

## SeaForce 90

### Descripción del producto

Es un anti incrustante hidrolizable acrílico, de un componente basado en la tecnología de intercambio de iones. Proporciona una muy buena protección anti incrustante y mejora el rendimiento del casco. Esto se consigue mediante sus características auto pulimentables que reducen el deterioro del casco, la fricción y la pérdida de velocidad. Como capa de acabado, en ambientes de inmersión solamente. Adecuado para imprimaciones y selladoras aprobadas sobre superficies de aluminio y acero. Puede aplicarse a temperaturas de superficie inferiores a 0 °C.

### Uso recomendado

Recomendado para casco bajo flotación en nueva construcción y varadas. Diseñado como una solución eficiente para buques que naveguen en un rango amplio de velocidades y operatividad. El producto puede ser utilizado por largos periodos de servicio hasta 60 meses como parte de un sistema de pintado completo.

### Navegación típica

Adecuado para barcos operando en servicio global, incluyendo la exposición a agua dulce durante las tareas de acabado de la nueva construcción. Recomendado para la navegación en aguas profundas.

### Homologaciones y certificados

Conforme al Convenio de la IMO sobre sistemas antiincrustantes AFS/CONF/26 + IMO MEPC.331(76).

Se pueden facilitar otros certificados y/o homologaciones bajo pedido

### Colores

Norma: rojo oscuro, rojo claro  
(hecho bajo pedido: azul, negro, verde)

## Ficha del producto

| Propiedad            | Prueba/Norma      | Descripción |  |
|----------------------|-------------------|-------------|--|
| Sólidos en volumen   | ISO 3233          | 58 ± 2 %    |  |
| Punto de inflamación | ISO 3679 Method 1 | 28 °C       |  |
| Densidad             | calculado         | 1.7 kg/l    |  |

  

| Región    | Regulación  | Prueba Norma        | COV Valor |
|-----------|---|---------------------|-----------|
| US        | CARB(SCM)2020 / SCAQMD rule 1113  | Calculado           | 399 g/l   |
| Hong Kong | Air Pollution Control (VOC) Regulation                                      | Calculado           | 399 g/l   |
| EU        | European Paint Directive 2004/42/CE   | Calculado           | 399 g/l   |
| EU IED    | Industrial Emission Directive 2010/75/EU                                    | Calculado           | 399 g/l   |
| Korea     | Korea Clean Air Conservation Act  | KS M ISO 11890-1    | 377 g/l   |
| China     | GB 30981-2020 Limit of harmful substances of industrial protective coatings | GB/T 23985-2009 8.3 | 399 g/l   |

Los datos facilitados son los valores esperados para una fabricación típica, sujetos a ligeras variaciones en función del color final.

## Espesor de película por capa

### Rango de especificación estándar recomendado

|                            |                                 |
|----------------------------|---------------------------------|
| Espesor de Película Seca   | 75 - 175 $\mu\text{m}$          |
| Espesor de Película Húmeda | 130 - 300 $\mu\text{m}$         |
| Rendimiento teórico        | 7.7 - 3.3 $\text{m}^2/\text{l}$ |

Espesor seco total máximo para múltiples capas en el sistema antiincrustante: 500  $\mu\text{m}$

## Preparación de superficie

### Tabla sumario de la preparación de superficies

| Substrato            | Preparación de superficie   |   |
|----------------------|---|---|
|                      | Mínimo  | Recomendado   |
| Superficies pintadas | Nueva capa de anclaje o nuevo antiincrustante:<br>Eliminar cualquier contaminación que pudiera influir en la adherencia entre capas. Si se supera el tiempo máximo de repintado será precisa limpieza/abrasión o capas extras, según las condiciones. | Nueva capa de anclaje o nuevo antiincrustante:<br>Eliminar cualquier contaminación que pudiera influir en la adherencia entre capas. Si se supera el tiempo máximo de repintado será precisa limpieza/abrasión o capas extras, según las condiciones. |
|                      | Antiincrustante envejecido con capa lechosa:<br>Eliminar mediante lavado enérgico con agua dulce a presión de como mínimo 200 baes a punta de boquilla.   | Antiincrustante envejecido con capa lechosa:<br>Eliminar mediante lavado enérgico con agua dulce a presión de como mínimo 200 baes a punta de boquilla.   |

## Aplicación

### Métodos de aplicación

El producto puede aplicarse mediante

Pulverización: Usar pistola airless.

Brocha: Puede usarse. Vigilar que se obtiene el espesor de película seca especificado.  
Rodillo: Puede usarse. Vigilar que se obtiene el espesor de película seca especificado.

## Mezcla del producto

Un componente

## Diluyente/disolvente de limpieza

Disolvente: Jotun Thinner No. 7

## Datos de aplicación para pistola airless

Boquilla (inch/1000): 21-31  
Presión en boquilla (mínimo): 150 bar/2100 psi

## Tiempo de secado y curado

| Temperatura del sustrato      | -10 °C | 0 °C | 5 °C | 10 °C  | 23 °C  | 40 °C  |
|-------------------------------|--------|------|------|--------|--------|--------|
| Secado superficial (al tacto) | 5 h    | 2 h  | 1 h  | 45 min | 30 min | 30 min |
| Seco para repintar, mínimo    | 48 h   | 36 h | 12 h | 9 h    | 7 h    | 6 h    |
| Seco/curado para inmersión    | 48 h   | 36 h | 12 h | 12 h   | 10 h   | 8 h    |

Para conocer los intervalos máximos de repintado, ver la "Application Guide" (AG) del producto.

En caso de aplicar tres o más capas en una sucesión rápida, se recomienda doblar el tiempo mínimo de secado para inmersión.

Los tiempos de secado y curado se determinan en condiciones de temperaturas controladas y una humedad relativa por debajo del 85%, y a un EPS medio según el rango indicado para cada producto.

Secado superficial (al tacto): Estado de secado del producto que no deja huella ni se muestra pegajoso al aplicar una ligera presión con un dedo.

Seco para repintar, mínimo: El tiempo mínimo recomendado antes de poder aplicar la siguiente capa.

Seco/Curado para inmersión: tiempo mínimo antes de que el recubrimiento pueda estar permanentemente sumergido en agua marina.

## Tipo de imprimación recomendada

Sistema de imprimación anticorrosiva adecuada para este propósito. La selladora recomendada para la subsiguiente capa de anti incrustante es:

Safeguard Universal ES  
Safeguard Plus

## Envasado (más usual)

|             | Volumen<br>(litros) | Tamaño de envases<br>(litros) |
|-------------|---------------------|-------------------------------|
| SeaForce 90 | 20                  | 20                            |

El volumen indicado es para colores producidos en fábrica. Pueden encontrarse variaciones de tamaño y volumen de envasado en otros países debido a regulaciones locales.

## Almacenaje

El producto debe almacenarse de acuerdo con la normativa nacional. Mantener los envases en un espacio seco, sombreado, fresco, bien ventilado y alejado de fuentes de calor e ignición. Los envases deberán permanecer herméticamente cerrados. Manipular con cuidado.

### Tiempo de vida de almacenaje a 23 °C

|             |          |
|-------------|----------|
| SeaForce 90 | 18 meses |
|-------------|----------|

Para colores que no sean el rojo, la caducidad es de 6 meses.

En algunos mercados el tiempo de vida de almacenaje puede ser inferior debido a la legislación local. El dato indicado es el tiempo de vida de almacenaje mínimo, tras el cual la calidad de la pintura estará sujeta a re-inspección.

## Precaución

Este producto es sólo para uso profesional. Los aplicadores y operarios deberán ser formados, experimentados y tener la capacidad y equipo para mezclar/agitr y aplicar las pinturas correctamente y de acuerdo con la documentación técnica de Jotun. Los aplicadores y operarios deberán utilizar equipos de protección personal adecuados al usar este producto. Esta guía se proporciona en base al conocimiento actual del producto. Cualquier requerimiento para una modificación que se adapte a las condiciones de la obra deberá remitirse a un representante de Jotun responsable para su aprobación antes de comenzar el trabajo.

## Salud y Seguridad

Por favor, sigan las indicaciones de precaución que se muestran en el envase. Utilizar en condiciones de buena ventilación. No inhalar las pulverizaciones. Evitar el contacto con la piel. Las salpicaduras sobre la piel deben limpiarse inmediatamente con un limpiador adecuado, agua y jabón. Sobre los ojos, enjuagar con agua abundante y requerir inmediata atención médica.

## Variación del color

Cuando corresponda, los productos destinados principalmente a su uso como imprimaciones o antiincrustantes pueden tener ligeras variaciones de color de un lote a otro. Dichos productos y los productos a base de epoxi utilizados como capa de acabado pueden calentar cuando se exponen a la luz solar y la intemperie.

La retención de color y brillo en las capas de acabado puede variar según el tipo de color, el entorno de exposición, como la temperatura, la intensidad de los rayos UV, etc., la calidad de la aplicación y el tipo genérico de pintura. Póngase en contacto con su oficina local de Jotun para obtener más información.

---

## Nota de descargo

La información contenida en este documento se ofrece en base a nuestro conocimiento y en ensayos de laboratorio así como en nuestra experiencia práctica. Los productos de Jotun se consideran como mercancías semielaboradas y como tal, los productos se utilizan a menudo bajo condiciones ajenas a Jotun. Jotun solo puede garantizar la calidad del producto en sí. Es posible que se deban realizar ajustes menores en caso de necesidad de cumplir con exigencias legales locales. Jotun reserva el derecho de modificar los datos sin previo aviso.

Los usuarios deben consultar siempre Jotun para una orientación específica sobre la idoneidad de este producto para sus necesidades y prácticas específicas de aplicación general.

Si hay discrepancias de texto entre distintas ediciones idiomáticas, prevalecerá la versión en lengua inglesa (UK).

---