

## Hardtop XP

### Mô tả sản phẩm

Đây là loại sơn 2 thành phần gốc aliphatic acrylic polyurethane đóng rắn hóa học. Sản phẩm này có độ bóng hoàn thiện với khả năng cầm bóng rất tốt. Sản phẩm này là loại sơn có phần trăm thể tích chất rắn cao. Sản phẩm có đặc tính dễ thi công, ít gây bụi sơn khô. Dùng như là lớp phủ cuối trong môi trường khí quyển.

### Mục đích sử dụng

Hàng hải:

Đề nghị sử dụng cho mạn khô, boong tàu và cấu trúc thượng tầng.

Công nghiệp:

Đề nghị sử dụng cho môi trường biển, nhà máy lọc dầu, nhà máy điện, cầu và công trình cao tầng. Thích hợp cho nhiều loại kết cấu công nghiệp. Được sử dụng như là lớp phủ hoàn thiện trong hệ sơn đã được chứng nhận của NORSOK.

### Phê chuẩn & chứng chỉ

Sản phẩm này góp điểm vào hồ sơ lấy chứng chỉ Tiêu chuẩn Công trình Xanh. Xin tham khảo mục Tiêu chuẩn Công trình Xanh.

NORSOK Hệ số 1, Bản hiệu chỉnh số 5.

Ngũ cốc, Newcastle Occupational Health

Thực phẩm, tuân theo yêu cầu của FDA Hoa Kỳ, mục 21, phần 175.300 cho thực phẩm khô

Khi được sử dụng trong 1 hệ đã được phê chuẩn, sản phẩm này có chứng chỉ sau:

- Mức độ loang cháy thấp phù hợp với Chỉ định EU cho Thiết bị Hàng hải. Được phê chuẩn phù hợp với Phần 5 và 2 của Phụ lục 1-IMO 2010 FTP Code, hay Phần 5 và 2 của Phụ lục 1-IMO FTPC khi cần thỏa với Chương 8-IMO 2010 FTP Code.

Xin liên hệ với Jotun để được tư vấn chi tiết.

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

### Những biến thể khác cùng dòng sản phẩm

Hardtop XP Alu

Hardtop XPL

Hardtop XPF (Loại cho khí hậu lạnh)

Xin tham khảo Bảng thông số kỹ thuật riêng biệt cho mỗi chi tiết thay đổi.

### Màu sắc

theo bảng màu và hệ thống pha sơn công nghiệp tự động (MCI)

## Thông số sản phẩm

Đặc tính	Thử nghiệm/Tiêu chuẩn	Mô tả
Thể tích chất rắn	ISO 3233	63 ± 2 %
Cấp độ bóng (GU 60 °)	ISO 2813	bóng (70-85)
Điểm chớp cháy	ISO 3679 Method 1	30 °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)	323 g/l
VOC-EU	IED (2010/75/EU) (lý thuyết)	326 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.

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

Giá trị VOC thể hiện ở màu trắng.

## Chiều dày mỗi lớp

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

Chiều dày khô	50 - 100 $\mu\text{m}$
Chiều dày ướt	80 - 160 $\mu\text{m}$
Định mức phủ lý thuyết	12.6 - 6.3 $\text{m}^2/\text{l}$

Những màu sáng có thể cần phải thi công ở chiều dày tối đa để đạt được khả năng che phủ.

Những màu hiệu ứng đặc biệt có thể sẽ không phải tuân thủ theo dải chiều dày sơn qui định. Xin tham khảo thêm tài liệu Hướng dẫn thi công (AG) để có thêm thông tin hay liên lạc với văn phòng Jotun gần nhất để được hướng dẫn.

## 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	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 thông thường hoặc máy phun sơn áp lực cao (airless).
Cọ/chổi sơn:	Được đề nghị dùng cho công tác dặm vá góc cạnh và diện tích nhỏ. 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.

### Tỷ lệ pha trộn (theo thể tích)

Hardtop XP Comp A	10 phần
Hardtop XP Comp B	1 phần

### Dung môi pha loãng/vệ sinh

Chất pha loãng: Jotun Thinner No. 10 / Jotun Thinner No. 26

Jotun Thinner No. 26 được cung cấp và sử dụng ở Huê kỳ do qui định.

Jotun Thinner No. 63 có thể được sử dụng cho đóng rắn nhanh. Tối đa 5%. Lưu ý rằng pha thêm Thinner No. 63 sẽ làm giảm Thời gian sống và tùy vào nhiệt độ môi trường.

### Dữ liệu hướng dẫn cho máy phun sơn

Cỡ béc (inch/1000):	13-19
Áp lực tại đầu súng phun (tối thiểu):	150 bar/2100 psi

### Dữ liệu hướng dẫn cho máy phun sơn thông thường

Cỡ béc:	HVLP: 11-19 (inch/1000) / Bình áp lực: 1.1-1.9 (mm)
Áp lực tại đầu súng phun (tối thiểu):	HVLP: 2.1 bar/30 psi / Bình áp lực: 2.1 bar/30 psi

### Thời gian khô và đóng rắn

Nhiệt độ bề mặt	5 °C	10 °C	23 °C	40 °C
Khô bề mặt	16 h	6 h	3.5 h	2 h
Khô để đi lên được	24 h	14 h	7 h	4 h
Khô để sơn lớp kế, tối thiểu	24 h	14 h	7 h	4 h
Khô/đóng rắn để sử dụng	21 d	14 d	7 d	3 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 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	40 °C
Thời gian sống	1.5 h	50 min

## Chịu nhiệt

	Nhiệt độ	
	Liên tục	Tối đỉnh
Khô khí quyển	120 °C	140 °C

Thời gian chịu nhiệt tối đỉnh 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.

## 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 thí dụ như bên dưới. Xin liên hệ với Jotun để có thêm chi tiết.

Lớp trước: epoxy, epoxy kẽm, epoxy mastic, polyurethane

## Đóng gói

	Thể tích (lít)	Cỡ thùng chứa (lít)
Hardtop XP Comp A	4.55 / 18.2	5 / 20
Hardtop XP Comp B	0.45 / 1.8	1 / 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

Hardtop XP Comp A	48 tháng
Hardtop XP 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.

## Tiêu chuẩn Công Trình Xanh

Sản phẩm này góp phần trong việc lấy chứng chỉ Tiêu chuẩn Công Trình Xanh bằng cách đạt được những yêu cầu cụ thể sau:

### LEED®v4 (2013)

Chứng chỉ MR: công bố và tối ưu hóa sản phẩm

- Thành phần vật liệu, lựa chọn 2: Tối ưu hóa thành phần vật liệu, Đường hướng tuân thủ thay thế quốc tế - Tối ưu hóa REACH: Bảng kê đầy đủ hóa chất chỉ đạt ngưỡng tối đa 100 ppm và không chứa bất kỳ chất nào nằm trong danh sách chứng nhận REACH - Phụ lục XIV, Danh sách hạn chế - Phụ lục XVII và Danh sách những chất có độ quan ngại cao SVHC.
- Công bố sản phẩm thân thiện môi trường. Sản phẩm-đặc thù Kiểu III EPD (ISO 14025;21930, EN 15804).

### BREEAM® Quốc tế (2016)

- Vật liệu 01: Sản phẩm-đặc thù Kiểu III EPD (ISO 14025;21930, EN 15804).

### BREEAM® Quốc tế (2013)

- Hea 02: Lượng VOC cho Sơn bảo vệ hai thành phần gốc dung môi (500 g/l) (EU Directive 2004/42/CE).

Khai báo sản phẩm môi trường (EPD) có thể tìm thấy trên trang web [www.epd-norge.no](http://www.epd-norge.no)

## 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

## Hardtop XP



Jotun Protects Property

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.