

## Safeguard Universal ES

### Mô tả sản phẩm

Đây là loại sơn 2 thành phần gốc vinyl epoxy đóng rắn bằng polyamide. Thiết kế đặc biệt như là lớp kết dính giữa sơn chống rỉ Jotun epoxy và hệ sơn chống hà. Có thể sử dụng làm lớp kết nối / lớp sơn lót khô nhanh cho rất nhiều loại sơn phủ hoàn thiện. Dùng như là lớp kết nối trong môi trường khí quyển và ngâm nước. Thích hợp dùng làm sơn phủ trên sơn chống rỉ được phê duyệt cho bề mặt nhôm, thép carbon, thép tráng kẽm và thép không rỉ. Sản phẩm này có thể được thi công ở nhiệt độ bề mặt dưới 0.

### Mục đích sử dụng

Tổng quát:

Thích hợp dùng làm lớp sơn liên kết cho sản phẩm sơn chống hà Jotun.

Hàng hải:

Khu vực ngoài trời, đặc biệt thiết kế cho vỏ ngoài, có thể sử dụng cho cấu trúc thượng tầng, boong và các khu vực ngoài trời khác.

Công nghiệp:

Thích hợp dùng làm lớp sơn liên kết trong 1 hệ sơn hoàn chỉnh phục vụ trong môi trường ăn mòn từ thấp tới rất cao và môi trường ngâm nước. Đề nghị sử dụng cho môi trường biển như khu vực giao động sóng, hệ thống hút nước, hệ thống ống nước giải nhiệt, cầu cảng và cầu.

### Màu sắc

mận chín (plum)

## Thông số sản phẩm

Đặc tính	Thử nghiệm/Tiêu chuẩn	Mô tả
Thể tích chất rắn	ISO 3233	62 ± 2 %
Cấp độ bóng (GU 60 °)	ISO 2813	bóng vừa (35-70)
Điểm chớp cháy	ISO 3679 Method 1	27 °C
Tỷ trọng	tính toán	1.4 kg/l
VOC-US/Hong Kong	US EPA phương pháp 24 (kiểm nghiệm) (CARB(SCM)2007, SCAQMD rule 1113, Hong Kong)	360 g/l
VOC-EU	IED (2010/75/EU) (lý thuyết)	362 g/l

Những giá trị trên là những giá trị tiêu biểu cho những sản phẩm được sản xuất bởi nhà máy, nó có thể thay đổi tùy theo màu sắc.

Tất cả thông số được áp dụng cho sơn đã được pha trộn.

Mô tả về độ bóng: Theo định nghĩa của Jotun.

## Chiều dày màng sơn mỗi lớp

### Dải thông số kỹ thuật tiêu chuẩn đề nghị

Chiều dày khô	50 - 200	µm
Chiều dày ướt	80 - 325	µm
Định mức phủ lý thuyết	12.4 - 3.1	m <sup>2</sup> /l

Khi dùng làm lớp kết nối có chiều dày 50-70 microns trên bề mặt hệ sơn chống hà hiện hữu, nên pha loãng 5-10 % với Jotun Thinner số 17.

## Chuẩn bị bề mặt

Nhằm bảo đảm độ bám dính lâu dài của lớp kể, bề mặt phải sạch, khô và không chứa những tạp chất khác.

### Bảng tổng kết cho công tác chuẩn bị bề mặt

Chất nền vật sơn	Chuẩn bị bề mặt	
	Tối thiểu	Đề nghị
Bề mặt sơn	Lớp sơn tương thích sạch, khô và không bị hư hại	Lớp sơn tương thích sạch, khô và không bị hư hại

## Thi công

### Phương pháp thi công

Sản phẩm có thể được thi công bằng

Dạng phun: Sử dụng máy phun sơn yếm khí (airless spray).

Cọ/chổi sơn: Được đề nghị dùng cho công tác sơn dặm vá góc cạnh và diện tích nhỏ. Cần thận để đạt được chiều dày khô qui định.

### Tỷ lệ pha trộn (theo thể tích)

Safeguard Universal ES Comp A	5 phần
Safeguard Universal ES Comp B	1 phần

### Dung môi pha loãng/vệ sinh

Chất pha loãng: Jotun Thinner No. 17

### Dữ liệu hướng dẫn cho máy phun sơn

Cỡ béc (inch/1000): 19-25  
Áp lực tại đầu súng phun (tối thiểu): 150 bar/2100 psi

### Thời gian khô và đóng rắn

Nhiệt độ bề mặt	-5 °C	0 °C	5 °C	10 °C	23 °C	40 °C
Khô bề mặt	24 h	12 h	8 h	5 h	2 h	1.5 h
Khô để đi lên được	44 h	30 h	24 h	18 h	10 h	6 h
Khô để sơn lớp kế, tối thiểu	44 h	30 h	24 h	18 h	10 h	6 h
Khô/đóng rắn để ngâm nước	4 d	3 d	2 d	36 h	20 h	12 h
Khô/đóng rắn để sử dụng	21 d	14 d	7 d	5 d	3 d	2 d

Xin tham khảo bảng Hướng dẫn thi công (AG) để biết thông tin về thời gian tối đa để sơn lớp kế của sản phẩm này.

Thời gian khô và đóng rắn được xác định trong điều kiện nhiệt độ được kiểm soát và độ ẩm tương đối dưới 85%, và ở chiều dày khô trung bình của sản phẩm.

Khô bề mặt: giai đoạn khô mà khi nhấn nhẹ lên màng sơn sẽ không để lại dấu tay hay cảm thấy bị dính.

Khô để đi lại được: thời gian tối thiểu trước khi màng sơn có thể chịu được việc đi lại trên nó mà không để lại vết hằn hay hư hại.

Khô để sơn lớp kế, tối thiểu: thời gian đề nghị ngắn nhất trước khi có thể thi công sơn lớp kế tiếp.

Khô/đóng rắn để ngâm nước: thời gian tối thiểu trước khi màng sơn có thể được ngâm hoàn toàn trong nước biển.

Khô/đóng rắn để sử dụng: thời gian tối thiểu trước khi màng sơn có thể hoàn toàn tiếp xúc với môi trường sử dụng/trung bình.

### Thời gian để phản ứng và thời gian sống sau khi pha trộn

Nhiệt độ sơn	23 °C
Thời gian để sơn phản ứng sau khi pha trộn các thành phần với nhau	10 min
Thời gian sống	2 h

## Chịu nhiệt

	Nhiệt độ	
	Liên tục	Tối đa
Khô khí quyển	90 °C	110 °C
Ngâm, nước biển	40 °C	50 °C

Thời gian chịu nhiệt tối đa tối đa 1 giờ.

Nhiệt độ liệt kê trên chỉ liên quan tới khả năng bảo vệ. Khả năng của màng sơn về mặt thẩm mỹ sẽ bị ảnh hưởng ở nhiệt độ này.

Xin lưu ý rằng màng sơn có khả năng chịu nhiệt khi ngâm vào hóa chất tới mức độ nào thì tùy thuộc vào loại hóa chất đó và thời gian ngâm lâu hay mau. Khả năng chịu nhiệt sẽ bị ảnh hưởng bởi tính toàn bộ của hệ thống sơn. Phải bảo đảm rằng khi đó khả năng chịu nhiệt của từng lớp sơn phải như nhau.

## Tính tương thích của sản phẩm

Tùy vào môi trường thực tế mà hệ sơn chịu đựng, có thể sử dụng nhiều loại sơn lót và sơn phủ khác nhau để kết hợp với sản phẩm này. Một vài ví dụ như bên dưới. Xin liên hệ với Jotun để có thêm chi tiết.

Lớp trước: epoxy, epoxy mastic

Lớp kế: sơn chống hà silyl acrylates, sơn chống hà theo công nghệ silyl methacrylate, sơn chống hà trao đổi ion., vinyl epoxy, epoxy, polyurethane

## Đóng gói

	Thể tích (lít)	Cỡ thùng chứa (lít)
Safeguard Universal ES Comp A	15	20
Safeguard Universal ES Comp B	3	3

Thể tích nêu trên là thể tích khi được sản xuất ở nhà máy. Xin lưu ý rằng kích cỡ đóng gói và thể tích thật có thể thay đổi do qui định của nước sở tại.

## Lưu trữ

Sản phẩm này cần được bảo quản theo qui định an toàn của mỗi quốc gia. Bảo quản sản phẩm ở nơi khô ráo, mát, kết hợp với thông gió tốt, cách xa nguồn nhiệt và thiết bị phát lửa. Thùng chứa sản phẩm phải được đậy kín. Vận chuyển cẩn thận.

### Thời gian lưu kho ở 23 độ C

Safeguard Universal ES Comp A	48 tháng
Safeguard Universal ES Comp B	48 tháng

Ở vài thị trường, thời gian lưu kho có thể ngắn hơn do qui định của nước sở tại. Thông tin trên là thời gian lưu kho tối thiểu, sau thời gian này, có thể cần thiết phải kiểm tra lại trước khi đưa sản phẩm vào sử dụng.

## Chú ý

Sản phẩm này chỉ nên được thi công bởi nhà thầu chuyên nghiệp. Nhà thầu thi công sơn phải được huấn luyện, có kinh nghiệm, khả năng và thiết bị để thi công loại sơn này đúng đắn nhất và phù hợp với qui trình kỹ thuật của Jotun. Nhà thầu thi công sơn phải trang bị đồ bảo hộ cá nhân phù hợp khi sử dụng sản phẩm này. Hướng dẫn này dựa trên kiến thức hiện tại về sản phẩm. Bất cứ thay đổi nào để phù hợp cho từng điều kiện ở công trường, cần phải được chấp thuận bởi Đại diện của Jotun trước khi tiến hành.

## Sức khỏe và an toàn

Xin tuân theo những lưu ý phòng ngừa ghi trên nhãn thùng sơn. Sử dụng trong điều kiện thông thoáng. Không hít bụi sơn. Tránh tiếp xúc trực tiếp với da. Khi bị dính vào da, phải ngay lập tức rửa bằng dung dịch vệ sinh, xà bông và nước. Phải ngâm mắt vào nước và đến cơ sở y tế ngay lập tức.

## Độ dao động màu sắc

Khi sản phẩm sử dụng là lớp chống rỉ hay lớp chống hà thì màng sơn có thể bị thay đổi nhẹ về màu sắc theo từng mẻ sản xuất. Những sản phẩm này có thể bị bạc màu và phân hóa khi tiếp xúc với ánh nắng mặt trời và thời tiết ngoài trời.

Độ bền màu và bền bóng của màng sơn phủ hoàn thiện có thể khác nhau phụ thuộc vào màu sắc, điều kiện môi trường như nhiệt độ, cường độ tia cực tím, v.v... và chất lượng thi công sơn. Xin liên hệ với văn phòng Jotun gần nhất để có thêm thông tin.

## Trường hợp miễn trừ

Thông tin trong tài liệu này được đưa ra từ những kiến thức tốt nhất của Jotun, dựa trên các thử nghiệm và kinh nghiệm thực tế. Những sản phẩm Jotun được xem như là bán thành phẩm cho tới khi được thi công tốt trên bề mặt cấu trúc cần bảo vệ. Tuy nhiên trong thực tế, sản phẩm có thể được sử dụng trong những điều kiện ngoài tầm kiểm soát của Jotun. Nên Jotun chỉ có thể đảm bảo chất lượng vốn có của sản phẩm. Sản phẩm có thể được thay đổi nhỏ để phù hợp với yêu cầu của nước sở tại. Jotun có quyền thay đổi những thông số đã đưa ra mà không cần thông báo.

Người sử dụng phải nên luôn tham khảo Jotun những hướng dẫn chuyên biệt cho sự phù hợp của sản phẩm này theo nhu cầu của mình và phương pháp thi công chuyên biệt.

Nếu có sự mâu thuẫn nào gây ra do vấn đề ngôn ngữ trong tài liệu này, thì tài liệu tiếng Anh (United Kingdom) sẽ được xem như là tài liệu chính thức.