

# MC-Waterstop Expand 47B

Băng trương nở gốc Butyl có tính kỵ nước, trương nở khi tiếp xúc độ ẩm, tạo thành lớp keo nén hiệu quả trong các mạch ngừng thi công ngang và đứng.

## MÔ TẢ SẢN PHẨM:

**MC-Waterstop Expand 47B** là keo trám kín gốc Butyl có tính trương nở khi tiếp xúc với độ ẩm, được thiết kế với khả năng trương nở có kiểm soát, giúp tạo thành lớp bịt kín dạng nén hiệu quả trong các mạch ngừng bê tông. Sản phẩm đặc biệt phù hợp cho các mạch ngừng nằm ngang và đứng trong kết cấu bê tông đổ tại chỗ.

Được sản xuất theo quy trình pha chế chuyên biệt, **MC-Waterstop Expand 47B** giúp phân tán đồng đều các tác nhân trương nở gốc hydrophilic trong nền Butyl linh hoạt. Nhờ đó, MC-Waterstop Expand 47B có thể trương nở theo cơ chế kích hoạt ẩm nhưng vẫn duy trì được độ ổn định kích thước và tính toàn vẹn cơ học lâu dài, cho phép hoạt động như một băng trám khe tự phục hồi.

## TÍNH NĂNG SẢN PHẨM:

- Tương thích tốt với cả bề mặt bê tông nhám và mịn, giúp dễ dàng thi công tại công trường.
- Kết dính tốt với bê tông khi sử dụng cùng keo dán không chứa dung môi.
- Hệ thống kiểm soát trương nở tích hợp cho phép bê tông phát triển cường độ đầy đủ trước khi băng bắt đầu trương nở.
- Phù hợp thi công tại mạch ngừng ngang và đứng.
- Độ bền cao, đảm bảo duy trì tính năng và kết cấu trong suốt thời gian sử dụng.
- Có thể được chôn trực tiếp vào lớp bê tông tươi trong đợt đổ đầu tiên.
- Không bị ép, xô dịch hay biến dạng trong quá trình đổ bê tông.
- Ổn định và bền vững ngay cả sau nhiều chu kỳ thấm – khô liên tục.
- Kết dính chắc chắn với cả hai mặt mạch bê tông, tạo nên lớp kín nước an toàn.
- Không cần hàn nóng hay xử lý đặc biệt tại công trường.
- Kháng áp lực nước thủy tĩnh lên tới 60 mét (6.0 Bar).
- Chịu được phơi sáng ngoài môi trường trong thời gian dài trước đợt đổ bê tông thứ hai mà không làm giảm hiệu suất.
- Không độc hại, an toàn cho người thi công, không yêu cầu thiết bị bảo hộ đặc biệt.
- Đạt chứng nhận NSF – phù hợp sử dụng trong các công trình chứa nước sinh hoạt.
- Nhẹ, linh hoạt, dễ vận chuyển và thi công tại hiện trường.

## LĨNH VỰC ỨNG DỤNG:

- Thiết kế hệ thống trương nở có kiểm soát, giúp ngăn ngừa hiện tượng trương nở quá mức gây mất liên kết – một điểm yếu thường gặp ở các sản phẩm gốc đất sét truyền thống.
- Đặc biệt hiệu quả trong mạch ngừng đứng, nơi co ngót bê tông hoặc dịch chuyển kết cấu có thể ảnh hưởng đến hiệu quả làm kín.
- Không bị rửa trôi hoặc xói mòn dưới tác động của nước chảy liên tục hoặc áp lực nước cao, nhờ khả năng ổn định hình dạng và bám dính tốt.
- Lý tưởng cho các kết cấu bê tông đổ tại chỗ cần đảm bảo độ kín nước lâu dài và độ bền ổn định theo thời gian.

## HƯỚNG DẪN THI CÔNG:

- Nhờ được tích hợp cơ chế kiểm soát trương nở trễ, **MC-Waterstop Expand 47B** không bị trương nở sớm do ảnh hưởng của mưa hoặc độ ẩm từ bê tông tươi. Sản phẩm có khả năng chống lại sự trương nở sớm khi mạch ngừng bị đọng nước và thậm chí có thể đặt trực tiếp vào bê tông tươi ngay trong đợt đổ đầu tiên. Sau khi bê tông đông rắn, khối bê tông sẽ tạo liên kết cơ học chặt chẽ với thanh Butyl, giúp tăng cường độ kín nước tại mạch ngừng.

- Khi sử dụng cùng với keo dán chuyên dụng, thanh trương nở gốc Butyl kết dính hiệu quả với cả hai bề mặt bê tông (đợt đổ thứ nhất và thứ hai), hình thành một lớp gasket kín nước hoạt động hiệu quả. Lớp bê tông đợt 2 sẽ bám chặt vào thanh **MC-Waterstop Expand 47B**, giúp gia cường lớp chắn nước tại mạch ngừng.
- **MC-Waterstop Expand 47B** có khả năng chịu được áp lực nước thủy tĩnh lên đến 6.0 bar (tương đương 60 mét cột nước) trong cả môi trường nước ngọt và nước mặn. Sản phẩm có thể trương nở đến 180% so với thể tích ban đầu sau 30 ngày ngâm liên tục trong nước khử ion.
- **MC-Waterstop Expand 47B** đạt chứng nhận NSF/ANSI Standard 61 về mức độ an toàn cho các thiết bị tiếp xúc với nước uống, do đó hoàn toàn phù hợp để sử dụng trong các công trình chứa nước sinh hoạt như bể nước, hồ chứa, hồ bơi, v.v.
- Lưu ý: Việc đánh giá tính phù hợp của sản phẩm, phương án lắp đặt và điều kiện thi công cụ thể tại dự án cần được xem xét và phê duyệt bởi Kỹ sư thiết kế và Quản lý dự án có trách nhiệm.

#### THÔNG SỐ KỸ THUẬT:

Đặc điểm	Đơn vị	Thông số	Nhận xét
Vật liệu gốc		Butyl	
Trọng lượng riêng		1.40/1.45	ASTM D-71
Hàm lượng hydrocarbon	%	47 min.	ASTM D-297
Độ xuyên thấu, hình nón ở 77°F, 150g, 5 giây	dmm	43 - 46	ASTM D-217
Khả năng chịu áp suất cột nước thủy tĩnh	mét	60 (= 6.0 Bar)	
Độ giãn nở thể tích trong nước	%	180	30 ngày
Nhiệt độ ứng dụng	°C	-22 đến +52	
Phạm vi nhiệt độ hoạt động	°C	-34 đến +82	

\* Kết quả Tính chất Vật lý nêu trên được lấy từ thử nghiệm Chứng nhận Phân tích (COA) nội bộ của chúng tôi từ một lô hàng cụ thể. Tính chất vật liệu có thể khác nhau giữa các lô hàng.

#### ĐẶC TÍNH SẢN PHẨM:

Màu sắc	Đen.
Đóng gói	Cuộn 25mm x 19mm x 5m (6 cuộn/ thùng = 30 mét/ thùng). Cuộn 20mm x 15mm x 7.5m (8 cuộn/ thùng = 60 mét/ thùng).
Bảo quản	Bảo quản nơi khô ráo, thoáng mát.

**Lưu ý:** Thông tin trong tài liệu này dựa trên kinh nghiệm của chúng tôi và chính xác theo những gì chúng tôi biết. Tuy nhiên, không có sự ràng buộc. Có thể điều chỉnh cho phù hợp với các yêu cầu riêng biệt, ứng dụng cụ thể và đặc biệt là phù hợp với quy định địa phương. Dữ liệu của chúng tôi sử dụng các quy tắc kỹ thuật đã được chấp nhận, phải được tuân thủ trong quá trình áp dụng. Chúng tôi chịu trách nhiệm về tính chính xác của dữ liệu này trong phạm vi tiêu chuẩn công bố và áp dụng vào điều kiện bán hàng-chuyển giao-và-cung cấp dịch vụ của chúng tôi. Các khuyến nghị của nhân viên khác với dữ liệu trong bảng thông tin của chúng tôi chỉ có giá trị ràng buộc nếu được đưa ra dưới dạng văn bản. Phải đảm bảo luôn tuân thủ các quy tắc kỹ thuật được chấp nhận nói chung.

Phát hành **12/2024**. Một số thay đổi kỹ thuật đã được thực hiện đối với bản in này. Các phiên bản cũ hơn đã bị vô hiệu và không được sử dụng nữa.