

MÔ TẢ

Keo EPOXY MULTI PURPOSE đa chức năng “511” là một sản phẩm tiên tiến với công nghệ cao cấp được chế tạo để phục vụ trong ngành tàu biển, xây dựng, công nghiệp và dân dụng nhằm tăng cường sự chịu lực, độ bền, chắc của các vật thể sau khi nó được ứng dụng lên bề mặt của vật thể.

Keo EPOXY MULTI PURPOSE đa chức năng “511” là hợp chất Epoxy 100% chất rắn của hai thành phần: thành phần nhựa Epoxy (A) và thành phần làm cứng (B), được thiết kế vừa có công dụng như là một loại keo dán, vừa là hợp chất phủ bảo vệ bề mặt và chống thấm. Khi hai thành phần này được trộn đều với nhau và ứng dụng vào một bề mặt nào đó, sau khi khô cứng sẽ tạo nên một vật liệu rất bền, có khả năng chịu lực và chống ăn mòn hoá học của các hóa chất như xăng dầu, vài loại acid, kiềm, muối, cũng như các tác hại của thời tiết, nấm mốc, hà biển, nước biển, v.v...

Hợp chất này dễ dàn trải, bám dính và khô trên các bề mặt vật liệu ẩm hay ướt.



ĐÓNG GÓI

Keo Epoxy Multi Purpose 511 được đóng gói dạng lon các cỡ : Gallon, Quart, Pint, 1/2 Pint và 1/4 Pint (theo từng bộ gồm lon A và lon B).

ỨNG DỤNG TIÊU BIỂU

Keo Epoxy Multi Purpose 511 có một số ứng dụng tiêu biểu sau:

1. Trong xây dựng:

- Dùng cấy sắt râu vào tường, cấy bu-lông vào sàn bê tông.
- Kết nối khe nứt của tường, mái, và sàn bê tông.
- Dặm vá, sửa chữa những khu vực bê tông bị hư hại hoặc bị vỡ vụn.

- Sử dụng như một lớp phủ bảo vệ chống thấm cho tường, sàn, mái nhà, những bề mặt bằng gạch, bê tông, gỗ hoặc kim loại, những khu vực thường xuyên tiếp xúc với nước.
 - Dùng để nối ghép, kết dính bê tông cũ với bê-tông mới như một lớp keo dán trước khi đổ hoặc rót bê tông tươi lên nền bê tông cũ nhằm loại trừ những liên kết lạnh.
 - Nâng cấp nền bằng cách sử dụng keo như một lớp hồ, lớp lót trước khi đổ lớp bê tông tươi lên nền cũ.
2. Trong công nghiệp đóng mới, sửa chữa tàu thuyền hoặc công nghệ gỗ:
- Trám kín các bề mặt thớ gỗ bị khuyết tật, gỗ ghe ở thân thuyền gỗ.
 - Trám trét các bề mặt cong của thân tàu, bao phủ các cấu trúc gỗ hay kim loại, bao bọc thân tàu kim loại hay gỗ để gia cố và bảo vệ chúng chống lại sự ăn mòn và xuống cấp.
 - Trám kín các đầu ốc vít, các mối nối hay các vị trí đặc biệt khác trên thân tàu đóng ván thường hay thân tàu ghép ván nhiều lớp.
 - Sửa chữa, hàn kín các lỗ thủng phát sinh do bị mục nát hay do hà ăn mòn.
 - Kết hợp với sợi thủy tinh để tạo nên một lớp phủ epoxy bền chắc hoặc tăng độ dày của lớp phủ (từ 4 đến 8 lớp thay vì 3 lớp như ở những bề mặt khác) cho những nơi đòi hỏi chịu sự mài mòn ma sát cao giống như mặt sàn và đáy tàu.
3. Tại công xưởng, trong gia đình:
- Dán bố thắng (phanh) xe gắn máy, gôm thắng (phanh) của xe đạp.
 - Sử dụng để dán, hàn dính phần lớn các vật liệu như kim loại, kính, đá hoa cương, gạch các loại, sứ, gỗ, cao su cứng, một vài loại nhựa.
 - Cố định máy móc vào sàn bê tông.

ĐẶC TÍNH KỸ THUẬT

1. Chịu lực, chịu được sự khắc nghiệt của thời tiết.
2. Chống nấm mốc, hà biển, nước và nước biển. Chống ăn mòn hóa học của các hóa chất như xăng dầu, vài loại acid, kiềm, muối.
3. Độ bền lâu dài.

GIỚI HẠN

Keo Epoxy Multi Purpose 511 không thích hợp để hàn dính các loại nhựa polypropylene, polyethylene, teflon hay mút không định hình polystyrene.

THÔNG TIN KỸ THUẬT

Bảng 1 : TÍNH CHẤT VẬT LÝ – TRẠNG THÁI BAN ĐẦU (CHƯA PHA TRỘN)

Màu sắc	
- Thành phần A	Màu xám.
- Thành phần B	Màu vàng nhạt.
Độ nhớt/độ đậm đặc	Chất bột nhão.
Tỷ lệ pha trộn	1:1 theo thể tích
Thời gian hỗn hợp epoxy đông kết sau khi pha trộn (ở 26°C)	Từ 60 phút – 120 phút.
Thời gian khô	Đủ cứng để tiếp xúc: 6 – 8 giờ Khô hoàn toàn: 72 giờ

Bảng 2: TÍNH CHẤT VẬT LÝ – GIAI ĐOẠN LỚP PHỦ EPOXY ĐÃ KHÔ

Cường độ bền kéo	3.000 psi
Cường độ bền uốn	4.700 psi
Cường độ bền nén	7.400 psi
Độ cứng (Theo thang điểm Shore D)	Tối thiểu 75

HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG

Chuẩn bị bề mặt :

Các tạp chất bám trên bề mặt vật liệu như bụi, dầu mỡ hay sáp cần phải được tẩy sạch khỏi bề mặt vật liệu cần dán bằng cách đánh giấy nhám hay thổi cát. Các bề mặt vật liệu cần dùng phải được làm sạch và sẵn sàng để sử dụng trước khi trộn hợp chất Epoxy.

Pha trộn :

Trộn lẫn các thành phần A và B theo tỷ lệ bằng nhau về thể tích. Khuấy đều và kỹ đến khi hợp chất có màu đồng nhất. Để tránh lãng phí, chỉ nên chuẩn bị lượng hợp chất vừa đủ dùng trong khoảng thời gian 30 phút.

Riêng trong trường hợp sử dụng hợp chất làm lớp phủ bảo vệ thì chỉ nên chuẩn bị lượng hợp chất đủ dùng trong khoảng 15 phút. Hỗn hợp epoxy trộn xong phải được dùng ngay.

Lưu ý Cần sử dụng hai dụng cụ riêng biệt để lấy keo từ lon A và lon B nhằm bảo quản lượng keo còn lại trong lon.

Phương pháp thi công :

Đối với công việc dán: phết keo lên cả hai bề mặt cần dán, sau đó dán lại với nhau và giữ chặt bằng băng keo, vật nặng.

Đối với việc phủ bảo vệ hoặc chống thấm: dùng dao trét hay bay trét mastic để trét hợp chất epoxy lên bề mặt đã được làm sạch.

Nên gạt bỏ, làm sạch phần hợp chất thừa khỏi mỗi dán, san phẳng ngay mặt hỗn hợp epoxy trên bề mặt cần hàn kín, trám trét hay sửa chữa trong khi hợp chất còn chưa đông cứng.

Khoảng thời gian tốt nhất để phủ lớp hợp chất Epoxy sau lên lớp hợp chất Epoxy trước là 1 giờ 30'.

Để hợp chất epoxy khô và hóa cứng (khoảng 4 giờ), sau đó thử nghiệm độ bền chắc hay độ cứng bằng cách vạch thử lên bề mặt. Vết vạch màu trắng cho biết lớp phủ epoxy đã đủ cứng để có thể khoan, mài bằng tay hay bằng máy. Tránh các tiếp xúc không cần thiết cho đến khi keo khô hoàn toàn.

Làm sạch :

Dùng các loại dung môi ketone, toluene, hay xăng để rửa sạch các dụng cụ trét keo và các vết keo thừa trên tay trước khi keo khô hoàn toàn.

Phòng ngừa bảo vệ sức khỏe: Tránh để da tiếp xúc lâu dài hay nhiều lần với hợp chất epoxy. Nếu để epoxy dính vào da, rửa sạch kỹ bằng nước và xà bông. Không may để epoxy dính vào mắt, nên rửa kỹ với nước sạch và đi khám bác sĩ ngay.

TỒN TRỮ

Đậy chặt lon keo sau mỗi lần sử dụng

Hạn sử dụng: 03 (ba) năm kể từ ngày sản xuất.

BAO BÌ ĐÓNG GÓI :

Keo EPOXY MULTI PURPOSE đa chức năng “511” được đóng gói dạng lon các cỡ : 1 Gallon, 1 Quart, 1 Pint, 1/2 Pint và ¼ Pint (theo từng bộ gồm lon A và lon B).

HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG KEO EPOXY MULTI PURPOSE 511 DÙNG LIÊN KẾT THÉP NEO VỚI BÊ TÔNG

1. CHUẨN BỊ BỀ MẶT TIẾP XÚC

- a. Khoan lỗ vào bê tông căn cứ theo đường kính thép neo cần liên kết với bê tông (theo bảng hướng dẫn đính kèm).
- b. Làm sạch bề mặt lỗ khoan bằng chổi sắt. Dùng khí nén thổi sạch bụi bám trong lỗ khoan. Có thể dùng vòi nước cao áp để làm sạch bụi trong lỗ khoan

2. THI CÔNG LIÊN KẾT KEO EPOXY 511 VỚI THÉP NEO

- a. Trộn keo Epoxy 511 theo tỷ lệ 1:1 theo thể tích. Cần ước lượng keo đủ dùng trong vòng 1-1,5 giờ (vì lượng keo trộn xong sẽ có thời gian đông kết trong vòng 1,5-2 giờ)
- b. Thép neo phải được làm sạch, không dính dầu mỡ hay bụi bẩn.
- c. Phết keo vào lỗ khoan sao cho keo điền đầy lỗ. Đưa thép neo vào lỗ khoan từ từ vào tận đáy lỗ sao cho keo điền kín chung quanh khe hở giữa lỗ khoan và thép neo.
- d. Kiểm tra lỗ khoan khi đã cấy thép neo vào thấy không có bọt khí thoát ra ngoài và keo trào ra ngoài miệng lỗ một ít là đạt yêu cầu phủ keo
- e. Để keo khô trong vòng 24 giờ trước khi thi công các công đoạn xây tô tiếp theo

3. BẢNG HƯỚNG DẪN THI CÔNG KHOAN LỖ CẤY THÉP NEO DÙNG KEO EPOXY 511

Đường kính thép neo (D- mm)	Đường kính lỗ khoan (ø- mm)	Độ sâu lỗ khoan (L - mm)	Khả năng chịu tải thiết kế		Khoảng cách tối thiểu giữa 2 thép neo (S - mm)	Khoảng cách tối thiểu từ thép neo đến mép bê tông (C- mm)
			Độ bền kéo (kN)	Độ bền cắt (kN)		
6	10	85	13.5	9.1	140	80
8	12	95	15.1	10.5	160	90
10	14	110	23.5	16.5	185	100
12	16	125	34.1	24.8	225	120
14	18	140	42	30	235	130
16	20	160	59	40.7	260	180
20	26	200	92.2	66	360	190

Đường kính thép neo (D- mm)	Đường kính lỗ khoan (ø- mm)	Độ sâu lỗ khoan (L - mm)	Khả năng chịu tải thiết kế		Khoảng cách tối thiểu giữa 2 thép neo (S - mm)	Khoảng cách tối thiểu từ thép neo đến mép bê tông (C- mm)
			Độ bền kéo (kN)	Độ bền cắt (kN)		
25	31	260	142.3	102.5	435	230
28	35	290	182	130.1	540	290
32	40	330	210.2	140.1	600	300
40	50	400	277	226	830	420

Ghi Chú: Khả năng chịu tải thiết kế áp dụng cho thép neo xây dựng/ thép neo gân FE 460 trong bê tông mác 30N/mm².

4. ƯỚC TÍNH TIÊU HAO KEO EPOXY 511 DÙNG CẤY THÉP NEO

BẢNG ƯỚC TÍNH TIÊU HAO KEO EPOXY 511 LIÊN KẾT THÉP NEO/BÊ TÔNG

		Lượng tiêu hao keo 511(g)/lỗ khoan								
Đường kính sắt chờ (D) (mm)	Đường kính lỗ khoan (DI) (mm)	Chiều sâu lỗ khoan								
		100	125	175	210	265	340	370	420	525
6	10	11	13.7	19.2	23	29.1	37.3	40.6	46.1	57.6
8	12	13.7	17.1	24	28.8	36.3	46.6	50.7	57.6	72
10	14	16.4	20.6	28.8	34.5	43.6	55.9	60.9	69.1	86.4
14	17	15.9	19.9	27.9	33.5	42.2	54.2	59	66.9	83.7
16	20	24.7	30.8	43.2	51.8	65.4	83.9	91.3	103.6	129.5
20	26	47.3	59.1	82.8	99.3	125.3	160.8	175	198.6	248.3
25	31	57.6	72	100.7	120.9	152.6	195.7	213	241.8	302.2
28	35	75.6	94.4	132.2	158.7	200.2	256.9	279.6	317.3	396.7
32	40	98.7	123.4	172.7	207.2	261.5	335.5	365.1	414.5	518.1
40	50	154.2	192.7	269.8	323.8	408.6	524.3	570.5	647.6	809.5

Ghi chú: ước tính này chưa tính lượng hao hụt keo do trào keo ra ngoài lỗ khoan khi cấy thép neo

HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG KEO EPOXY MULTI PURPOSE 511 DÙNG LIÊN KẾT BU LÔNG NEO VỚI BÊ TÔNG

1. CHUẨN BỊ BỀ MẶT TIẾP XÚC

- a. Khoan lỗ vào bê tông căn cứ theo đường kính bu lông neo cần liên kết với bê tông (theo bảng hướng dẫn đính kèm).
- b. Làm sạch bề mặt lỗ khoan bằng chổi sắt. Dùng khí nén thổi sạch bụi bám trong lỗ khoan. Có thể dùng vòi nước cao áp để làm sạch bụi trong lỗ khoan

2. THI CÔNG EPOXY 511 LIÊN KẾT BU LÔNG NEO VÀO BÊ TÔNG

- a. Trộn keo Epoxy 511 theo tỷ lệ 1:1 theo thể tích. Cần ước lượng keo đủ dùng trong vòng 1-1,5 giờ (vì lượng keo trộn xong sẽ có thời gian đông kết trong vòng 1,5-2 giờ)
- b. Bu lông neo phải được làm sạch, không dính dầu mỡ hay bụi bẩn
- c. Phết keo vào lỗ khoan sao cho đầy keo trong lỗ. Vừa xoay vừa đẩy bu lông neo từ từ vào tận đáy lỗ sao cho keo điền kín chung quanh khe hở giữa lỗ khoan và bu lông neo.
- d. Kiểm tra lỗ khoan khi đã cấy bu lông neo sao cho không còn bọt khí thoát ra ngoài và keo trào ra ngoài miệng lỗ một ít là đạt yêu cầu phủ keo.
- e. Để keo khô tối thiểu 24 giờ trước khi thi công các công đoạn lắp đặt kế tiếp

3. BẢNG THÔNG SỐ HƯỚNG DẪN THI CÔNG CẤY BU LÔNG NEO VỚI EPOXY 511

Kích cỡ bu lông neo (M- mm)	Đường kính lỗ khoan (D- mm)	Chiều dày tối đa của kết cấu cần kẹp chặt (t - mm)	Chiều sâu lỗ khoan (L - mm)	Khả năng chịu tải thiết kế		Khoảng cách tối thiểu giữa 2 bu lông neo (S - mm)	Khoảng cách tối thiểu từ bu lông neo đến mép bê tông (C- mm)	Mô men siết tối đa (T - Nm)
				Độ bền kéo (kN)	Độ bền cắt (kN)			
M8	12	14	85	12.5	9.1	165	85	9.5
M10	14	18	95	20	14.2	185	95	19
M12	16	22	120	29.2	20.8	225	120	28
M16	20	32	135	53.3	38.5	260	135	58
M20	26	60	185	83.6	60.3	350	180	117
M24	32	66	225	120	87	430	230	190
M30	38	72	300	178.7	128.9	580	300	390

Ghi Chú: - Khả năng chịu tải thiết kế (kN) áp dụng cho thanh ren thép mạ kẽm (cấp độ 5.8) và bê tông mác 30N/mm²

4. ƯỚC TÍNH TIÊU HAO EPOXY 511 DÙNG CẮY BU LÔNG NEO

BẢNG ƯỚC TÍNH TIÊU HAO KEO 511 LIÊN KẾT BU LÔNG NEO VỚI BÊ TÔNG (Gram)								
Kích cỡ bu lông neo (M- mm)	Đường kính lỗ khoan (D - mm)	Chiều sâu lỗ khoan (mm)						
		85	95	120	135	185	225	300
M8	12	09						
M10	14		12					
M12	16			17				
M16	20				25			
M20	26					65		
M24	32						129	
M30	38							209

Ghi chú: ước tính này chưa tính lượng hao hụt keo do trào keo ra ngoài lỗ khoan khi cấy bu lông neo

THÔNG TIN CẦN CHÚ Ý

Những thông tin trên đây là chính xác và đáng tin cậy, tuy nhiên người sử dụng phải chịu trách nhiệm về sự lựa chọn cách thức tiến hành thích hợp. Không có sự bảo hành liên quan đến từng trường hợp sử dụng cụ thể vì nhà cung cấp không thể biết được tất cả các điều kiện sử dụng và cách sử dụng sản phẩm như thế nào. Người sử dụng phải kiểm tra cẩn thận mức độ phù hợp của sản phẩm và từ đó quyết định cách sử dụng thích hợp.

Nếu sử dụng sản phẩm này mà cần được sự chấp thuận của các cấp chính quyền thì người sử dụng tự chịu trách nhiệm xin các giấy phép liên quan.

Nhà cung cấp chỉ bảo đảm rằng sản phẩm này đáp ứng được các tiêu chuẩn kỹ thuật nêu trên, không có sự bảo hành cho bất kỳ trường hợp nào khác. Trong trường hợp sản phẩm không đáp ứng được các tiêu chuẩn kỹ thuật nêu trên, thì nhà cung cấp chỉ có trách nhiệm hoàn lại số tiền mua sản phẩm hoặc thay thế bằng một sản phẩm khác mà không bồi thường thêm và không chịu trách nhiệm về bất kỳ một sự thiệt hại nào khác.

Yêu cầu thông tin đầy đủ về sản phẩm, xin liên hệ:

CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI DỊCH VỤ TÂN NAM ĐÔ

14 Trần Thiện Chánh, Phường 12, Quận 10, TP. Hồ Chí Minh

ĐT: (84.28) 38 622 968 – Fax: (84.28) 38 622 969

E-mail: info@tndcompany.com

www.tannamdo.com