

## SeaForce 90

### Mô tả sản phẩm

Đây là loại sơn chống hà thủy phân 1 thành phần dựa trên công nghệ trao đổi ion. Sản phẩm này mang lại cả khả năng chống hà rất tốt và cải thiện hiệu quả vỏ tàu. Điều này đạt được qua đặc tính tự mài mòn làm giảm sự xuống cấp của vỏ tàu, giảm ma sát và tốc độ tàu. Chỉ dùng như là lớp phủ cuối hoàn thiện trong môi trường ngâm nước. Thích hợp dùng làm sơn phủ trên sơn chống rỉ và sơn kết dính được phê duyệt cho bề mặt nhôm và thép carbon. Sản phẩm này có thể được thi công ở nhiệt độ bề mặt dưới 0.

### Mục đích sử dụng

Đề nghị sử dụng cho phần vỏ ngâm nước của tàu đóng mới và tàu lên dock. Được thiết kế như là 1 giải pháp cho tàu thuyền hoạt động liên tục và ở nhiều tốc độ. Sản phẩm này có thể sử dụng cho mục đích bảo vệ lên tới 60 tháng khi là 1 phần trong 1 hệ sơn hoàn chỉnh.

### Lĩnh vực hoạt động tiêu biểu

Thích hợp cho tàu bè hoạt động toàn cầu, bao gồm cả môi trường nước ngọt trong quá trình hoàn thiện sau hạ thủy. Đề nghị sử dụng cho tàu hoạt động vùng biển sâu.

### Phê chuẩn & chứng chỉ

Hợp chuẩn với IMO-Hiệp định về hệ sơn chống hà AFS/CONF/26.

Những chứng chỉ và phê chuẩn khác có thể được cung cấp khi có yêu cầu.

### Màu sắc

Tiêu chuẩn: đỏ xẫm, đỏ nhạt  
(sản xuất theo yêu cầu: xanh, đen, xanh)

## Thông số sản phẩm

Đặc tính	Thử nghiệm/Tiêu chuẩn	Mô tả
Thể tích chất rắn	ISO 3233	58 ± 2 %
Điểm chớp cháy	ISO 3679 Method 1	28 °C
Tỷ trọng	tính toán	1.7 kg/l
VOC-US/Hong Kong	US EPA phương pháp 24 (kiểm nghiệm) (CARB(SCM)2007, SCAQMD rule 1113, Hong Kong)	384 g/l
VOC-EU	IED (2010/75/EU) (lý thuyết)	400 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.

## Chiều dày màng sơn mỗi lớp

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

Chiều dày khô	75 - 175 $\mu\text{m}$
Chiều dày ướt	130 - 300 $\mu\text{m}$
Định mức phủ lý thuyết	7.7 - 3.3 $\text{m}^2/\text{l}$

## Chuẩn bị bề mặt

Nhằm bảo đảm độ bám dính lâu dài của lớp kế, 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 kết nối mới hay lớp chống hà mới: Tẩy sạch chất bẩn có thể làm giảm độ bám dính giữa các lớp. Khi thời gian sơn lớp kế bị vượt quá, cần thiết phải vệ sinh/xả nhám và/hay thi công thêm lớp tăng cường, phụ thuộc vào điều kiện thực tế.  Sơn chống hà cũ có lớp xốp bề mặt: Tẩy sạch bề mặt bằng phương pháp rửa nước áp lực cao tối thiểu ở 200 bar	Lớp kết nối mới hay lớp chống hà mới: Tẩy sạch chất bẩn có thể làm giảm độ bám dính giữa các lớp. Khi thời gian sơn lớp kế bị vượt quá, cần thiết phải vệ sinh/xả nhám và/hay thi công thêm lớp tăng cường, phụ thuộc vào điều kiện thực tế.  Sơn chống hà cũ có lớp xốp bề mặt: Tẩy sạch bề mặt bằng phương pháp rửa nước áp lực cao tối thiểu ở 340 bar

## 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:	Có thể sử dụng. Cần thận để đạt được chiều dày khô qui định.
Ru-lô/con lăn:	Có thể sử dụng. Cần thận để đạt được chiều dày khô qui định.

## Pha trộn sản phẩm

Một thành phần

## Dung môi pha loãng/vệ sinh

Chất pha loãng: Jotun Thinner No. 7

## Dữ liệu hướng dẫn cho máy phun sơn

Cỡ béc (inch/1000): 21-31

Áp lực tại đầu súng phun (tối thiểu): 150 bar/2100 psi

## Thời gian khô và đóng rắn

Nhiệt độ bề mặt	-10 °C	0 °C	5 °C	10 °C	23 °C	40 °C
Khô bề mặt	5 h	2 h	1 h	45 min	30 min	30 min
Khô để sơn lớp kế, tối thiểu	48 h	36 h	12 h	9 h	7 h	6 h
Khô/đóng rắn để ngâm nước	48 h	36 h	12 h	12 h	10 h	8 h

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.

Khi 3 lớp chống hà hoặc nhiều hơn được thi công liên tục trong thời gian ngắn, thì nên tăng thời gian khô để hạ thủy lên gấp đôi.

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 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.

## Loại sơn lót đề nghị

Hệ sơn chống rỉ phù hợp theo mục đích. Lớp trung gian đề nghị trước khi sơn chống hà là:  
Safeguard Universal ES  
Safeguard Plus

## Đóng gói

**Thể tích**  
**(lít)**

**Cỡ thùng chứa**  
**(lít)**

SeaForce 90

20

20

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

SeaForce 90

18 tháng

Đối với những màu khác màu đỏ, thời gian lưu kho là 6 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.

## 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.

# Bảng thông số kỹ thuật

## SeaForce 90



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.

---