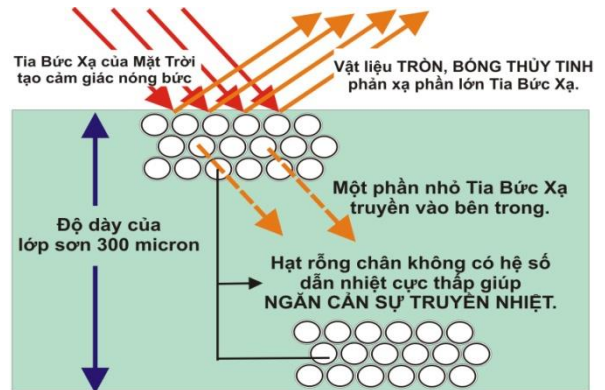


A. GIỚI THIỆU

Sơn cách nhiệt chống thấm **InsuMax** được sản xuất theo công nghệ ceramic tiên tiến của Mỹ, màng sơn InsuMax có khả năng cách nhiệt, chống nóng, chống thấm trong mọi điều kiện thời tiết khắc nghiệt cho những vùng miền khí hậu nắng nóng nhiệt đới và cả vùng khí hậu ẩm thấp mưa nhiều. Nhờ khả năng chống nóng tối ưu và chống thấm hoàn hảo của lớp sơn, giúp tăng tuổi thọ sử dụng mái tôn và tường nhà lên đến 20 năm.



B. ỨNG DỤNG

INSUMAX được sử dụng nhằm chống nóng, chống thấm:

- ☑ Mái tôn, mái ngói, vách tường, sân thượng,...: Nhà ở, nhà xưởng, trường học, khách sạn, bệnh viện, cửa hàng, kho chứa hàng, phòng tập thể dục, kho container, nhà gỗ...
- ☑ Bồn chứa nước, chứa dầu, chuồng trại công nghiệp, kho đông lạnh, ống dẫn dầu, ống cách nhiệt...
- ☑ Cách nhiệt hệ thống nhiệt-thông gió-điều hòa không khí (HVAC)

C. LỢI ÍCH TỪ SẢN PHẨM

- ☑ Độ phản xạ nhiệt cao và hệ số dẫn nhiệt thấp giúp cách nhiệt- chống nóng hiệu quả.
- ☑ Chống thấm tối đa, giúp bảo vệ tường và mái tôn khỏi rỉ sét, rêu mốc dưới mọi thời tiết.
- ☑ Nhờ bám dính tốt nên sơn có khả năng trám trét và chống dột.
- ☑ Màng sơn kháng hóa chất nên bảo vệ công trình khỏi chất kiềm, axit, muối... trong môi trường.
- ☑ Màng sơn cứng, chống trầy xước & chống bám bẩn
- ☑ Khả năng chịu chùi rửa cao.
- ☑ Giảm ồn cho mái tôn khi trời mưa.
- ☑ Bám dính tốt lên nhiều chất liệu như kim loại, tường gạch tô hay bê tông, gỗ, nhựa...
- ☑ Khối lượng riêng nhẹ, không ảnh hưởng công trình
- ☑ Sơn nhũ gốc nước thân thiện môi trường.
- ☑ Sơn không chứa dung môi và chất độc hại.
- ☑ Độ bền dưới mọi thời tiết, khí hậu, kể cả khí hậu miền biển.
- ☑ Dễ thi công dưới mọi phương pháp: cọ, con lăn hay súng phun
- ☑ Thi công không ảnh hưởng hoạt động bên trong



D. HIỆU QUẢ CÁCH NHIỆT

Nhiệt độ được đo thực tế lúc giữa trưa trên 2 mái tôn:

So sánh	Mái thường	Mái có INSUMAX	Chênh lệch nhiệt độ
Nhiệt độ bên dưới mái tôn	68°C	43°C	25°C
Nhiệt độ trong phòng	37°C	32°C	5°C

Ghi chú: - Nhiệt độ được đo trong điều kiện nhà xưởng công nghiệp thông thường
 - Độ dày lớp sơn 0.3mm

E. THÔNG SỐ KỸ THUẬT ĐIỂN HÌNH CỦA INSULIMAX

Tỉ lệ chất khô theo thể tích	60 - 61% (v/v)	Khối lượng riêng khô	0.56 - 0.58 (kg/l)
Tỉ lệ chất khô theo khối lượng	48 - 49% (m/m)	pH	7.0 – 8.0
Tỉ trọng ướt	0.74 - 0.76 (kg/l)	Màu sắc	Màu trắng. Có thể pha màu theo yêu cầu
Hệ sơn	Sơn acrylic gốc nước	Độ phủ hoàn thiện cho 1 lít	6 - 8 m ² , độ dày lớp sơn 0.08 - 0.1 mm 2 m ² , độ dày lớp sơn 0.3 mm

Kết quả thử nghiệm của INSULIMAX (theo tiêu chuẩn của Mỹ (ASTM) và Nhật (JIS)).

Hệ số dẫn nhiệt (k)	ASTM C518-15	0.0808 (W/m.K)	Page 2
Thời gian khô	JIS K 5960:1993	0.2h (12 phút)	
Độ bám dính	ASTM 3359-97	Bám dính 100%	
Độ cứng bút chì	ASTM 3363-00	3.5N	
Độ bền va đập	ASTM 2794-93	Tải trọng 1kg rơi từ độ cao tối đa 94cm mà mẫu không nứt hư.	
Độ bền uốn	ASTM 522-93a	Uốn tại đường kính cone nhỏ nhất (3.2mm) mà màng vẫn không bị phá hủy.	
Khả năng chịu nhiệt của màng sơn ở 110°C	ASTM D2485-91	Màng sơn không phồng rộp bong tróc. Màng sơn không bị nứt vỡ khi uốn.	
Khả năng tạo màng ở nhiệt độ thấp 5°C	JIS K 5960: 1993	Tạo màng sơn bình thường.	
Khả năng chịu chùi rửa	JIS K 5960: 1993	Không có dấu hiệu hư hỏng sau 500 vòng.	
Khả năng kháng nước	JIS K 5960: 1993	Màng sơn không phồng rộp sau 96 giờ ngâm trong nước.	
Khả năng kháng kiềm	JIS K 5960: 1993	Màng sơn không bị phồng rộp sau 48 giờ ngâm trong dung dịch Ca(OH) ₂ bão hòa.	
Khả năng kháng nước muối	JIS K5400:1990 JIS K 5600-6-2:1999	Màng sơn không bị phồng rộp sau khi ngâm 96 giờ trong dung dịch nước muối 3%	
Khả năng kháng axit	JIS K5400:1990	Màng sơn không bị phồng rộp sau 24 giờ ngâm trong dung dịch axit sulfuric 5%	
Hàm lượng chì (Pb), mg/kg	ASTM F-963	Không phát hiện	
Hàm lượng thủy ngân (Hg), mg/kg	ASTM F-963	Không phát hiện	
Hàm lượng Asen (As), mg/kg	ASTM F-963	Không phát hiện	
Hàm lượng cadimi (Cd), mg/kg	ASTM F-963	Không phát hiện	

F. DỮ LIỆU THI CÔNG

Phương pháp thi công

Thi công bằng cọ/chổi tay, ru-lô/con lăn hay súng phun sơn thông thường.

Hướng dẫn cho máy phun sơn

- Cỡ béc** 0.021" – 0.027"
- Áp lực tại đầu súng phun** 140 – 190 kg/cm² (2100 psi)

Điều kiện trong quá trình thi công sơn

- Thời tiết không mưa, không có gió lớn.
- Nhiệt độ trên 15°C; độ ẩm không khí không cao hơn 85%.

Độ phủ, Chiều dày đề nghị và Thời gian khô

Chỉ tiêu		Tường nhà	Mái tôn	
			Tối ưu	Kinh tế
Tính năng, hiệu quả		Chống thấm hoàn hảo, bảo vệ tường nhà, giảm nhiệt độ.	Đạt hiệu quả cao nhất, tối ưu cho chống nóng, chống thấm, bảo vệ mái tôn bền bỉ lên đến 20 năm.	Chống thấm tốt, bảo vệ mái tôn lên đến 10 năm, giảm nhiệt độ.
Độ phủ	Độ phủ lý thuyết	12 – 16 m ² /lít/lớp		
	Độ phủ hoàn thiện	6 – 8 m²/lít	2 m²/lít	6 m²/lít
Chiều dày đề nghị	Chiều dày khô	80 – 100 microns (0.08 – 0.1 mm)	300 microns (0.3 mm)	100 microns (0.1 mm)
	Chiều dày ướt	130 - 160 microns (0.13 – 0.16 mm)	500 microns (0.5 mm)	160 microns (0.16 mm)
Thời gian khô ở nhiệt độ bình thường	Khô bề mặt	0.2 h (12 phút)	0.2 h (12 phút)	0.2 h (12 phút)
	Khô cứng	2 h (120 phút)	2 h (120 phút)	2 h (120 phút)
	Khô để sơn lớp kế tiếp	2 h (120 phút)	0.5h (30 phút)	0.5h (30 phút)

* Định mức phủ phụ thuộc vào chiều dày sơn thi công, bề mặt rỗ hay gồ ghề, nhiệt độ, hao hụt trong quá trình sơn, v.v...

* Chiều dày màng sơn sẽ biến thiên và được tính toán như là giá trị trung bình.

* Thời gian khô thường sẽ bị ảnh hưởng bởi sự thông thoáng không khí, nhiệt độ, chiều dày sơn và số lớp sơn. Các thông số chỉ mang tính chất hướng dẫn. Thực tế, thời gian khô và thời gian để sơn lớp kế có thể dài hơn hay ngắn hơn, phụ thuộc vào nhiệt độ môi trường, chiều dày sơn, thông gió, độ ẩm,...

Chất pha loãng

Nước ngọt sạch. Nếu có nhu cầu pha loãng, có thể thêm tối đa 5% với nước ngọt sạch.

G. HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG

Chuẩn bị bề mặt

Bề mặt cần sơn phải không bị hư hại, sạch, không có bụi, dầu mỡ và nhựa xi măng, v.v... Đối với bề mặt trần và bị phẩn hoá, cần thiết phải được tẩy sạch bằng cọ lông cứng.

Bề mặt tôn	Bề mặt tường
<ul style="list-style-type: none">Cạo tẩy các vật liệu bong tróc.Rửa sạch bề mặt bằng nước sạch.Trám trét các lỗ thủng, vết nứt.Nếu tôn bị rỉ sét nặng, cần phủ lớp sơn lót chống rỉ sét Primer RS. <p><i>* Đối với tôn mới xuất xưởng, dùng nước pha với giấm để rửa sạch lớp dầu bảo vệ bề mặt tôn.</i></p>	<p>Tường cũ</p> <ul style="list-style-type: none">Cạo tẩy lớp sơn cũ bị bong tróc.Trám trét những vết nứt. <p>Tường mới</p> <ul style="list-style-type: none">Để tường mới tô khô hẳn (khoảng 20 ngày)Trét mát-tít và làm phẳng, chà giấy nhám. <p><i>* Sơn InsuMax đạt hiệu quả chống thấm, chống nóng cao nhất khi được sơn trực tiếp lên bề mặt tường xây tô mà không cần mát-tít/sơn lót.</i></p>

Page | 4

Thực hiện sơn phủ

- Sử dụng cọ, con lăn hay súng phun hơi.
- Thi công lớp đầu mỏng.
- Lớp sau cách lớp trước: theo Bảng dữ liệu thi công
- Phủ đều 2 lớp đạt định mức đề nghị: theo Bảng dữ liệu thi công

Lưu ý: Bề mặt tôn sóng luôn lớn hơn diện tích mặt phẳng, nên diện tích tôn cần phủ = Diện tích tôn hữu dụng x Hệ số dẫn của sóng tôn.

Vệ sinh dụng cụ

- Phun hết lượng sơn trong ống dẫn và đầu phun. Nạp nước sạch vào ống và phun ra hết.
- Nếu dùng cọ hay con lăn thì gạt hết lượng sơn thừa. Rửa dụng cụ bằng nước sạch. Ngâm cọ hay con lăn trong nước sạch để dùng lần sau.

H. LƯU TRỮ

- Hàng nhập trước xuất trước (FIFO).
- Thùng chứa phải được đậy kín. Giữ nguyên đai nguyên kiện khi chưa sử dụng.
- Để nơi khô ráo thông thoáng, tránh ánh sáng trực tiếp, tránh xa tầm tay trẻ em.
- Thời hạn lưu trữ: 36 tháng.

I. ĐÓNG GÓI

- Thùng 17 lít (13 kg)
- Thùng 5 lít (3.8 kg)

K. AN TOÀN MÔI TRƯỜNG VÀ SỨC KHỎE

- Sản phẩm không chứa kim loại nặng, không có chất gây độc hại đến môi trường và sức khỏe.
- Sản phẩm không gây cháy nổ.
- Tham khảo thêm Bảng thông số an toàn sản phẩm (Material Safety Data Sheet).