Kpa	EN 1928:2000	-	Hoàn toàn không thấm qua
Khả năng thấm hơi nước	EN 1931	μ	80.000
Lão hóa do tia UV	EN 1296	-	Qua
Kháng lão hóa nhiệt	EN 1296	-	Không thấy dấu hiệu phân hủy sau khi thử
Bám dính bê tông	EN 13596	N/cm <sup>2</sup>	40
Dẫn nhiệt	ASTM C-177	Kcal/mh°C	0,12
Hằng số điện môi (k)	ASTM D-150	-	2,5
Độ cứng điện môi	-	Kv/mm	14
Thất thoát hạt trung bình cho mặt đá	ASTM D-4977	g/m <sup>2</sup>	<200

### Lưu ý:

- Dung sai trong khoảng 20% của kết quả trên đối với các đặc tính cơ học tuân thủ với đặc điểm kỹ thuật dung sai của (ASTM, EN).
- Do sự cải tiến sản phẩm liên tục, Công ty dành quyền thay đổi các trị số trên mà không cần thông báo trước.

### Bảo Quản

- Màng BITUMODE cần được bảo quản theo chiều đứng ở nơi được che phủ và thoáng khí, không có tia nắng trực tiếp.

### Hướng dẫn thi công

- Màng BITUMODE được thi công bằng biện pháp khò propan, thả lỏng hoặc búa dính hoàn toàn với mặt nền tùy theo hệ thống yêu cầu.
- Trong khi dỡ khỏi xe, cuộn không được để rơi hoặc ném từ trên xe xuống.
- Không thi công màng ở góc 90<sup>o</sup> dài góc tường xi măng cát 5x5cm cần được tiến hành ở giao điểm ngang-dọc.
- Bề mặt cần được chống thấm phải sạch, khô, không bám bụi và nhẵn mịn, bề mặt không đồng đều cần phải được láng xi măng cát.
- Trước khi trải màng BITUMODE, bề mặt cần phải được quét lót bằng vật liệu lót thi công lạnh (NIROL-S) hoặc (NIROL-W).
- Màng được trải ra và căn chỉnh vào vị trí.
- Mỗi cuộn cần phải được gối mép cách 10cm và mép cuối 15cm.
- Sau đó, màng nên được cuộn lại khoảng một nửa chiều dài của nó mà không được thay đổi hướng.
- Dùng khò ga propan khò trong khi từ từ trải màng trở lại, áp ngọn lửa lên toàn bộ bề mặt tiếp xúc bên dưới (đối với hệ thống búa dính hoàn toàn) - đến khi lớp màng nhựa dẻo chảy và lớp bitum bắt đầu tan chảy, như vậy sẽ tạo ra một lớp hàn nhiệt giữa màng và mặt nền.
- Sau đó, khò mép gối cạnh và mép gối cuối, dùng bay ép màng trên xuống màng dưới, tránh khò tại một điểm quá lâu.
- Đối với mái dốc bắt đầu trải màng từ mép thấp theo chiều dọc của cuộn vuông góc với chiều dốc, mép gối cạnh của cuộn tiếp theo được đặt trên mép gối của cuộn trước, vv.

\* Để tìm hiểu kỹ quy trình thi công chi tiết, xin tham khảo sách hướng dẫn BITUMODE, trong đó có các bản vẽ thi công chi tiết.

### Modern Waterproofing Company

2, El Sobki St., Dahabi Sq., Heliopolis, Cairo, Egypt

Tel.: (+20 2) 24141003 (8 Lines)

Fax: (+20 2) 22912315

E-mail: [info@modernwaterproofing.com](mailto:info@modernwaterproofing.com)

[www.bitumode.com](http://www.bitumode.com)



MEMBER



NATIONAL  
ROOFING  
CONTRACTORS  
ASSOCIATION