

Preprufe® 300R & 160R

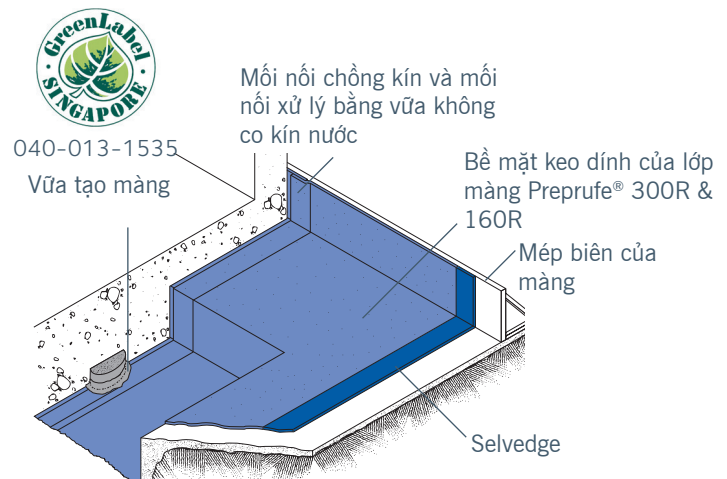
Màng chống thấm trải trước, bám dính hoàn toàn với bê tông kết cấu, ứng dụng dưới đáy sàn hoặc mặt ngoài tường tầng hầm đối với điều kiện thi công không có khoảng hở bên ngoài

Mô tả sản phẩm

Màng chống thấm Preprufe® 300R & 160R là tấm composite độc đáo bao gồm một màng HDPE dày, một lớp keo độ bám dính cao, nhạy áp và một lớp bảo vệ chống tác động của thời tiết. Không giống như các loại màng không dính truyền thống, dễ dàng để luồng nước thấm nhập giữa lớp màng không bám dính và bê tông kết cấu, lớp màng Preprufe độc đáo dính chặt vào bê tông ngăn ngừa bất kỳ sự thấm nhập hoặc di chuyển nào của nước quanh kết cấu.

Ưu điểm

- Tạo nên một hệ thống bịt kín hoàn toàn và độc đáo đối với bê tông kết cấu trên nó. Điều này ngăn ngừa sự thấm nhập của nước và khiến nó không bị ảnh hưởng bởi sự sụt lún của nền đất bên dưới đáy
- Mỗi nối biên và các chi tiết thi công được kín nước hoàn toàn
- Tạo ra một màng cản nước, hơi ẩm và khí hóa học – cách ly vật lý kết cấu với nền đất ở xung quanh
- Chứng nhận BBA cho tầng hầm cấp 1, 2 & 3 theo BS:8102:2009
- Bảo vệ khỏi khí metan, CO₂ và radon theo yêu cầu với tiêu chuẩn của màng trong Báo cáo BRE 211 (khí radon) và 212 (metan và CO₂).
- Các báo Đánh giá Độc lập khác
 - Chứng nhận BBA Số 97/3325
 - Báo cáo của Mott MacDonald Special Services tháng 5/ 2001
 - Các Chứng nhận Quốc tế
- Độ thấm hơi ẩm bằng 0
- Phản chiếu năng lượng mặt trời – giảm hấp thụ nhiệt
- Lắp đặt đơn giản và nhanh chóng, không đòi hỏi sơn lót hay làm sạch bề mặt nền
- Có thể sử dụng cho ván khuôn vĩnh cửu – ứng dụng tối đa ở điều kiện thi công hạn chế không gian mở
- Tự bảo vệ - có thể đi lại trên màng ngay sau khi thi công và sẵn sàng để trải cốt thép ngay
- Không chịu ảnh hưởng bởi các điều kiện ẩm ướt – không bị phản ứng sớm
- Duy trì hệ thống chống thấm ổn định:
 - Không phụ thuộc vào áp lực phía bên trong hoặc quá trình thủy hóa
 - Không chịu ảnh hưởng của chu kỳ đóng băng/tan băng, ướt/ khô
- Khả năng chống chịu hóa chất, hiệu quả trong mọi loại đất và nước – bảo vệ kết cấu khỏi sự tác động của muối hoặc sulphate



Hệ thống Preprufe R bao gồm:

- Preprufe 300R — xếp loại chịu lực tác động lớn, sử dụng cho các sàn đáy hầm và trên bê tông lót. Được thiết kế để chịu được việc đặt cốt thép nặng sử dụng các con kê bê tông truyền thống.
- Preprufe 160R — loại mỏng hơn dùng trường hợp thi công yêu cầu thấp hơn và ứng dụng thi công bể chứa, đối với trường hợp ván khuôn vĩnh cửu như là hệ thống tường giữ đất.
- Preprufe Tape LT — dùng để dán lên các mép cắt bất kỳ, đầu cuộn, các vị trí chi tiết xuyên qua màng và chi tiết khác (thi công được nhiệt độ trong khoảng -4°C và +30°C).
- Preprufe Tape HC — công dụng như trên trong điều kiện khí hậu nóng (tối thiểu 10°C).
- Màng thi công dạng lỏng — dùng để hàn quanh các chi tiết xuyên màng chống thấm...
- Màng Preprufe 300R & 160R hoặc được trải lên bê tông đã được xử lý phẳng hoặc nền đá dăm đã được lu lèn chặt; hoặc theo chiều thẳng đứng, màng được dán lên ván khuôn vĩnh cửu hoặc các kết cấu tiếp giáp nhau. Bê tông sau đó được đổ trực tiếp lên mặt keo của màng chống thấm. Các lớp keo được phát triển đặc biệt của Preprufe phản ứng cùng lúc, tạo ra một lớp bảo vệ kín kẽ, liên tục và toàn vẹn cho kết cấu.
- Preprufe có thể được dùng cho mặt trong của ván khuôn sàn nhưng không khuyến dùng cho ván khuôn 2 mặt truyền thống cho vách tường...Thí dụ sử dụng màng tự dính Bituthene® hoặc Silcor® cho các tường vách sau khi dỡ ván khuôn để có được một hệ thống chống thấm trọn vẹn cho toàn bộ các bề mặt của kết cấu.

Công trình

Màng Preprufe 300R & 160R được cung cấp ở dạng cuộn rộng 1.2m, với một bên có mép nổi chồng tự dính để đảm bảo tính liên tục giữa các cuộn. Các cuộn màng Preprufe và băng Preprufe được bảo vệ bởi một lớp màng nhựa, lớp màng nhựa này phải được bóc khỏi trước khi tiến hành đổ bê tông.

Chuẩn bị lớp nền

Tất cả bề mặt — Nhất thiết phải chuẩn bị một lớp nền cứng và chắc để triệt tiêu các chuyển vị trong quá trình đổ bê tông. Nền phải đồng đều và phẳng, không có lỗ rỗng, hố lớn hơn 12mm. Trát vữa không co ngót, quanh các chi tiết xuyên qua màng chống thấm như các ống kỹ thuật để đảm bảo tính ổn định.



Lót sàn đáy — Nền dùng bê tông đá dăm nguyên khối hoặc một lớp bê tông nhẹ để lót. Lớp lót sàn đáy phải không có đá, sỏi trên bề mặt và các chi tiết sắc nhọn nhô lên. Nền tạo lớp lót đáy phẳng vuông cạnh hơn là tạo lớp nền dốc hoặc vòng cung tròn. Bề mặt không nhất thiết phải khô, nhưng phải loại bỏ hết nước đọng.

Cọc cử thép — Dùng bê tông, gỗ dán, tấm cách nhiệt hoặc các vật liệu bề mặt khác được phê duyệt làm ván cử để tạo hệ đỡ cho màng chống thấm. Hệ thống tấm như vách gỗ ghép phải được ráp sát vào nhau để tạo hệ đỡ và không được lệch quá 12mm.

Trải màng chống thấm

Màng chống thấm Preprufe có thể được thi công trong nhiệt độ từ -4°C trở lên. Trong điều kiện lạnh và ẩm ướt, có thể làm ấm lớp keo ở mép màng và làm tan băng bằng súng hơi nóng hoặc dụng cụ tương tự để loại bỏ hơi ẩm hoặc nước đọng và tăng cường độ kết dính ban đầu.

Mặt ngang — Đặt mặt phim HDPE của màng chống thấm xuống nền và mặt có in chữ hướng lên phía sẽ đổ bê tông. Các mép nổi chồng ở đầu cuộn nền được xếp so le để tránh các lớp bị trùng mối nối. Để nguyên lớp nhựa bảo vệ cho đến khi quy trình trải phủ được hoàn thành. Đặt chính xác các tấm kế tiếp chồng lên tấm trước đó 75mm dọc theo mép biên đã được đánh dấu. Đảm bảo rằng mặt dưới của tấm trải sau được sạch sẽ, khô ráo và không có cặn bẩn trước khi trải chồng lên. Kéo ngược lớp nhựa bảo vệ từ giữa 2 mép nổi chồng lên nhau cho đến khi hai mép này dính chặt vào nhau. Đảm bảo rằng sự kết dính này là liên tục và không có nếp nhăn gấp và miết chặt bằng con lăn nặng. Bóc bỏ hoàn toàn lớp nhựa bảo vệ để lộ lớp keo bảo vệ. Cảm giác hơi dính ban đầu sẽ nhanh chóng biến mất.



Mặt đứng — Gắn chặt màng chống thấm bằng các neo cố định (ví dụ đinh ghim) phù hợp với lớp mặt nền với mặt in chữ quay về phía sẽ đổ bê tông. Màng chống thấm có thể được trải với bất kỳ chiều dài phù hợp. Cố định đầu trên của màng chống thấm bằng một đai nẹp như là một thanh chốt hoặc ghim khoảng cách 50mm ở mép trên. Các đinh ghim này phải được đóng xuyên sát màng chống thấm để lớp màng chống thấm nằm phẳng và cho phép miết chặt các mối nối chồng biên. Bóc bỏ màng nhựa bảo vệ ngay sau đó. Bất kỳ điểm ghim đóng thêm nào phải được vá bởi miếng vá bằng Băng Preprufe Tape. Đảm bảo rằng mặt dưới của tấm trải tiếp theo sau được sạch sẽ, khô ráo và không có cặn bẩn trước khi trải chồng lên. Miết chặt để đảm bảo độ kín chống nước. Đầu cuộn và Mép cắt — Nổi chồng ở tất cả các đầu cuộn và cắt mép với chiều rộng tối thiểu 75mm và đảm bảo phần diện tích màng đó sạch



và không có cặn bẩn, lau bằng vải ẩm nếu cần thiết. Để khô và dán đè Preprufe Tape LT (hoặc HC nếu thi công ở thời tiết nóng) ở giữa mép nổi chồng và miết chặt. Ngay sau đó lột bỏ lớp nhựa bảo vệ có in chữ khỏi băng Preprufe Tape.

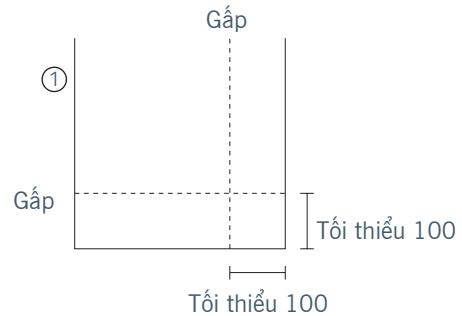
Xử lý các vật xuyên qua màng chống thấm

Dùng các bước sau để hàn kín quanh các chi tiết xuyên qua màng chống thấm như các ống kỹ thuật, cọc, dây chống sét... Đổ vữa quanh vật xuyên qua màng nếu vật xuyên qua màng không cố định. Cắt màng chống thấm thật sát với chu vi chi tiết đâm xuyên. Nếu màng không sát với chi tiết đâm xuyên trong khoảng cách 12mm, thì phải dán đè băng Preprufe Tape để phủ lên khoảng trống. Bọc chi tiết đâm xuyên bằng băng Preprufe Tape bằng cách định vị băng Tape cao lên phía trên màng chống thấm khoảng 12mm.

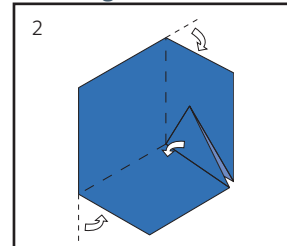
Trộn và đổ hỗn hợp lỏng Bituthene quanh chi tiết đâm xuyên sử dụng một dải đệm để tạo ra một môi hàn chống thấm giữa màng Preprufe và băng Preprufe.

Xử lý các góc

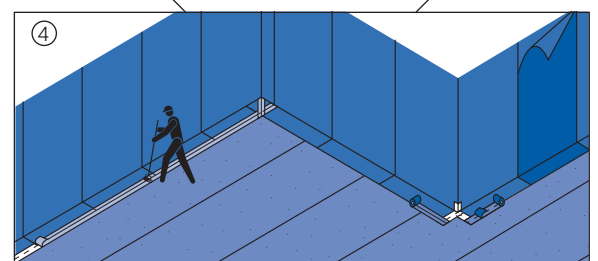
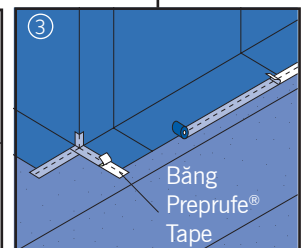
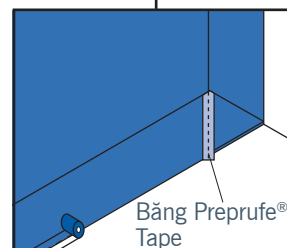
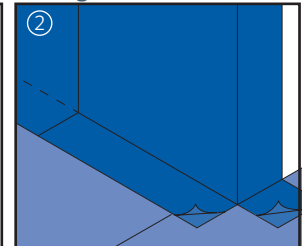
Các góc bên trong và bên ngoài phải được xử lý như trình bày sơ đồ, gấp lại một đoạn màng chống thấm tối thiểu 100mm và dán bằng băng preprufe tape. Đảm bảo rằng đỉnh góc được bao phủ và hàn kín bằng băng Tape và được miết chặt. Tạo nếp và gấp màng chống thấm để đảm bảo vừa khít với cấu trúc của lớp nền và tránh các lỗ rỗng.



Góc trong



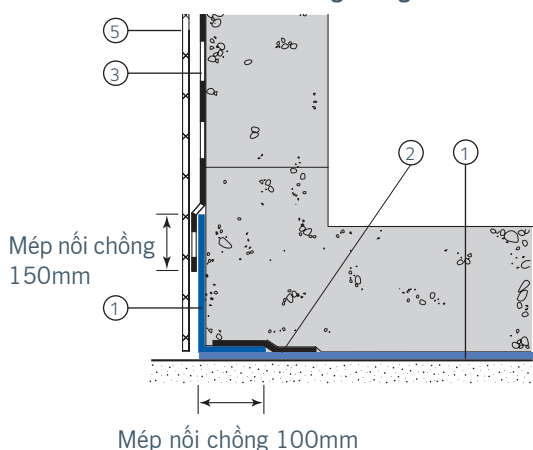
Góc ngoài



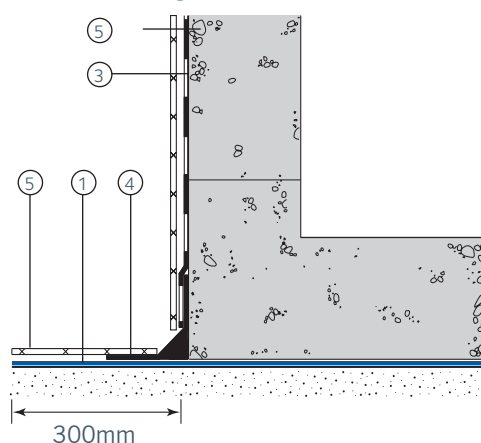
Sửa chữa màng chống thấm

Kiểm tra màng chống thấm trước khi lắp cốt thép, ván khuôn và đổ bê tông. Màng chống thấm có thể được làm sạch dễ dàng bằng vòi phun nếu cần. Sửa chữa các hư hỏng bằng cách lau khu vực bị hư hại bằng vải ẩm và để khô. Dán băng Preprufe® Tape vào chính giữa khu vực bị hư hỏng và miết chặt. Bất kỳ khu vực nào keo bị hỏng phải được dán phủ bằng băng Preprufe® Tape. Bóc bỏ lớp nhựa bảo vệ có in chữ khỏi băng Tape. Ở những chỗ mối nối biên, keo chống dính bị phơi nắng và vị trí mối nối chưa được vá, phải làm sạch và khô phần diện tích đó và dán phủ bằng băng Preprufe Tape mới, miết chặt. Ngoài ra, cũng có thể dùng súng hơi nóng hoặc dụng cụ tương tự để kích hoạt lại lớp keo và miết chặt mép nối chống để đạt được độ kết dính liên tục.

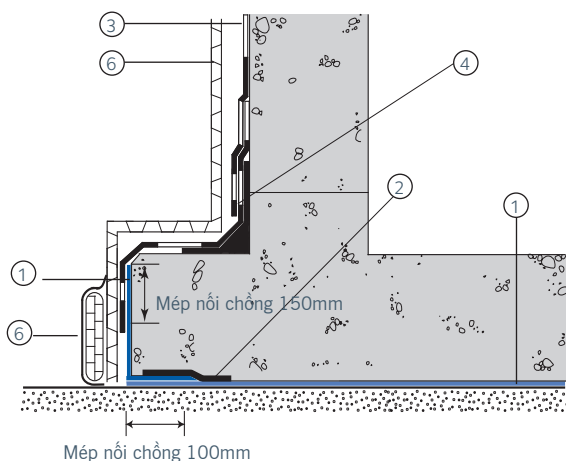
Chi tiết móng tường



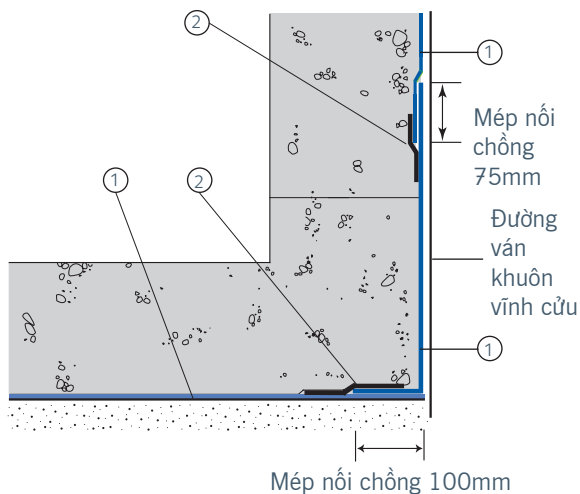
Chi tiết tường hầm khi dỡ ván khuôn ban đầu



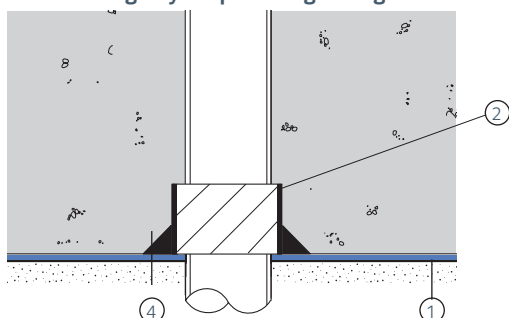
Móng tường với chi tiết chân tường có hệ thống dẫn thoát nước



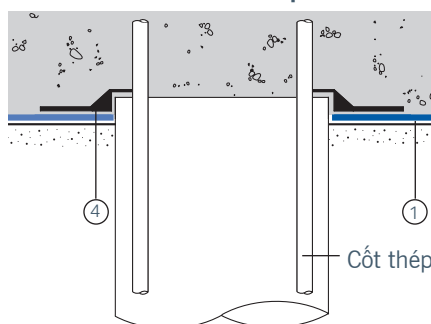
Chi tiết hầm với ván khuôn vĩnh cửu



Ống xuyên qua màng chống thấm



Chi tiết cọc



- | | | |
|------------------|----------------------|--------------|
| 1 Preprufe® | 3 Bituthene®/Silcor® | 5 Lớp bảo vệ |
| 2 Preprufe® Tape | 4 Màng lỏng | 6 Hydroduct® |

Thông tin chi tiết được hiển thị là minh họa điển hình và không phải các chi tiết thực tế. Để được hỗ trợ làm rõ chi tiết và giải quyết vấn đề liên quan xin vui lòng liên hệ Bộ phận kỹ thuật.

Đổ bê tông

Đảm bảo rằng lớp nhựa bảo vệ được bóc bỏ khỏi toàn bộ bề mặt màng và băng Tape Preprufe 300R & 160R. Khuyến cáo rằng nên đổ bê tông trong vòng 56 ngày (42 ngày trong khí hậu nóng) kể từ ngày trải màng chống thấm. Bê tông phải được đổ và đầm nén cẩn thận để tránh làm hỏng màng chống thấm. Tuyệt đối không sử dụng vật sắc nhọn trong quá trình cố kết bê tông.

Dỡ ván khuôn

Màng chống thấm Preprufe có thể được dùng cho ván khuôn tháo rời được, chẳng hạn như tường bao, hồ thang máy, thang hàng... Khi đã đổ bê tông vào, ván khuôn phải được giữ nguyên tại vị trí cho đến khi bê tông đạt đủ cường độ nén.

Chỉ tiêu cơ lý

Chỉ tiêu	Giá trị điển hình		Phương pháp thí nghiệm
	300R	160R	
Màu sắc	Trắng		
Độ dày	1.2mm	0.8mm	ASTM D3767
Độ bám dính vào bê tông	880N/m		ASTM D903 sửa đổi
Khả năng chịu áp lực cột nước tĩnh	>70m		ASTM D5385 sửa đổi
Thích ứng trong nhiệt độ thấp	<-23°C		ASTM D1970
Khả năng kháng đâm thủng	1000N	445N	ASTM E 154
Độ giãn dài	Tối thiểu 300%		ASTM D412 sửa đổi
Cường độ chịu kéo, Film	27.6Mpa		ASTM D412
Chu kỳ nứt @ -23°C	Đạt		ASTM C 836

Các giá trị kết quả đại diện cho các giá trị trung bình từ các mẫu đã được thí nghiệm. Các phương pháp thí nghiệm đã nêu có thể được hiệu chỉnh

Quy cách

Preprufe®	300R	160R	Băng LT hoặc HC*
Chiều dày (Tổng chiều dày màng)	1.2mm	0.8mm	-
Cỡ cuộn	1.2 x 30.0m	1.2 x 35.0m	100mm x 15.0m
Diện tích cuộn	36.0m ²	42m ²	-
Trọng lượng cuộn	50kg	42kg	2kg
Mép nối chống tối thiểu mép/ đầu cuộn	75mm	75mm	75mm
* LT viết tắt của Nhiệt độ thấp (trong khoảng -4°C đến +30°C) HC viết tắt của Nhiệt độ cao (> +10°C)			
Các sản phẩm phụ trợ Liquid membrane, 5.7L			

và hoàn thành quá trình kết dính trên bề mặt keo. Không nên dùng màng chống thấm Preprufe® cho hệ thống ván khuôn tường 2 mặt truyền thống.

Khuyến cáo rằng bê tông phải đạt cường độ nén tối thiểu là 10N/mm² (1500 psi) trước khi dỡ bỏ ván khuôn đỡ màng chống thấm Preprufe. Nếu dỡ bỏ ván khuôn sớm, màng chống thấm có thể bị dịch chuyển và/ hoặc bê tông có thể bị nứt vỡ.

Theo hướng dẫn, để đạt được cường độ nén tối thiểu nêu trên, một hỗn hợp bê tông kết cấu với cường độ giới hạn là 40N/mm² (6000psi) thời gian dưỡng bê tông yêu cầu thường là khoảng 6 ngày tại nhiệt độ môi trường trung bình khoảng 4°C, hoặc 2 ngày ở nhiệt độ 21°C.

Các điều khoản về chỉ tiêu kỹ thuật

Màng chống thấm Preprufe 300R hoặc 160R phải được trải với mặt có keo tiếp xúc với bê tông tươi mà nó sẽ gắn kết hoàn toàn. Chỉ có các loại màng được chấp thuận bởi GCP Applied Technologies sẽ kết dính với màng Preprufe 300R & 160R. Toàn bộ vật liệu của hệ thống Preprufe 300R & 160R sẽ do GCP Applied Technologies cung cấp và được áp dụng một cách nghiêm ngặt theo đúng hướng dẫn của hãng. Mẫu thể hiện và các báo cáo đều có thể cung cấp.

Sức khỏe và An toàn

Xem phiếu thông tin Sức khỏe và An toàn của Vật liệu. Cuộn màng chống thấm nguyên trọng lượng phải do ít nhất 2 người bê vác.

Dịch vụ Kỹ thuật

Để được hỗ trợ về bản vẽ thi công cho các dự án và các tư vấn kỹ thuật bổ sung, xin hãy liên hệ đại diện GCP tại địa phương.

gcpat.com | Để biết thêm thông tin kỹ thuật, xin vui lòng liên hệ: asia.enq@gcpat.com

Chúng tôi hi vọng thông tin này sẽ hữu ích. Thông tin dựa trên dữ liệu và kiến thức được xem là đúng và chính xác, nhưng chúng tôi không đảm bảo về kết quả đạt được, người sử dụng cần xem xét, kiểm tra và xác thực. Vui lòng đọc tất cả tuyên bố, khuyến nghị và đề nghị cùng với các điều kiện bán hàng áp dụng cho tất cả hàng hóa chúng tôi cung cấp. Không có tuyên bố, khuyến nghị hoặc đề nghị nào được sử dụng nhằm mục đích vi phạm sáng chế, bản quyền hoặc quyền lợi của bên thứ ba.

Preprufe, Bituthene, Silcor và Hydroduct là các thương hiệu có thể được đăng ký tại Hoa Kỳ và / hoặc các quốc gia khác của GCP Applied Technologies, Inc. Danh sách thương hiệu này được biên soạn bằng cách sử dụng thông tin được công bố có sẵn vào ngày công bố và có thể không phản ánh chính xác quyền sở hữu hoặc trạng thái thương hiệu hiện tại.

GCP Applied Technologies Inc., 62 Whittemore Avenue, Cambridge, MA 02140, Hoa Kỳ

© Copyright 2016 GCP Applied Technologies, Inc. All rights reserved.
350-Preprufe-3 | Printed in Vietnam | 05/17



gcp applied technologies