

## Tankguard 412

### Mô tả sản phẩm

Đây là loại sơn 2 thành phần không chứa dung môi gốc epoxy đóng rắn bằng polyamine. Sản phẩm này là loại sơn cho bồn bể với khả năng chịu hóa chất tốt. Có thể dùng làm lớp chống rỉ, lớp trung gian hay lớp phủ hoàn thiện trong môi trường khí quyển và ngâm nước. Thích hợp dùng làm sơn phủ trên bề mặt chuẩn bị tốt của thép carbon, bê tông, thép tráng kẽm và thép không rỉ.

### Mục đích sử dụng

Hàng hải:

Có thể được dùng làm lớp sơn cho két chứa dầu thô, dung dịch khoan và nước sinh hoạt.

Công nghiệp:

Đề nghị sử dụng như là lớp sơn bên trong bồn bể cho công trình biển, công trình bờ, bồn bể chôn ngầm và đường ống. Tham khảo Danh mục chịu hóa chất của ngành Công nghiệp. Đề nghị sử dụng cho môi trường biển như khu vực giao động sóng, nhà máy lọc dầu, nhà máy điện, cầu, công trình cao tầng, thiết bị khai thác mỏ và kết cấu sắt thép thông thường.

### Phê chuẩn & chứng chỉ

Được thử nghiệm theo tiêu chuẩn AS/NZS 4020:2018, thử nghiệm các sản phẩm được sử dụng cho các khu vực tiếp xúc với nước uống.

Đáp ứng được yêu cầu tiêu chuẩn ANSI/AWWA theo C210-15. Phù hợp cho đường ống nước.

Được chứng nhận theo tiêu chuẩn NSF/ANSI/CAN 61 cho nước sinh hoạt và phù hợp tiêu chuẩn NSF/ANSI/CAN 600.

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

### Màu sắc

đen, xanh, đỏ, trắng, xám nhạt

## Thông số sản phẩm

| Đặc tính              | Thử nghiệm/Tiêu chuẩn | Mô tả        |
|-----------------------|-----------------------|--------------|
| Thể tích chất rắn     | ISO 3233              | 98 ± 2 %     |
| Cấp độ bóng (GU 60 °) | ISO 2813              | bóng (70-85) |
| Điểm chớp cháy        | ISO 3679 Method 1     | 100 °C       |
| Tỷ trọng              | tính toán             | 1.5 kg/l     |

| Vùng      | Quy định                                 | Thử nghiệm Tiêu chuẩn | VOC Giá trị |
|-----------|------------------------------------------|-----------------------|-------------|
| US        | CARB(SCM)2020 / SCAQMD rule 1113         | US EPA Method 24      | 132 g/l     |
| Hong Kong | Air Pollution Control (VOC) Regulation   | US EPA Method 24      | 132 g/l     |
| EU        | European Paint Directive 2004/42/CE      | Đã tính toán          | 140 g/l     |
| EU IED    | Industrial Emission Directive 2010/75/EU | Đã tính toán          | 140 g/l     |
| Korea     | Korea Clean Air Conservation Act         | Đã tính toán          | 140 g/l     |

# Bảng thông số kỹ thuật

## Tankguard 412



China GB 30981-2020 Limit of harmful substances of industrial protective coatings GB/T 34682-2017 8.3 48 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          | 150 - 500 $\mu\text{m}$       |
| Chiều dày ướt          | 150 - 500 $\mu\text{m}$       |
| Định mức phủ lý thuyết | 6.5 - 2 $\text{m}^2/\text{l}$ |

Sản phẩm này có thể được sơn lên tới 50% dày hơn chiều dày tối đa qui định mà không bị ảnh hưởng tới những đặc tính kỹ thuật của sản phẩm.

## Chuẩn bị bề mặt

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

| Bề mặt         | Chuẩn bị bề mặt                                                                                                                |                                                                                                      |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                | Tối thiểu                                                                                                                      | Đề nghị                                                                                              |
| Thép carbon    | Sa 2½ (ISO 8501-1)                                                                                                             | Sa 2½ (ISO 8501-1)                                                                                   |
| Thép không gỉ  | Bề mặt phải được chà nhám bằng máy hay bằng tay, sử dụng giấy nhám hay đĩa mài nhám có hạt phi kim loại để tạo độ nhám bề mặt. | Phun hạt làm sạch bề mặt sử dụng hạt phi kim loại được phê chuẩn để đạt được độ nhám bề mặt phù hợp. |
| Tôn tráng kẽm. | Bề mặt phải sạch, khô và có độ nhám tốt.                                                                                       | Thổi hạt lướt sử dụng hạt phi kim loại để tạo một bề mặt sạch và có độ nhám đều.                     |
| Bê tông        | Phan hạt khô đạt tiêu chuẩn SSPC-SP 13/NACE No.6.                                                                              | Phan hạt khô đạt tiêu chuẩn SSPC-SP 13/NACE No.6.                                                    |

Chỉ đạt được hiệu năng tối đa của màng sơn bao gồm độ bám dính, khả năng chống ăn mòn, khả năng chịu nhiệt và chịu hóa chất khi tiến hành chuẩn bị bề mặt theo cấp độ "Đề nghị".

## Thi công

Ngày phát hành: 25 Tháng Sáu 2025

Trang: 2/6

Bảng thông số kỹ thuật này thay thế cho các bảng phát hành trước.

Bảng thông số kỹ thuật (TDS) này nên được tham khảo kết hợp với Bảng thông số an toàn (SDS) và tài liệu hướng dẫn thi công & sử dụng sản phẩm (AG). Xin truy cập trang web [www.jotun.com](http://www.jotun.com) để có địa chỉ Jotun gần khu vực của các bạn nhất

### 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)

|                      |        |
|----------------------|--------|
| Tankguard 412 Comp A | 2 phần |
| Tankguard 412 Comp B | 1 phần |

### Dung môi pha loãng/vệ sinh

Trước khi thi công sơn cho kết nước ngọt, xúc rửa thiết bị thi công với Jotun Thinner số 28. Sử dụng Jotun Thinner số 17 để vệ sinh thiết bị sau khi thi công sơn.

### Dữ liệu hướng dẫn cho máy phun sơn

Cỡ béc (inch/1000): 19-25

Áp lực tại đầu súng phun (tối thiểu): 175 bar/2500 psi

### Thời gian khô và đóng rắn

| Nhiệt độ bề mặt              | 10 °C | 23 °C | 40 °C |
|------------------------------|-------|-------|-------|
| Khô bề mặt                   | 15 h  | 6 h   | 1.5 h |
| Khô để đi lên được           | 30 h  | 12 h  | 4 h   |
| Khô để sơn lớp kế, tối thiểu | 30 h  | 12 h  | 4 h   |
| Khô/đóng rắn để sử dụng      | 15 d  | 7 d   | 4 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 60%, 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

|                                                                    |              |
|--------------------------------------------------------------------|--------------|
| <b>Nhiệt độ sơn</b>                                                | <b>23 °C</b> |
| Thời gian để sơn phản ứng sau khi pha trộn các thành phần với nhau | 10 min       |
| Thời gian sống                                                     | 1 h          |

## Chịu nhiệt

|                 | Nhiệt độ |          |
|-----------------|----------|----------|
|                 | Liên tục | Tới đỉnh |
| Khô khí quyển   | 120 °C   | 140 °C   |
| Ngâm, nước biển | 50 °C    | 60 °C    |
| Ngâm, dầu thô   | 70 °C    | 80 °C    |

Để có thêm thông tin kháng hóa chất, xin liên hệ với Jotun hay tham khảo Danh sách kháng hóa chất sơn Công nghiệp trên trang web Jotun.

Thời gian chịu nhiệt tới 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.

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

Lớp trước: epoxy  
Lớp kế: epoxy

## Đóng gói

|                      | Thể tích<br>(lít) | Cỡ thùng chứa<br>(lít) |
|----------------------|-------------------|------------------------|
| Tankguard 412 Comp A | 10                | 20                     |
| Tankguard 412 Comp B | 5                 | 5                      |

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, tránh ánh nắng, 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

|                      |          |
|----------------------|----------|
| Tankguard 412 Comp A | 12 tháng |
| Tankguard 412 Comp B | 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.

## Tài liệu Môi Trường

Sản phẩm này đóng góp điểm vào chứng chỉ Tiêu chuẩn Công trình Xanh. Vui lòng tham khảo thêm tại Jotun.com hoặc liên hệ đến Văn phòng Jotun tại địa phương.

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 Tankguard 412



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.