

## SeaQuantum Spectrum

### Mô tả sản phẩm

Đây là loại sơn chống hà 1 thành phần có cơ chế thủy phân hóa học độc đáo theo công nghệ silyl accrylate. Sản phẩm này mang lại cả khả năng chống hà tuyệt hảo và hiệu quả vỏ tàu không thể so sánh. Điều này đạt được qua đặc tính tự mài mòn ổn định cao và có thể dự đoán được 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

Hàng hải:  
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 tối ưu cho tàu thuyền hoạt động không ổn định và ở nhiều tốc độ, khi cần tập trung chính vào hiệu suất vỏ tàu bền lâu, tiết kiệm nhiên liệu và cần có màu hoàn thiện là xanh hay đen. Sản phẩm này được thiết kế để có thể sử dụng cho mục đích bảo vệ dài lâu lên tới 90 tháng khi là 1 phần trong 1 hệ sơn hoàn chỉnh.

### Lĩnh vực hoạt động tiêu biểu

Dùng làm lớp sơn chống hà cho khu vực mới thay đổi và đáy xiên của tàu đóng mới và tàu lên dock khi cần thời gian giữa 2 kỳ lên dock lên tới 60 tháng.

### Phê chuẩn & chứng chỉ

Hợp chuẩn với IMO - Hiệp định về hệ sơn chống hà AFS/CONF/26 + IMO MEPC.331(76).

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

### Màu sắc

đen, xanh

## Thông số sản phẩm

Đặc tính	Thử nghiệm/Tiêu chuẩn	Mô tả
Thể tích chất rắn	ISO 3233	47 ± 2 %
Điểm chớp cháy	ISO 3679 Method 1	25 °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)	480 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 mỗi lớp

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

Chiều dày khô	75 - 150 $\mu\text{m}$
Chiều dày ướt	160 - 320 $\mu\text{m}$
Định mức phủ lý thuyết	6.2 - 3.1 $\text{m}^2/\text{l}$

Tổng chiều dày màng sơn khô tối đa cho các lớp trong hệ sơn chống hà: 500  $\mu\text{m}$

## Chuẩn bị bề mặt

### Bảng tóm tắt cho công tác chuẩn bị bề mặt

Bề mặt	Chuẩn bị bề mặt	
	Tối thiểu	Đề nghị
Bề mặt sơn	<p>Lớp kết nối mới hay lớp chống hà mới: Tẩy sạch chất bẩn có thể làm giảm độ bám dính giữa các lớp. Thời gian sơn lớp kế bị vượt quá sẽ cần thiết phải vệ sinh/xả nhám và/hay sơn thêm 1 lớp tăng cường, phụ thuộc vào điều kiện thực tế.</p> <p>Lớp chống hà cũ có lớp xốp bề mặt (leached layer): Tẩy sạch bằng phương pháp rửa nước ngọt sạch ở áp lực tối thiểu là 200 bar.</p>	<p>Lớp kết nối mới hay lớp chống hà mới: Tẩy sạch chất bẩn có thể làm giảm độ bám dính giữa các lớp. Thời gian sơn lớp kế bị vượt quá sẽ cần thiết phải vệ sinh/xả nhám và/hay sơn thêm 1 lớp tăng cường, phụ thuộc vào điều kiện thực tế.</p> <p>Lớp chống hà cũ có lớp xốp bề mặt (leached layer): Tẩy sạch bằng phương pháp rửa nước ngọt sạch ở áp lực tối thiểu là 340 bar.</p>

## 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

Khuấy/pha trộn kỹ với máy khuấy trước khi thi công sơn.

## 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	10 °C	23 °C	40 °C
Khô bề mặt	5 h	2 h	45 min	30 min	30 min
Khô để sơn lớp kế, tối thiểu	24 h	16 h	9 h	7 h	6 h
Khô/đóng rắn để ngâm nước	36 h	24 h	10 h	9 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 để nghỉ 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 hoặc Safeguard Plus

## Đóng gói

	<b>Thể tích (lít)</b>	<b>Cỡ thùng chứa (lít)</b>
SeaQuantum Spectrum	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

SeaQuantum Spectrum 6 tháng

Đối với màu đen, thời gian lưu kho là 12 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.

## Sự biến đổi màu sắc

Khi được áp dụng, các sản phẩm chủ yếu dùng như sơn lót hoặc chống hà có thể có sự chênh lệch nhẹ về màu sắc giữa các mẻ sản xuất. Các sản phẩm như trên và sơn epoxy được sử dụng như lớp sơn phủ có thể phản hóa dưới ánh nắng mặt trời và thời tiết.

Khả năng giữ màu sắc và độ bóng của lớp sơn phủ thay đổi tùy theo màu sắc, môi trường như nhiệt độ, cường độ tia UV ..., chất lượng thi công và chủng loại sơn. Liên hệ văn phòng Sơn Jotun gần nhất cho các thông tin chi tiết.

## Trường hợp miễn trừ

# Bảng thông số kỹ thuật

## SeaQuantum Spectrum



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.