

Guía para el pintado de embarcaciones de recreo y carta de colores

Edición en castellano



Desde hace más de un siglo nos dedicamos a proporcionar soluciones innovadoras en pinturas que protegen, embellecen y mejoran las prestaciones de todo tipo de embarcaciones de recreo.

No importa dónde esté. En cualquier parte del mundo encontrará pinturas de alto rendimiento, respaldadas por el conocimiento adquirido en minuciosas investigaciones y el apoyo de International Paint.

Ya sea investigando en nuestros laboratorios o desarrollando nuevos productos, testándolos en el agua, estamos en nuestro medio. Es fundamental para nosotros obtener la herramienta química correcta, así como el conocer las peculiaridades en el mundo de la náutica. Allí donde haya embarcaciones, estaremos justo ahí, realizando contactos, solucionando problemas, compartiendo conocimientos...

Our World is Water

Pregunte a los expertos

En International Paint sabemos la importancia de proporcionar apoyo y consejo técnico de gran calidad a todos nuestros clientes. Tanto para principiantes o expertos aficionados al bricolaje, seguro que tiene alguna pregunta para nosotros – que estaremos encantados en responder- aquí tiene cómo contactar con nosotros...



Antonio Rodriguez
Yacht Technical
Customer Service

 yachtpaint.com

 902 403 406

 iyp.españa@akzonobel.com

 **Ficha técnica**

 **Fichas de seguridad y salud**

 **Etiquetas de productos**

¿Alguna duda? ¡Tenemos expertos que tienen la respuesta!



International y el medio ambiente: disponemos de muchos productos y sistemas diseñados para ayudar a reducir el impacto medioambiental en su embarcación. Llámenos o visite yachtpaint.com para más información.

Contenido

■ Guía de referencia rápida

| | | | |
|---------------------------------------|-----|-----------------------------|-----|
| Anti-incrustantes | .04 | Barnices | .10 |
| Por qué necesito un disolvente? | .07 | Trabajar con masillas | .12 |
| MarineFilm™ | .07 | Capas de fondo | .13 |
| Acabados | .08 | Imprimaciones | .14 |

■ Antes de comenzar

| | |
|-------------------------|-----|
| Seguridad y Salud | .16 |
|-------------------------|-----|

■ Guía “paso a paso”

| | | | |
|---|-----|--|-----|
| Conocer los substratos | .17 | Pintar su sentina | .26 |
| ¡Compruebe siempre las condiciones meteorológicas! .. | .18 | Preparar una cubierta antideslizante .. | .27 |
| Pequeñas reparaciones en superficies de GRP | .20 | Aplicar Barnices | .30 |
| Eliminar acabados o barnices antiguos | .21 | Aplicar Anti-incrustantes | .32 |
| Eliminar Anti-incrustante | .22 | Pintar colas, fuera-bordas, ejes, hélices, sistemas de propulsión y quillas | .34 |
| Aplicar acabados | .24 | | |

■ Anti-incrustante

| | | | |
|---|-----|-------------------------------------|-----|
| ¿Es compatible mi nuevo anti-incrustante? | .36 | Sistema de productos | .38 |
| ¿Cuánto anti-incrustante necesito? | .37 | Colas, hélices y fuera bordas | .41 |

■ Acabados

| | | | |
|--|-----|------------------------------|-----|
| Sistemas de pintura bi-componentes premium | .42 | Barnices | .44 |
| Sistemas de pintura mono componentes | .43 | Linea de mantenimiento | .45 |

■ Tratamiento y prevención de osmosis

| | | | |
|---|-----|------------------------------|-----|
| Cómo proteger contra la ósmosis | .46 | Cómo tratar la ósmosis | .47 |
| Esquemas de protección de ósmosis | .47 | | |

■ The Echo Program

.48

■ Carta de colores

| | | | |
|----------------|-----|-------------------------|-----|
| Acabados | .49 | Anti-incrustantes | .52 |
|----------------|-----|-------------------------|-----|

Anti-incrustantes

Utilice esta guía de nuestros anti-incrustantes para ayudarle a escoger el producto idóneo para su proyecto.



PENDIENTE DE PATENTE*

| | Autopulimentables | | | | | Autopulimentable lento | Matriz dura | | Capa fina | Uso especial |
|---|---|---|--|--|--|--|---|---|---|--|
| | Micron® WA | Micron® Extra EU | Cruiser® Uno EU | Boatguard EU | Cruiser® Bright White | Trilux 33 | Ultra EU | VC® Offshore EU | VC®17m Extra | Trilux Prop-O-Drev |
| Características principales | <ul style="list-style-type: none"> Antiincrustante alta gama multi-temporada con tecnología Water Activated Matrix patentada Color nítido y apariencia uniforme en inmersión Bajo en componentes VOC's para la reducción del impacto medioambiental Bajo en disolventes, bajo olor fácil de limpiar | <ul style="list-style-type: none"> Anti-incrustante premium, multitemporada, con copolímeros, para zonas de alta incrustación 24 meses de protección desde la primera aplicación completa Tecnología Biolux para protección continua Puede ser aplicado hasta 12 meses antes de la botadura | <ul style="list-style-type: none"> Protección para toda la temporada, indicado para zonas de incrustación no extremas Una capa, ahorrando tiempo, esfuerzo y dinero Para embarcaciones a vela y a motor (hasta 25 nudos) Bajo contenido en VOC reduciendo el impacto medioambiental Posibilidad de pintar e inmersión a las 24h | <ul style="list-style-type: none"> Anti-incrustante para embarcaciones de recreo que ofrece un buen nivel de protección Rendimiento durante toda la temporada Formulado específicamente para su uso en agua dulce y salada Puede ser aplicado hasta 3 meses antes de la botadura | <ul style="list-style-type: none"> Antiincrustante blanco nítido puro de prestación media Protección una temporada Para todas las superficies, incluso aluminio Para embarcaciones a vela y a motor (hasta 30 nudos) | <ul style="list-style-type: none"> Pulimentación lenta, evita una acumulación gruesa de pintura Para todas las superficies, incluyendo aluminio; recomendado para hélices y líneas de flotación Colores más nítidos, incluyendo el blanco Protección antiincrustante efectiva durante hasta 18 meses | <ul style="list-style-type: none"> Formulación ultra fuerte para áreas de alta incrustación Matriz dura, acabado duradero Tecnología Biolux para protección continua | <ul style="list-style-type: none"> Apto para agua dulce y salada Acabado resistente y liso, pudiendo ser pulido para conseguir un perfil muy liso Para embarcaciones rápidas y regatas | <ul style="list-style-type: none"> Capa extremadamente fina para embarcaciones rápidas y de competición Con microaditivo fluorado para un mínimo coeficiente de fricción Superficie suave, lisa y dura Secado rápido, para pintado entre mareas | <ul style="list-style-type: none"> Presentación en aerosol para facilitar acceso a zonas difíciles Para hélices colas y ejes Recomendado para aluminio y acero Tecnología Biolux proporciona protección continua |
| Disolventes | No necesario | No. 3 | No. 3 | No. 3 | No. 3 | No. 3 | No. 3 | VC® General Thinner | VC® General Thinner | VC® General Thinner PARA LIMPIEZA |
| Rendimiento Práctico (m² por litro) | 8.3 | 9.0 | 9.0 | 9.0 | 9.2 | 8.3 | 9.0 | 10.5 | 11.7 | 1 lata para un fuera borda de tamaño mediano |
| Número de capas | 2-3 (1 temporada) / 3-4 (24 meses) | 2-3 (1 temporada) / 3-4 (2 temporadas) | 1-2 | 2-3 | 2-3 | 2-3 (1 temporada) / 3-4 (18 meses) | 2-3 | 2-3 | 2-3 | 3 mínimo |
| Sustratos | | | | | | | | | | |
| Apto para embarcaciones rápidas | | | hasta 25 nudos | | hasta 30 nudos | | | | | |
| Método de aplicación | | | | | | | | | | |
| Apto para zonas de alta incrustación | | | | | | | | | | |

Utilizar las pinturas anti-incrustantes de forma segura: leer siempre la etiqueta y la información sobre el producto antes de su uso.

* Número Aplicación PCT/EP2012/067067



¿Esta interesado en el impacto* medioambiental de su producto elegido?

Para más información consulte en echoprogram.com.

*En comparación con el producto de mayor venta de NUESTRA gama.

Para información más exhaustiva en aplicación y esquema, lea siempre la **ficha técnica del producto** antes de comenzar.

Dennis Moshofsky, Yacht Technical Customer Service

“¿Necesita saber cómo eliminar el antiincrustante antiguo?”

La respuesta está a un sólo clic en yachtpaint.com



Por qué necesito un disolvente?

Los disolventes son diluyentes que por lo general son los mismos o muy similares a los que contienen las pinturas para los que son recomendados. Los disolventes pueden ser utilizados como aditivo para mejorar la aplicación, o bien para limpiar brochas y equipo.



| | |
|----------------------------|--|
| No. 1 | Disolvente universal, para utilizar con pinturas monocomponentes y barnices. |
| No. 3 | Utilizado habitualmente con anti-incrustantes (excluyendo Micron® Optima y gama VC®), también utilizado en aplicaciones a pistola de barnices monocomponentes. |
| No. 7 | Formulado para uso con epoxis. |
| No. 9 | Para utilizar con poliuretanos bi-componentes. |
| VC® General Thinner | Formulado especialmente para utilizar con productos de la gama VC®. |

Acabados

Utilice esta guía de nuestros acabados para ayudarle a escoger el producto idóneo para su proyecto.



| | Perfection® | Toplac® | Interdeck® | Danbojine |
|--|---|---|--|--|
| Características principales | <ul style="list-style-type: none"> La última tecnología en acabados bicomponentes Curado químico para un acabado más fuerte y una mayor resistencia a la abrasión Filtro UV único para una mejor retención de brillo y color Acabado profesional a su alcance | <ul style="list-style-type: none"> Esmalte de calidad extra y alto brillo Formulado con siliconas alquídicas, que duran hasta dos veces más que un esmalte convencional Excelente resistencia UV Retención de color y brillo Acabado de brillo intenso, fácil aplicación, suave como la seda | <ul style="list-style-type: none"> Acabado poliuretano anti deslizante para cubiertas contiene un fino aditivo mineral que permite obtener una superficie antideslizante de alta resistencia a la abrasión Apto para todo tipo de sustratos Acabado de bajo brillo para prevenir reflejos solares Fácil de aplicar con brocha o rodillo | <ul style="list-style-type: none"> Pinturas resistentes para protección de sentinas, mamparos y pañosles Resistencia química a humos, combustibles y aceites Alta opacidad para un perfecto rendimiento Fácil limpieza, mantenimiento reducido |
| Disolventes | No. 9 | No. 1 | No. 1 | No. 1 |
| Rendimiento Práctico (m² por litro) | 12.0 | 12.0 | 9.5 | 11.0 |
| Número de capas | 2-3 | 1-2 | 1-2 | 1-2 |
| Sustratos | | | | |
| Método de aplicación | | | | |
| Capa de fondo recomendada | Perfection Undercoat | Pre-Kote | - | - |
| Aditivos | <p>Para un acabado satinado añadir:</p> Polyurethane Matting Additive | <p>Para un acabado satinado añadir:</p> Matting Additive | - | - |
| | <p>Para un acabado anti-deslizante añadir:</p> Non-Slip Additive | <p>Para un acabado anti-deslizante añadir:</p> Non-Slip Additive | - | - |

¿Qué es un aditivo matizante?...
 los aditivos matizantes pueden ser añadidos tanto a los acabados International como a los barnices; y dependiendo del ratio de mezcla entre el producto y el aditivo, se puede conseguir una gran variedad de brillos, satinados o mates. International produce dos tipos de aditivos matizantes, aptos para su uso tanto con productos bicomponentes o monocomponentes de nuestra gama.

¿Qué es un aditivo antideslizante?...
Non-Slip Additive es un material granulado sintético que puede ser añadido en acabados antes de su aplicación o espolvorear sobre la pintura aún húmeda, para proporcionar un acabado aún más anti-deslizante. Al igual que los aditivos matizantes, el resultado final viene determinado por la cantidad de material añadido al acabado.

Podrá encontrar más información sobre **Polyurethane Matting Additive, Matting Additive y Non-Slip Additive** y sus usos en la etiqueta del producto o en la ficha técnica del producto, disponibles en yachtpaint.com.

* Sobre la imprimación idónea

MarineFilm

Reparación instantánea de arañazos en gelcoat y pintura

- Ofrece una forma fácil y conveniente de reparar arañazos y desconchones rápidamente
- Crea una reparación casi invisible
- Se elimina sin problemas cuando se realiza una reparación permanente
- Reparación rápida para mantener su barco con el mejor aspecto posible
- Disponible en 12 colores para que coincida fácilmente con su gelcoat o pintura



Aplicación de MarineFilm



Localice el arañazo Limpie la superficie con un paño suave Aplique cuidadosamente MarineFilm

| Código Color | Similitud a Perfection®/ Toplac® |
|--------------|----------------------------------|
| White 011 | Blanco Mediterranean |
| White 012 | Blanco Snow |
| White 013 | Marfil |
| White 014 | Blanco Matterhorn |
| White 015 | Blanco Off |
| Black 111 | Negro |
| Blue 211 | Azul Mauritius / Azul Flag |
| Blue 212 | Azul Oxford |
| Blue 213 | Azul Lauderdale |
| Blue 214 | Azul Bondi |
| Green 311 | Verde Jade Mist |
| Red 411 | Rojo Rochelle |

THE ECHO PROGRAM **¿Esta interesado en el impacto* medioambiental de su producto elegido?**
 Para más información consulte en echoprogram.com.
 *En comparación con el producto de mayor venta de NUESTRA gama.



“¿Necesita algún truco o consejo para lograr un acabado profesional?”

Consiga ayuda de los expertos en yachtpaint.com

Barnices

Utilice esta guía de nuestros barnices para ayudarle a escoger el producto idóneo para su proyecto.



Retención de brillo superior a la obtenida por los barnices más punteros del mercado*



| | Perfection® Plus | Schooner® Gold | Schooner® | Compass® | Goldspar® Satin | Original |
|---|---|---|---|--|--|---|
| Características principales | <ul style="list-style-type: none"> Barniz poliuretano bicomponente de última generación, transparente Curación química para un acabado más fuerte y una mayor resistencia a la abrasión Brillo excepcional, durando hasta 4 veces más que un barniz monocomponente Fácil aplicación y acabado profesional Ratio de mezcla: 2:1: fácil de medir y mezclar | <ul style="list-style-type: none"> Nuestro barniz monocomponente más duradero con tecnología UV avanzada Mantiene durante toda su vida útil su color y un brillo excepcional Lijado en capas alternas Color ámbar tradicional Diseñado para profesionales o expertos entusiastas del baniz | <ul style="list-style-type: none"> Barniz tradicional monocomponente al aceite de tung, de máxima calidad, con excelente protección UV Acabado con lujoso brillo dorado de excepcional profundidad Buen nivel de fluidez, fácil de aplicar | <ul style="list-style-type: none"> Barniz poliuretano de alto brillo, secado rápido y larga duración Excelente resistencia a la abrasión, aceites y productos químicos Secado rápido. Aplicar 2 capas al día, lijar sólo cada 2-3 capas Color ámbar claro Contiene absorbentes de HALS y UV | <ul style="list-style-type: none"> Barniz poliuretano satinado para uso interior Resistente a agua caliente, ácidos suaves y alcalinos Su formulación de secado rápido minimiza la contaminación de polvo | <ul style="list-style-type: none"> Barniz tradicional brillante Buen nivel de fluidez y retención de brillo Incoloro. No afecta al color natural de cualquier tipo de madera Interior, exterior y sobre barnices existentes |
| Disolventes | No. 9 | No. 1 No. 3 | No. 1 No. 3 | No. 1 No. 3 | No. 1 No. 3 | No. 1 No. 3 |
| Rendimiento Práctico (m² por litro) | 12.0 | 12.9 | 14.3 | 12.9 | 10.3 | 11.7 |
| Número de capas Variará dependiendo del uso. Por favor, compruébelo en la etiqueta del producto o en la ficha técnica | 2-5 | 2-6 | 5-7 | 3-6 | 3 | 3 |
| Apto para su uso directo sobre maderas oleaginosas (p.ej. teca o iroko) | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Método de aplicación | | | | | | |
| Protección UV | | | | | Sólo uso interior | |
| Aditivo Para un acabado satinado añadir: | Polyurethane Matting Additive | Matting Additive | Matting Additive | Matting Additive | - | Matting Additive |

“¿Nunca se ha preguntado cómo consiguen los profesionales un acabado efecto espejo en sus superficies barnizadas?”

Cuando se trabaja con barnices, el acabado final puede verse afectado por el perfil de la madera, sus vetas, etc. Se puede conseguir un acabado más liso preparando la superficie con un mayor lijado y el número de capas aplicadas. ¿Sabía que utilizando **International Clear Wood Sealer Fast Dry** bajo su barniz, esta imprimación y selladora transparente, de secado rápido, imprimirá y sellará las vetas de la madera, proporcionándole un acabado excepcionalmente liso, brillo espejo, sobre la que podrá aplicar cualquiera de nuestros barnices de alta calidad?



* Basado en los resultados obtenidos en nuestras pruebas llevadas a cabo en Florida.



¿Esta interesado en el impacto* medioambiental de su producto elegido?

Para más información consulte en echoprogram.com.

*En comparación con el producto de mayor venta de NUESTRA gama.



Para un acabado anti deslizante, utilice **Non-Slip Additive** con su barniz.

Woodskin®: Actúa como una piel para la madera

Woodskin es un híbrido entre aceite y barniz que actúa como una piel flexible para la madera. Sus propiedades microporosas permiten que Woodskin y la madera respiren; sus pequeños poros crean una película que se puede expandir y contraer, pero al mismo tiempo son tan pequeños que repelen el agua – evitando la formación de moho. Woodskin es muy fácil de aplicar, no necesita diluirse ni lijar entre capas. Por sus propiedades auto-nivelantes y su fluidez, al secar deja una película sutilmente translúcida. Woodskin penetra profundamente en la madera, creando una película que no se agrietará ni pelará. Requiere un mantenimiento mínimo – simplemente limpiar y re-aplicar cada temporada – el color de Teca Natural de Woodskin, realzará la belleza de cualquier madera, incluyendo las maderas oleaginosas como la teca.



Características y Ventajas

- **Barniz híbrido/aceite de madera microporoso**
– Película flexible que permite la dilatación y contracción natural de la madera; microporoso, propiedades impermeables ayudando a mantener la humedad contenida.
- **Formulación de baja viscosidad, proporcionando una excelente penetración en la madera sin necesidad de utilizar disolvente**
– Muy fácil de aplicar a brocha, producto de gran fluidez; al secar deja una película sutilmente translúcida.
- **No es necesario lijar entre capas; no se agrieta ni escama**
– Mínima preparación y mantenimiento durante/entre las aplicaciones
- **Formulado con pigmentos translúcidos**
– Color Natural de la Teca, muestra la belleza original de la madera
- **Contiene absorbentes de HALS y UV**
– Resistencia a la degradación por rayos ultra violetas durante toda la temporada

Características principales

- Rendimiento práctico 10m²
- Mínimo 3 capas
- Adecuado para su uso en maderas oleaginosas

Método de aplicación



Protección UV



Trabajar con masillas

Su embarcación no sólo está expuesta a los elementos. Daños por colisiones o impactos físicos también pueden suceder. Watertite es una masilla bi-componente resistente al agua, apta para ser utilizada en las superficies más comunes. Puede ser utilizada tanto en la obra viva como en la obra muerta, rellenando, con 20mm por aplicación.



| Watertite | |
|--|--|
| Características principales | <ul style="list-style-type: none"> ■ Bi-componente, formulación resistente al agua ■ Rellena con 20mm por aplicación |
| Sustratos (después de imprimación) | |
| Apto para obra viva y obra muerta | |
| Rendimiento (m² por litro) | 1.0 (a 1mm de espesor) |



Capas de fondo

Utilice esta guía de nuestras capas de fondo para ayudarlo a elegir el producto idóneo para su proyecto.



| | Perfection® Undercoat | Pre-Kote |
|---|---|--|
| Características principales | <ul style="list-style-type: none"> ■ Capa de fondo poliuretano bicomponente de alto rendimiento. ■ Proporciona una excelente base para una mayor duración del brillo del acabado ■ Fácil aplicación y lijado, secado rápido ■ Acabado semi-brillo | <ul style="list-style-type: none"> ■ Capa de fondo para acabados monocomponentes ■ Excelente opacidad para un cambio de color más fácil ■ Larga duración, fácil de aplicar y lijar ■ Tiempos de repintado largos, que permite una aplicación capa sobre capa |
| Usos habituales | Bajo acabado Perfection No utilizar sobre productos monocomponentes | Bajo acabados International monocomponentes no utilizar bajo productos bi-componentes |
| Disolventes | No. 9 | No. 1 |
| Rendimiento Práctico (m² por litro) | 12.0 | 12.0 |
| Número de capas | 1-2 | 1-2 |
| Sustratos | | |
| Método de aplicación | | |
| Apto para obra muerta | | |
| Apto para obra viva | | |

* Sobre la imprimación idónea



Imprimaciones

Utilice esta guía de nuestras imprimaciones para ayudarle a elegir el producto idóneo para su proyecto.



| | Yacht Primer | Primocon® | Interprotect® | VC® Tar2 | Gelshield® 200 | Gelshield® Plus |
|--|---|--|---|--|--|---|
| Características principales | <ul style="list-style-type: none"> Imprimación monocomponente convencional para obra muerta Secado rápido, con propiedades anticorrosivas Sus pigmentos contienen aluminio para proporcionar una barrera anticorrosiva | <ul style="list-style-type: none"> Imprimación monocomponente convencional para uso en obra viva Secado rápido, con propiedades anticorrosivas Puede ser utilizado bajo todos los anti-incrustantes de International[†] o como capa selladora sobre anti-incrustantes incompatibles o desconocidos | <ul style="list-style-type: none"> Protección anticorrosiva excelente Secado rápido, fácil de aplicar, imprimación epoxy bi-componente Puede ser utilizada como capa de enlace sobre imprimaciones epoxis existentes | <ul style="list-style-type: none"> Protección anti Osmosis para GRP y barrera anticorrosiva para metal Fomulación avanzada auto-nivelante. No es necesario lijar entre capas Superficie lisa – imprimación ideal para anti-incrustantes | <ul style="list-style-type: none"> Secado rápido, fácil de aplicar, imprimación epoxy para la protección de la fibra de vidrio contra la osmosis Proporciona protección antiosmosis en cinco capas (250 µm) Utilizable en ambientes fríos (por debajo de 5°C) El secado rápido le permite aplicar varias capas en un mismo día | <ul style="list-style-type: none"> Imprimación epoxy sin disolventes de alto espesor Disponible en dos colores para facilitar su aplicación No contiene disolventes nocivos que migren al casco y provoquen burbujas |
| Usos habituales | En obra muerta, bajo capa de fondo monocomponente No utilizar con productos bicomponentes | Obra viva, bajo anti-incrustantes International® o para sellar anti-incrustantes desconocidos No utilizar con sistemas VC®17m | En lugares donde sea necesario un sistema anticorrosivo de alto rendimiento No utilizar sobre productos monocomponentes o anti-incrustantes | Bajo anti-incrustantes de la gama VC®, gracias a su superficie excepcionalmente lisa | Para prevenir osmosis en cascos de fibra de vidrio y sentinas | Para tratar osmosis en cascos de fibra de vidrio |
| Disolventes | No. 1 | No. 3 | No. 7 | VC® General Thinner | No. 7 | No diluir bajo ninguna circunstancia |
| Rendimiento Práctico (m² por litro) | 12.0 | 7.4 | 8.1 | 11.3 | 8.1 | 6.0 |
| Número de capas | 4 | 1-5 | 2-5 | 3-7 | 5-6 | 4 |
| Sustratos | | | | | | Aplicar en el casco previa eliminación del gelcoat |
| Método de aplicación | | | | | | |
| Apto para obra muerta | | | | | | Remítase a la ficha técnica |
| Apto para obra viva | | | | | | |



! Para una información más exhaustiva sobre aplicación y esquemas, lea siempre la **ficha técnica** del producto antes de comenzar.

Seguridad y Salud

Proporcionar advertencias en Seguridad y Salud de nuestros productos es un requerimiento legal y ocupa una parte de nuestro etiquetado. Los términos que se utilizan son los marcados por la ley, y, a menudo, son difíciles de entender. Esta sección se ha creado para ayudarle a interpretar, entender los símbolos y frases que encontrará en nuestras publicaciones y en nuestras etiquetas. Además, hemos incluido información más detallada para hacer de la aplicación de pinturas un trabajo más seguro.

Antes de comenzar el trabajo, leer siempre la etiqueta del producto. Cada envase contiene unos símbolos y unas advertencias que indicarán dónde se ha de prestar mayor atención. También vienen detalladas otras advertencias de seguridad que ayudaran a que nada ocurra usando nuestras pinturas.

Salud Personal

Evitar la ingestión

No se deben ingerir o preparar alimentos o bebidas en áreas donde se almacene o use pintura. En casos de ingestión accidental de pintura, pedir inmediata atención médica. Mantener en reposo al paciente, NO inducir al vómito.

Evite la inhalación

La inhalación del vapor del disolvente de pinturas, o el polvo del lijado, se puede reducir utilizando una ventilación adecuada o una extracción. Si esto no es suficiente, o si está específicamente indicado en la etiqueta, debe ser utilizado un equipo de protección respiratoria adecuado. Utilizar una mascarilla de filtros reemplazables cuando se lijén los anti-incrustantes antiguos – nunca intente eliminar el anti-incrustante quemándolo, o lijando en seco, ya que puede crear humo, gases contaminantes o polvo.



En lugares de poca ventilación utilizar una máscara completa con alimentación de aire limpio o una mascarilla con filtros de vapores orgánicos. Los gases de los disolventes son más pesados que el aire. Respirar estos gases pueden provocar mareo, embriaguez, producir dolores de cabeza e incluso desmayo. Leer la etiqueta detenidamente y asegúrese de utilizar las protecciones que se recomiendan.

Pintar a pistola crea riesgos adicionales para la salud. Las vaporizaciones de la pistola no deben ser, bajo ninguna circunstancia, inhaladas. Leer la etiqueta detenidamente y asegúrese de utilizar las protecciones adecuadas; generalmente, una máscara completa con alimentación de aire limpio es la mejor protección, ya que proporcionará aire limpio al usuario del equipo.

Evitar el contacto con los ojos

Utilizar una protección ocular durante la aplicación de pintura y cuando exista riesgo de salpicaduras en la cara. Las gafas de seguridad o protectores oculares son económicos y están disponibles en la mayoría de tiendas de bricolaje, son cómodos de llevar. Utilizar esta protección ocular en cumplimiento de la ley EN166. Si la pintura le ha contaminado el ojo, se recomienda enjuagar con abundante agua limpia, durante unos 15 min, separando el párpado, y acudir al médico.

Evite el contacto con la piel

La piel puede sufrir irritaciones si entra en contacto con la pintura. Utilizar siempre guantes protectores y ropa protectora durante la aplicación o mezcla de la pintura. Utilizar un mono, o peto, que cubra todo el cuerpo, brazos y piernas. Se puede utilizar una crema facial no grasa. NO utilizar cremas que contengan petróleo ya que ayudaría a la absorción de la pintura en la piel. Sacar anillos, relojes, etc.. antes de comenzar a trabajar, ya que pueden atrapar partículas de pintura y exponerla cerca de la piel. Eliminar cualquier pintura que haya salpicado en la piel, lavándola con agua templada y jabón, o con un limpiador de piel aprobado. Después de lavar, aplicar un acondicionador/crema para la piel. Nunca utilizar disolventes para lavar la piel.

Cómo preparar sustratos sin tratar

Todas las superficies deben desengrasarse perfectamente y estar libres de residuos de lijado antes de la aplicación de cualquier tipo de pintura.

Aluminio

Desengrase con disolvente o Super Cleaner. Lije utilizando un papel de grado 60-120p (compatible con aluminio). Limpie bien y deje secar. Imprime utilizando una imprimación International lo antes posible (en un plazo de 8 horas) siguiendo las recomendaciones del sistema de pintura.

Plomo

Desengrase con disolvente o Super Cleaner. Lije bien utilizando un papel de grado 120p o con una lijadora. Limpie completamente y deje secar. Imprime utilizando una imprimación International o VC Primer siguiendo las recomendaciones del producto del sistema de pintura.

Zinc/acero galvanizado

Desengrase con disolvente o Super Cleaner. Lije bien utilizando un papel de grado 60-120p. Limpie profundamente y deje secar completamente. Imprime utilizando una imprimación International o VC Primer siguiendo las recomendaciones del producto del sistema de pintura.

Acero

Desengrasar con disolvente o Super Cleaner. Granallar la superficie al SA 2.5 (casi a metal blanco). Si no fuese posible el granallado, utilice discos abrasivos de grado 24-36 hasta conseguir una superficie metálica brillante y uniforme, dejando un perfil de adherencia de 50-75 micras. Utilice una amoladora en ángulo para zonas pequeñas. Limpie bien la superficie y deje secar completamente. Utilice imprimaciones de International o productos VC siguiendo siempre las recomendaciones de los sistemas de pintado correspondientes.

Acero inoxidable

Granallar ligeramente con arena fina para producir un perfil de 50 micras, limpie profundamente y deje secar completamente antes de aplicar una Imprimación de International siguiendo las recomendaciones del producto del sistema de pintura.

Bronce

Limpie bien y pula el metal utilizando un papel de grado 80p. Tenga cuidado cuando pula las hélices de bronce, ya que un pulido excesivo puede alterar

el perfil de la hélice, desequilibrándola. Limpie profundamente y deje secar completamente antes de aplicar los productos recomendados para su aplicación directa en bronce (vea la guía del sistema de pintura).

Hierro fundido

Desengrase con disolvente o Super Cleaner. Granallar a SA 2.5. Si no es posible granallar, utilice discos abrasivos de grado 24-36 hasta conseguir una superficie metálica brillante y uniforme, dejando un perfil de adherencia de 50-75 micras. Utilice una amoladora en ángulo para zonas pequeñas o un cepillo de alambre, prepare a un mínimo de St. según ISO8501-1. Limpie profundamente con disolvente y deje secar completamente. Asegúrese que elimina cualquier evidencia de corrosión (como óxido de hierro o sulfato de hierro) antes de una imprimación International o VC Primer, siguiendo las recomendaciones de los sistemas de pintado.

Fibra de vidrio

Desengrase con disolvente o Super Cleaner. Lije bien utilizando un papel de grado 180-220p. Limpie profundamente y deje secar completamente. Imprime utilizando una Imprimación de International o VC Primer, siguiendo las recomendaciones de los sistemas de pintado.

Madera sin Tratar/contrachapado

Lije suavemente con un papel de grado 80-180p y posteriormente con un papel de grado 280p. Elimine cualquier resto del lijado. Pase un trapo con disolvente y deje secar completamente, asegurándose que no quedan residuos del lijado antes de aplicar productos recomendados para su aplicación directa en madera (vea guías de pintado).

Maderas oleaginosas (como la teca)

Asegúrese que esté bien desengrasada utilizando un disolvente recomendado para eliminar completamente los aceites. Lije suavemente con papel de grado 80-180p y posteriormente con un papel de grado 280p. Pase un trapo con disolvente para eliminar cualquier resto de lijado. Asegúrese que la superficie está completamente seca antes de aplicar los productos recomendados para la aplicación directa en madera (vea guías de pintado).

¡Compruebe siempre las condiciones meteorológicas!

Cuando pinte en el exterior, compruebe siempre el pronóstico meteorológico durante las fases de preparación, aplicación y secado de su proyecto. Debe prevalecer el buen tiempo, luego, comenzar a pintar o no, dependerá de la temperatura del aire y del sustrato, la humedad y el punto de rocío.

Puede encontrar trucos y consejos que le ayudará a planear su proyecto además de una información más específica en las etiquetas de los productos y en las fichas técnicas.

Sharon Sheerin
Specialist in Primers Development



Notas de orientación general:

- Es muy importante el punto de rocío cuando va a pintar una superficie, ya que la evaporación del disolvente de la pintura atrae calor y/o energía de la superficie, enfriándola. Si las condiciones no son correctas puede formarse condensación en la superficie de la pintura derivando en varios problemas.
- El grado de humedad relativa es importante ya que el aire puede soportar únicamente una cantidad determinada de agua o disolvente. Por lo tanto, cuando la humedad relativa aumenta, el nivel de vapor de disolvente que el aire puede soportar se reduce, resultando un secado más lento de la pintura.
- Las bajas temperaturas aumentan los tiempos de secado; asegúrese siempre que cada una de las capas internas están bien secas antes de lijar o repintar.
- Lijar demasiado pronto sin que la capa de pintura esté totalmente curada puede causar que la capa se arrugue, queden marcas o incluso se pele. El lijado antes de que la capa esté “totalmente curada” puede también embotar el papel de lija, haciendo necesaria mayor cantidad de lija para realizar el mismo trabajo.
- Repintar demasiado pronto puede provocar que la pintura se arrugue, que aparezcan burbujas o incluso una pérdida de brillo en el acabado.

- Las altas temperaturas reducirán los tiempos de secado, pero puede hacer la aplicación más difícil, ya que puede ponerse en peligro la fluidez y el nivelado del producto-particularmente cuando se aplican acabados o barnices. En las etiquetas de los productos y en las fichas técnicas encontrará recomendaciones para diluir cuando sea necesario en altas temperaturas.
- No pinte bajo la luz directa del sol, o cuando la superficie esté muy caliente, ya que el calor residual de la superficie puede afectar negativamente en las propiedades de aplicación y secado de cualquier producto; puede provocar menos fluidez y problemas de nivelado, un secado muy rápido, cuarteo y pérdida de brillo. La temperatura de la superficie puede medirse utilizando un termómetro de superficie.

i Cuando aplique productos bi-componentes en altas temperaturas la vida de la mezcla del producto también se verá afectada, siendo más corta.

Puntos importantes a tener en cuenta cuando aplique acabados y barnices:

- Cuando aplique acabados y barnices es recomendable trabajar en un entorno seco y bien ventilado. La circulación de aire ligero ayudará en el proceso de secado, un ambiente sin polvo es fundamental para conseguir un acabado de calidad; evite siempre pintar los días de viento fuerte.

i Recuerde que las superficies pueden enfriarse o calentarse a un ritmo diferente al de la temperatura del aire circundante, esto quiere decir que a pesar de que la temperatura ambiental pueda parecer cálida, la temperatura de la superficie en la que se va a trabajar puede ser aún bastante fría. A menudo un costado del barco estará a la sombra y el otro a la luz del sol, por lo que las condiciones de aplicación variarán. Además, la temperatura de la superficie del costado al sol será más bajo que la temperatura ambiente durante la mañana, mientras que por la tarde podría ser más alto.

- Los efectos de la contaminación por polvo puede reducirse lijando ligeramente entre capas, limpiando el polvo residual mediante un paño con disolvente y dejando secar la superficie antes de aplicar la siguiente capa. Esto también ayudará a mejorar la calidad final del acabado.
- Evite aplicar acabados bi componentes y barnices a última hora de la tarde, o cuando la humedad relativa supere el 80%, estos productos son sensibles a la humedad, ya que la condensación puede provocar una pérdida de brillo durante la cura, que tendrá lugar a lo largo de la noche.

i Escoja un esquema o producto de secado más rápido, si está disponible, le ayudará a minimizar la contaminación de polvo.

- Cuando pinte o barnice madera evite realizarlo si la temperatura ambiental aumenta (o si las predicciones lo indican) significativamente. Esto se debe a que el aumento de la temperatura provoca dilatación en la madera, formando ampollas en la película de pintura o del barniz. Un buen consejo es aplicar la pintura cuando las temperaturas descendían, de esta manera la madera absorbe mejor la pintura o el barniz, proporcionando óptimos resultados.



Puntos importantes a tener en cuenta cuando aplique epoxies (e.j. Watertite, Interprotect®, Gelshield® Plus).

- Aunque los epoxies curan en condiciones húmedas, hay que prestar especial atención cuando las temperaturas son bajas ya que desarrollan “amine bloom” (exudación de las aminas) en la superficie. Este residuo oleico generado debe eliminarse con agua tibia y un poco de detergente. Si no se retira esta sustancia puede conducir a una deslaminación, desprendimientos entre capas de pintura, lo que también es más difícil de lijar.



- Los ambientes con alto grado de humedad pueden reducir la cantidad de disolvente evaporado en las fases de secado/curado; en los epoxis esto puede llevar a una capa blanda sin endurecer. Los epoxis generalmente se aplican a alto espesor, los disolventes pueden quedar atrapados en la capa de pintura durante días, haciendo que el curado sea lento y sin conseguir la dureza adecuada.
- Aunque generalmente los epoxies curan bien en la mayoría de condiciones climáticas, cuando la temperatura desciende a 7°C o más, el curado puede ser lento o incluso pararse. Recuerde comprobar siempre las temperaturas tanto de día como de noche ya sea trabajando al aire libre como en interior.
- Por lo general, los productos epoxies responden bien a un poco de calor; en días fríos, merece la pena considerar el colocar algún tipo de calefacción seguro cerca de la zona de pintado.

Pequeñas reparaciones en superficies de GRP

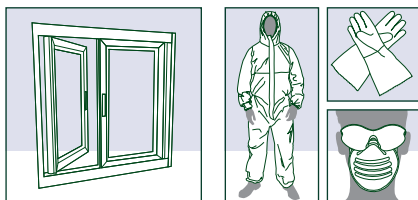
Cuando se trabaja con masillas es importante recordar que las masillas epoxies se recomiendan tanto para su uso en obra viva como en obra muerta. Watertite International es una masilla bi componente epoxy, apta para la mayoría de reparaciones de bricolaje en obra viva y obra muerta.



Stuart Jordan
Specialist in Epoxies/Fillers Development

1 Seguridad y Salud

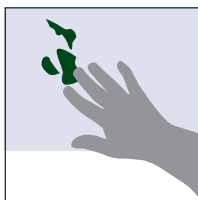
Antes de comenzar la preparación, asegúrese que el área en la que está trabajando está adecuadamente ventilada. Compruebe que lleva el equipo de protección personal (EPP) correcto; recomendamos utilizar gafas de seguridad o viseras, guantes de nitrilo, mono o peto (asegurándose que la piel no está expuesta) y una mascarilla.



➔ Antes de empezar su proyecto, **compruebe siempre las condiciones atmosféricas**, vea página 18-19.

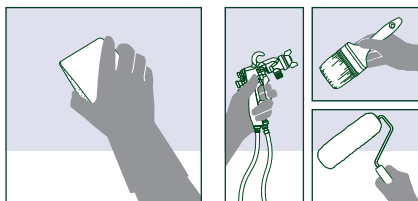
2 Inspección

Inspeccione los daños. Las reparaciones pequeñas pueden llevarse a cabo fácilmente, pero para cualquier daño que afecte a un área grande o a la estructura o integridad del casco, mejor diríjase a un profesional para una evaluación adecuada.



3 Preparación e imprimación

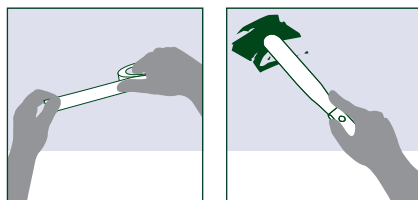
Elimine cualquier resto de masilla o gelcoat y lije para eliminarlo. Retire todos los escombros e imprime con una imprimación de International o VC® Primer, siguiendo las recomendaciones de esta guía. Para protección contra la ósmosis, utilice Gelshield® 200 o VC® Tar 2.



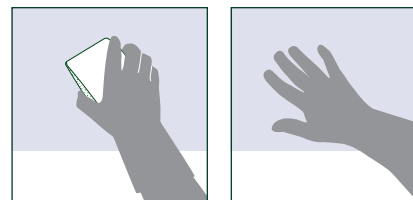
➔ Vea las **páginas 46-47** para información en tratamiento y **prevención de Osmosis**.

4 Aplicación de la masilla

Enmascare el área deteriorada y aplique Watertite utilizando una espátula o paleta. Deje curar, siguiendo las recomendaciones de la etiqueta del producto.



Una vez seco, lije con papel de grado 80-220p. La reparación debe quedar lisa y nivelada con la superficie. Puede aplicarse una segunda capa de masilla si fuera necesario, repitiendo el mismo proceso. La zona reparada puede ya imprimirse, estando lista para ser pintada.



➔ Vea **página 32** para **Guía de Lijado**.

“¿Trabajar con masillas epoxy?”

- Las masillas epoxy bicomponentes son las más utilizadas en la industria náutica. Son todas sin disolvente. Un beneficio de ser sin disolvente es que no dañan la imprimación.
- Los epoxy deben mezclarse en la proporción correcta. Demasiado catalizador provocaría una película pegajosa en la superficie que no permite el repintado. Muy poco catalizador debilitaría la masilla y se cuartearía más tarde.
- Deben utilizarse masillas epoxy en la obra viva. Asimismo, no deben utilizarse masillas de poliéster porque son propensas a absorber agua.

Eliminar acabados o barnices antiguos

Cuando se está preparando una superficie previamente pintada con un barniz o un acabado, es necesario eliminar el producto antiguo, dejando la superficie limpia, sin tratar. Necesitará realizarlo siempre que la pintura existente esté en malas condiciones o si pretende aplicar un producto bi componente sobre una superficie previamente pintada con un acabado o barniz monocomponente.

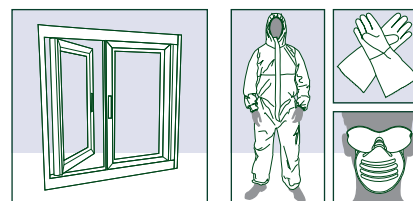


Gaven Johnson
Specialist in Retail Finishes Development

1 Seguridad y Salud

Antes de comenzar, asegúrese que el lugar en el que va a trabajar está adecuadamente ventilado.

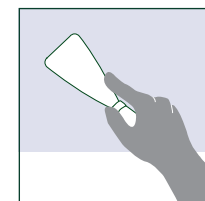
Compruebe que utiliza el EPP correcto; recomendamos que utilice gafas de seguridad, guantes de nitrilo, mono o peto (asegurándose que la piel no está expuesta) y una mascarilla para el polvo.



➔ Antes de empezar su proyecto, **compruebe siempre las condiciones atmosféricas**, vea página 18-19.

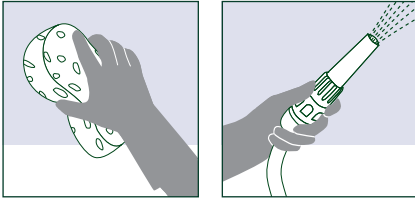
2 Inspección

Elimine cualquier resto de acabado antiguo o barniz que se haya desprendido o descondado utilizando una espátula o rasqueta – redondeando las puntas de la misma antes de comenzar para evitar dañar la superficie.



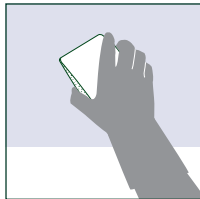
3 Limpieza

Limpie la superficie con Super Cleaner y enjuague con agua dulce para eliminar cualquier resto de pulimento, cera o contaminantes.



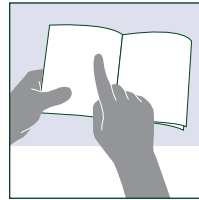
4 Eliminación del acabado antiguo

Lije utilizando un papel de grado 60-120p, eliminando el máximo de pintura o barniz posible.



5 Preparación

Prepare el sustrato, siguiendo la guía de preparación de sustratos sin tratar.



➔ Vea la **página 17** para la **preparación de sustratos** sin tratar.

“Consejos para ayudarle a lograr un acabado perfecto.”

- No recomendamos utilizar un decapante químico cuando trabaje en fibra de vidrio, porque puede dañar el sustrato.
- Cuando trabaje en madera, ya sea barnizando o lijando, trabaje siempre siguiendo la veta de la madera. Esto evitará las rayas que seguirían viéndose a pesar de aplicar muchas capas de barniz.

Eliminar anti-incrustante

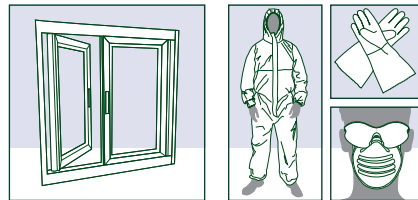
Si el anti incrustante existente está en malas condiciones, recomendamos eliminarlo completamente antes de repintar. Interstrip AF ha sido formulado para eliminar anti-incrustante de todos los sustratos y es apto para utilizar en fibra de vidrio sin dañar el gelcoat.

Julie Gent
Specialist in Antifoulings Development



1 Seguridad y Salud

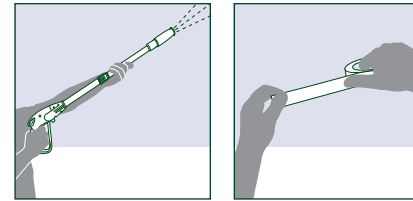
Antes de comenzar el trabajo, asegúrese que el área en la que está trabajando está adecuadamente ventilada. Compruebe que utiliza el EPP correcto: recomendamos gafas de seguridad, guantes de nitrilo, petos o monos (asegurando que la piel no está expuesta) y una mascarilla para disolvente o un respirador (si va a trabajar en grandes áreas o espacios reducidos).



➔ Antes de empezar su proyecto, **compruebe siempre las condiciones atmosféricas**, vea **página 18-19**.

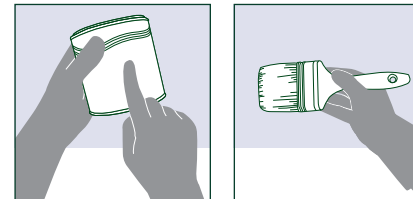
2 Preparación

Lave con agua dulce a alta presión, para eliminar cualquier resto de anti-incrustante; asegúrese que todo residuo y el agua utilizada se dispongan y eliminen siguiendo la legislación local. Enmascare las zonas que van a ser decapadas.



3 Aplicación del Interstrip

Aplice el Interstrip AF generosamente, utilizando una brocha vieja, siguiendo las instrucciones de aplicación de la etiqueta del producto.



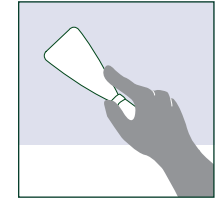
Déjelo en la superficie. El producto necesita tiempo para actuar. El tiempo necesario dependerá de la temperatura y de la cantidad de anti-incrustante antiguo en el casco.



➔ Para mejores resultados, trabaje en pequeñas zonas – no deje que el producto llegue a secarse. Lea la etiqueta del producto para más información.

4 Eliminación del anti-incrustante antiguo

Elimine el anti-incrustante con una espátula sin punta cuando todavía esté blando. Interstrip AF puede eliminar varias capas a la vez, pero capas muy pesadas requieren más de una aplicación. Los residuos deben eliminarse siguiendo la legislación local. Reaplicar anti-incrustante nuevo después de lijar e imprimir el casco.



➔ Vea **página 32** para consejos de **aplicación del anti-incrustante**.



“¿Está su anti-incrustante en buenas condiciones?”

Si su anti-incrustante actual está en buenas condiciones, tal vez no necesite eliminarlo y puede simplemente repintarlo, después de lavar la superficie con agua dulce a presión. Asegúrese siempre de comprobar la compatibilidad antes de aplicar el nuevo un anti-incrustante; anti-incrustante incompatible o desconocido, debe ser sellado con Primocon. Vea **Página 36** para más información de **compatibilidad de anti-incrustantes**.

Aplicar acabados

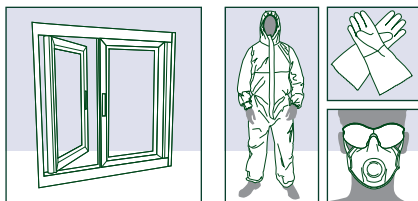
Antes de comenzar cualquier proyecto de pintado se han de tener en cuenta estas 3 preguntas: **1)** Qué preparación se necesita? **2)** importa el sustrato y **3)** qué reparación y mantenimiento se necesita?. La página 58 de esta guía le proporcionará esta información y le ayudará a escoger el producto idóneo para su proyecto.

Neil Nicolson
Specialist in Finishes Development



1 Seguridad y Salud

Antes de comenzar la preparación, asegúrese que el área en la que va a trabajar está adecuadamente ventilada. Compruebe que utiliza el EPP correcto; le recomendamos gafas de seguridad, guantes de nitrilo y mono o peto (asegurándose que la piel no está expuesta) y una mascarilla para disolvente.



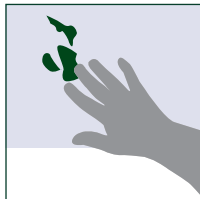
➔ Antes de empezar su proyecto, **compruebe siempre las condiciones atmosféricas**, vea página 18-19.

i Por razones de seguridad y salud, los productos de poliuretano bicomponentes deben ser únicamente aplicados a pistola por un aplicador profesional.

Superficies previamente pintadas:

2 Inspección

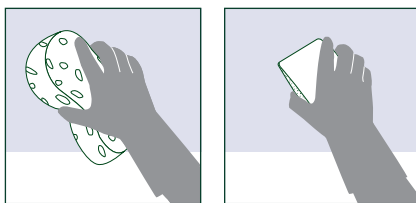
Compruebe las áreas dañadas, despegadas o peladas, o cualquier otra circunstancia que indique la capa existente no esté adherida firmemente al sustrato.



3 Preparación

En buenas condiciones

Limpie la superficie con Super Cleaner y asegúrese que elimina cualquier resto de pulimento, cera o contaminantes de superficie. Lave con agua dulce y deje secar. Lije suavemente con papel de grado 280-320. Limpie profundamente y deje secar completamente. Continúe con el **paso 6**.



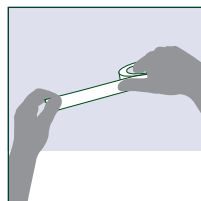
En malas condiciones

Si la capa previa se está cuarteando, pelando o muestra signos de separación del sustrato, ésta debe ser eliminada completamente.

➔ Vea **página 21** consejos para **eliminar acabados existentes**.

4 Enmascarado

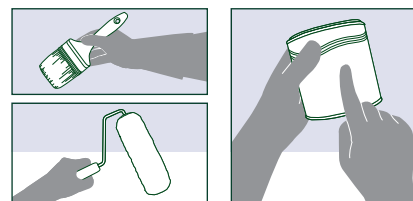
Antes de imprimir, enmascare el área que va a ser pintada.



Sustrato sin tratar:

5 Imprimación

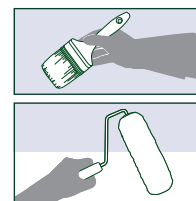
Los sustratos sin tratar deben ser imprimados antes de aplicar una capa de fondo, para conseguir una buena adherencia y proporcionar una superficie más lisa. Deberá escoger su imprimación dependiendo del sustrato; las recomendaciones de producto están en las etiquetas del envase o en las fichas técnicas. Recuerde prestar especial atención a los tiempos de secado y a los intervalos de repintado.



i Debido a la naturaleza porosa de los gelcoats antiguos, el riesgo a humedad o a retención de disolvente – en forma de ampollas – aumenta; aplicando Interprotect® seguido por Perfection® Undercoat puede disminuir este riesgo y sellar el gelcoat antes de la aplicación del acabado.

6 Capa de fondo

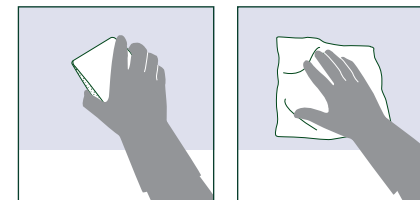
En las superficies imprimadas o previamente pintadas debe aplicarse una capa de fondo. Una capa de fondo proporcionará una intensidad de color adicional y mejorará la durabilidad del sistema de pintado. International ofrece dos capas de fondo para la gama de acabados.



i Mezclando la segunda mano de capa de fondo 50:50 con el acabado conseguirá un efecto satinado, que destacará cualquier imperfección (que se lijara suavemente) a la vez que mejorará el brillo y la intensidad de color del acabado.

7 Aplicación

Lije suavemente la capa de fondo con un papel de grado 320-400p y elimine cualquier resto de polvo con un paño o trapo.



Aplice el acabado, según las recomendaciones de la etiqueta del producto.

“¡Conseguir siempre un resultado perfecto!”

- Asegure una superficie más lisa sosteniendo la brocha a 45° – de esta forma minimiza las marcas de brocha.
- En grandes áreas, se consigue un mejor acabado aplicando entre dos personas, una aplica la pintura, siguiéndole inmediatamente la otra peinando el acabado.
- Limpiar o cambiar de brocha cada 20 minutos aproximadamente. Utilice siempre un trapo sin pelusa.
- Remover la lata eventualmente durante el trabajo.
- Humedezca el suelo con agua antes de comenzar el trabajo para evitar que se levante polvo.
- Utilizar una brocha gastada para la capa final, esto asegurará menos marcas de brocha.
- Es mejor pintar en mañanas secas y cálidas – un clima frío retarda el secado y la humedad estropeará el brillo.
- Nunca aplicar directamente del envase, ya que esto provocaría contaminación en la pintura.
- Vierta siempre la cantidad de pintura que espera utilizar en un recipiente.

Pintar su sentina

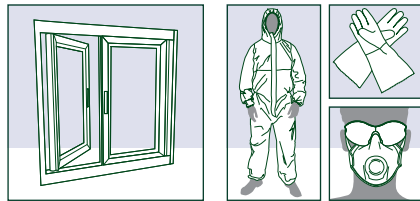
Una sentina recién pintada es más fácil de limpiar y de mantener limpia, reduciendo el riesgo de malos olores por residuos. Una sentina limpia hará más fácil encontrar pequeñas piezas o cierres, que pueden haberse caído mientras trabaja en su motor u otro equipo.

Emil Langiewicz
Technical Support



1 Seguridad y Salud

Antes de comenzar la preparación, asegúrese que el área donde va a trabajar está adecuadamente ventilada. Compruebe que lleva el EPP correcto; recomendamos gafas protectoras, guantes de nitrilo, peto o mono (asegúrese que la piel no está expuesta) y una máscara de disolvente o un respirador (si trabaja en espacios pequeños).

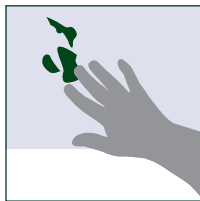


➔ Antes de empezar su proyecto, **compruebe siempre las condiciones atmosféricas**, vea página 18-19.

Superficies previamente pintadas:

2 Inspección

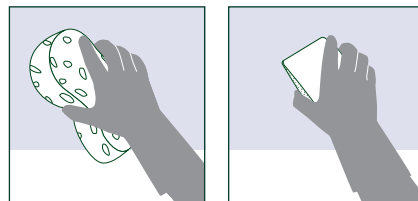
Compruebe las áreas dañadas, despegadas o peladas, o cualquier signo que indique que la pintura no está firmemente adherida al sustrato.



3 Preparación

En buenas condiciones

Limpie con Super Clear y enjuague con agua dulce. Deje secar. Lije suavemente con papel de grado 280-320p. Limpie bien y deje secar completamente. Continúe en el **paso 5**.



En malas condiciones

Si el acabado existente se cuartea, pela o muestra signos de separación del sustrato, debe eliminarse completamente.

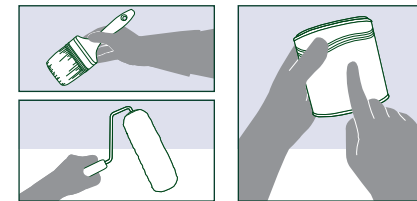
➔ Vea **página 21** para consejos sobre **eliminar acabados existentes**.



Sustrato sin tratar:

4 Imprimación

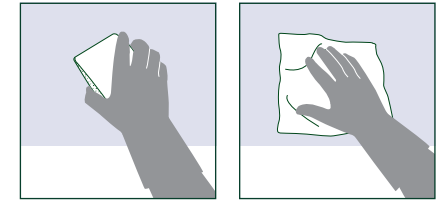
Los sustratos sin tratar deben ser imprimados antes de aplicar Danboline para conseguir una buena adherencia y proporcionar una superficie más lisa. Deberá escoger su imprimación dependiendo del sustrato; las recomendaciones de producto están en las etiquetas del envase o en las fichas técnicas. Recuerde prestar especial atención a los tiempos de secado y a los intervalos de repintado.



i Preste especial atención si el sustrato es el reverso del GRP moldeado-ya que éste no necesita ser imprimado.

5 Aplicación

Lije suavemente la imprimación con papel de grado 180-280p y elimine cualquier resto de polvo con un trapo o paño.



Aplique 1-2 capas de Danboline

i Para una protección adicional contra la absorción de humedad y la ósmosis en las áreas de la sentina, utilice Productos Gelshield de International-antes de aplicar Danboline-Siga siempre las instrucciones de la etiqueta del producto.

Preparar una cubierta antideslizante

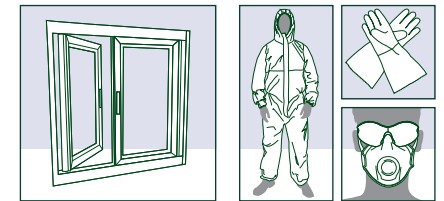
Una cubierta requiere una capa más resistente para protegerla del desgaste diario. International ofrece tres soluciones alternativas para una superficie antideslizante.

Elodie Leonardi
Specialist in Retail Finishes Development



1 Seguridad y Salud

Antes de comenzar la preparación, asegúrese que el área en el que va a trabajar está adecuadamente ventilada. Compruebe también que utiliza el EPP correcto; recomendamos gafas protectoras, guantes de nitrilo, mono o peto (asegúrese que la piel no está expuesta) y una mascarilla para disolvente.

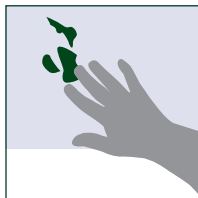


➔ Antes de empezar su proyecto, **compruebe siempre las condiciones atmosféricas**, vea página 18-19.

Superficies previamente pintadas:

2 Inspección

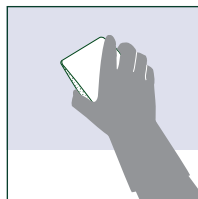
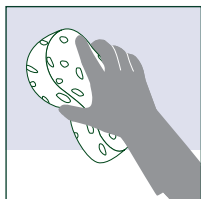
Compruebe las áreas dañadas, separadas o peladas, o cualquier otro signo que indique que la pintura no está firmemente adherida al sustrato.



3 Preparación

En buenas condiciones

Limpie con Super Cleaner, posteriormente lave con agua dulce y deje secar. Lijar suavemente con papel de grano 280-310p. Vuelva a limpiar y secar completamente la superficie. Continúe en el **paso 6**.



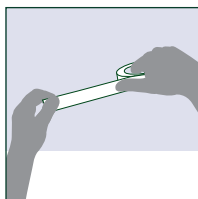
En malas condiciones

Si el acabado existente está cuarteado, pelado o muestra signos de separación del sustrato, debe ser eliminado completamente.

➔ Vea **página 21** consejos para **eliminar el acabado existente**.

4 Enmascarado

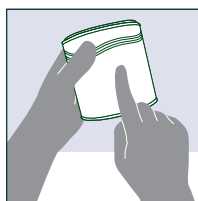
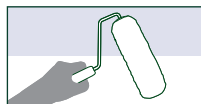
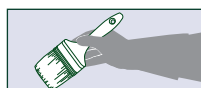
Antes de imprimir o de aplicar un acabado de cubierta, enmascarar el área que va a pintar.



Sustrato sin tratar:

5 Imprimación

La elección de la imprimación vendrá determinada por el sustrato y por la elección del acabado de cubierta. Dispone de recomendaciones para imprimir en las etiquetas del producto y en las fichas técnicas. Recuerde prestar especial atención a los tiempos de secado y a los intervalos de repintado.

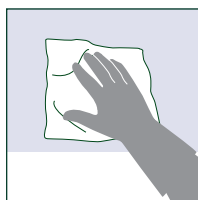
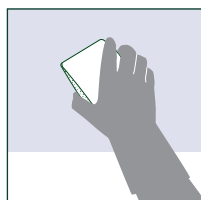


i Debido a la naturaleza porosa de los gelcoats antiguos, el riesgo a humedad o a retención de disolvente – en forma de ampollas – aumenta; aplicando Interprotect® seguido por Perfection® Undercoat puede disminuir este riesgo y sellar el gelcoat antes de la aplicación del acabado.

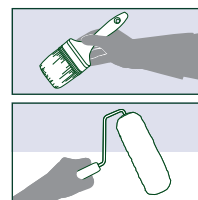
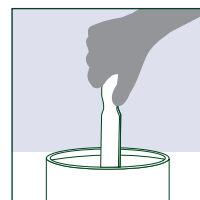
Utilización de Interdeck (fórmula ya mezclada):

6 Aplicación

Lije la imprimación (si se ha utilizado) con papel de grado 180-220p húmedo o seco. Elimine cualquier resto de polvo con un trapo o paño, según las recomendaciones de la etiqueta.



Mezcle bien el Interdeck; aplique 1-2 capas. Para obtener los mejores resultados, puede puntear con la brocha o bien utilizar un rodillo mohair.

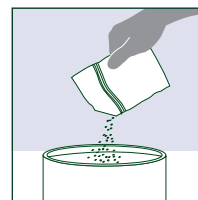
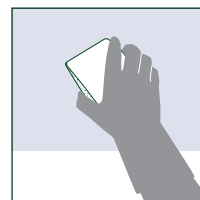


Uso de Non-Slip Additive con Toplac® o Perfection® de International (método mezcla manual):

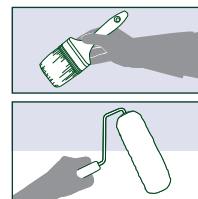
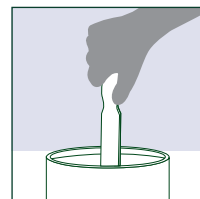
7 Aplicación

Escoja su sistema de pintura – vea **páginas 42-43** de esta guía. Aplique la imprimación (si es necesario) y capa de fondo siguiendo las recomendaciones de la etiqueta del producto.

Añada el contenido del sobre Non Slip Additive en el Perfection o Toplac de International.



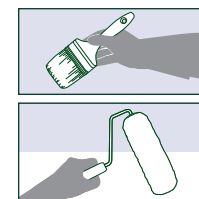
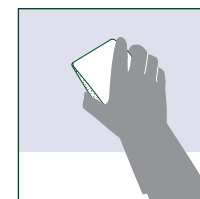
Mezcle bien. Aplique 1-2 capas en la superficie de cubierta, utilizando una brocha o rodillo. Para un mejor resultado puede puntear con una brocha o utilice un rodillo de mohair.



Uso de Non-Slip Additive con Toplac® o Perfection® de International (método de diseminación):

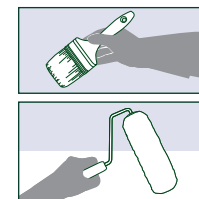
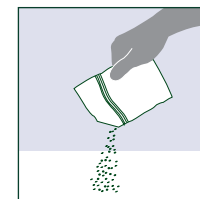
8 Aplicación

Escoja su sistema de pintura – vea **páginas 42-43** de esta guía. Aplique la imprimación (si es necesario) y capa de fondo siguiendo las recomendaciones de la etiqueta del producto.



Aplique una capa de acabado. Mientras la pintura todavía está húmeda, espolvoree Non-Slip Additive sobre la superficie. Deje secar totalmente siguiendo las recomendaciones proporcionadas en la etiqueta del producto del acabado.

Elimine el exceso de grano. Aplique la segunda capa de acabado.



Aplicar Barnices

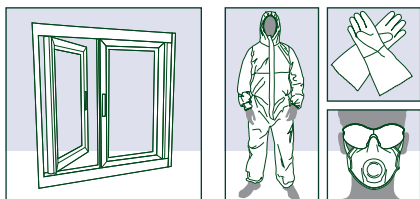
Para conseguir un resultado profesional en cualquier proyecto con barnices, la preparación de la superficie es fundamental. Es preciso revisar el estado del barniz ya existente para determinar el grado de preparación necesario.

Carole Hendriks
Especialista en desarrollo de Barnices



1 Seguridad y Salud

Antes de empezar la preparación, asegúrese que la zona está adecuadamente ventilada. Utilice el equipo de protección personal (EPP) correcto; recomendamos gafas de seguridad, guantes de nitrilo, Mono o peto (asegurando que la piel no quede expuesta) y mascarilla para disolventes.

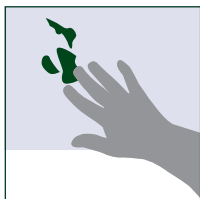


➔ Antes de empezar su proyecto, **compruebe siempre las condiciones atmosféricas**, vea página 18-19.

Superficies previamente barnizadas:

2 Inspección

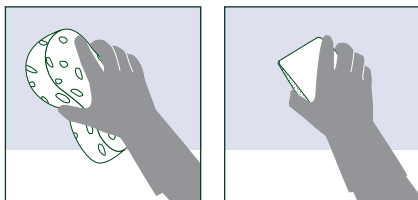
Revise las zonas con desperfectos, separadas o descascarilladas, así como cualquier otro signo de que el barniz existente no tenga una buena adherencia al sustrato.



3 Preparación

En buenas condiciones

Limpie la superficie con disolvente. Lije suavemente con papel de lija de grano 280-320p. Elimine todos los restos del lijado cepillando, barriendo o pasando un trapo. Vuelva a limpiar con disolvente, deje secar completamente la superficie, para asegurar que el polvo residual ha sido eliminado por completo. (Nota: Algunas pequeñas imperfecciones podrían salir en la imprimación, lije antes de aplicar el esquema completo de barniz). Continúe en el **paso 5**.



En malas condiciones

Si la capa previa está cuarteada, descascarillada o presenta signos generalizados de separación en toda el área, será preciso eliminarla por completo.

➔ Vea **página 21** Consejos sobre **eliminación de barnices** existentes.

Continúe en el **paso 5**.

Madera sin tratar:

4 Preparación

La madera sin tratar debe prepararse de la misma forma que recomendamos en la guía de preparación de sustratos sin tratar.

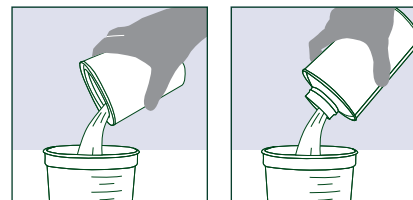
➔ Vea **página 17** Guía **preparación de sustratos**.

Continúe en el **paso 5**.

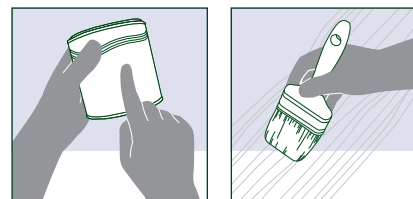
i Es importante eliminar los residuos del lijado antes de barnizar, ya que podría afectar la adherencia en el sustrato y el granulado en el acabado. Antes de empezar cualquier trabajo con barnices, vierta la cantidad de barniz que necesita utilizar en un recipiente distinto, para evitar introducir contaminantes en la lata de pintura.

5 Imprimación

Para conseguir una mejor penetración en la superficie y mayor adherencia en las capas siguientes, recomendamos diluir la primera capa de barniz. Vierta siempre la cantidad de barniz que tenga previsto utilizar cada vez en un recipiente distinto. Diluya el barniz siguiendo las recomendaciones en la etiqueta del producto.

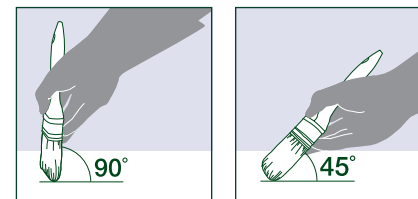


Aplique 1-2 capas diluidas de barniz siguiendo las recomendaciones en la etiqueta del producto. O bien, imprime utilizando Clear Wood Sealer Fast Dry; imprimación transparente de poliuretano con excelentes propiedades de relleno (alto espesor), incrementando la durabilidad del esquema y mejorando el acabado estético final.



6 Aplicación

Habitualmente el mejor método para aplicar barniz es a brocha, aunque para superficies planas y extensas puede ser más eficaz el rodillo. Barnice con brochazos firmes a lo largo y ancho de las vetas, sujetando la brocha en un ángulo de 90° con respecto a la superficie. A continuación aplique con brochazos suaves, con un ángulo de 45°, siguiendo la veta. Debe reservar la brocha que utilice exclusivamente para aplicar barniz.



Trucos y consejos

- Mantenga siempre limpio el papel de lija y cámbielo con frecuencia.
- Lije según el grado del papel, acabando la superficie con un grano de papel de lija progresivamente más fino.
- Barnice preferiblemente por las mañanas, si son cálidas y secas. Si la temperatura es fría se prolonga el secado; la humedad puede deteriorar y echar a perder el brillo.
- Utilice siempre una brocha limpia, sólo para barnizar.
- Compre siempre el barniz y la brocha de mayor calidad. De esta forma conseguirá un acabado más atractivo.
- Lave las brochas nuevas antes de utilizarlas.
- Pruebe el acabado en un trozo de madera antes de aplicarlo en la embarcación.
- Para áreas grandes, utilice un rodillo de espuma para dar la capa inicial, y a continuación peine inmediatamente con una brocha ancha para los brochazos finales. Este método es mejor realizarlo entre dos personas.
- Una vez que ha limpiado con los disolventes adecuados, lave la brocha con detergente y agua tibia, séquela y envuélvala con papel film, dándole forma de cincel.
- Otra posibilidad es, una vez limpia y lavada, cuelgue la brocha por el mango para evitar que las cerdas cojan forma de “cola de pescado”.
- A medida que el barniz envejece en la lata, verá que aparecen grumos o suciedad. La mejor solución para este problema es verter el barniz en otro recipiente colándolo con un filtro para pintura o bien una media vieja.
- No utilice ningún barniz que lleve abierto mucho tiempo, ya que seguramente contendrá polvo.
- No barnice madera que esté expuesta a la luz directa del sol.
- No deje que la madera quede demasiado tiempo al descubierto, ya que absorberá humedad de la atmósfera.

Aplicar anti-incrustantes

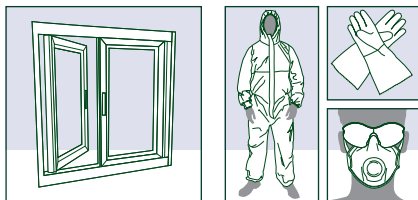
Los anti-incrustantes se pueden aplicar a brocha o rodillo. Utilizando un rodillo más corto, el brazo ha de trabajar menos, pero ésto le llevará algo más de tiempo. Si prefiere brocha, utilice una brocha ancha, el resultado no será tan liso como el de un acabado, por lo que el tipo de brocha a utilizar no es crucial.

Scott Thompson
Specialist in Antifouling Development



1 Seguridad y Salud

Antes de comenzar la preparación, asegúrese que la zona está adecuadamente ventilada. Utilice el equipo de protección personal EPP correcto; recomendamos gafas de seguridad, guantes de nitrilo, Mono o peto (asegurando que cubra todo el cuerpo) y mascarilla para disolventes.

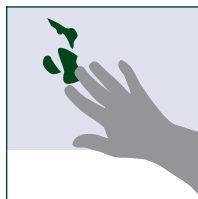


➔ Antes de empezar su proyecto, **compruebe siempre las condiciones atmosféricas**, vea **página 18-19**.

Superficies previamente pintadas:

2 Inspección

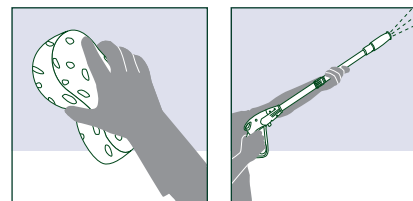
Revise todas las áreas dañadas, descascarilladas, separadas o peladas, o cualquier otro signo que sugiera que la capa de pintura existente no está bien adherida al sustrato.



3 Preparación

En buenas condiciones

Lave a alta presión con agua dulce, para retirar el anti-incrustante desprendido; asegúrese que todo residuo y el agua utilizada se dispongan y eliminen siguiendo la legislación local. Deje secar. Revise compatibilidades. Continúe en el **Paso 5**.



➔ Para comprobar **compatibilidades de Anti-incrustantes** vea **página 32**.

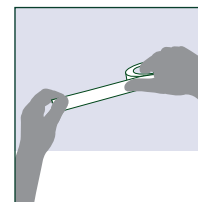
En malas condiciones

Si el anti-incrustante existente está agrietado, descascarillado o indica señales de desprendimiento del sustrato, éste debe ser eliminado totalmente.

➔ Consejos para **eliminar anti-incrustante existente**, vea **página 22**.

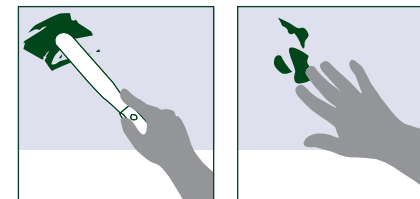
4 Enmascarado

Antes de aplicar el anti-incrustante, cubra el área a pintar.

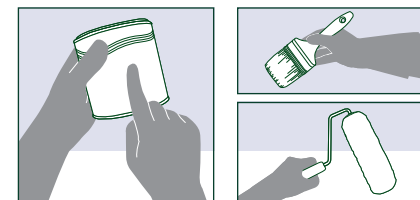


5 Reparación /Imprimación

Repare los daños con Masilla Epoxy Watertite cuando sea necesario. Inspeccione el GRP si existieran daños en el gelcoat o signos de ósmosis y trate convenientemente.



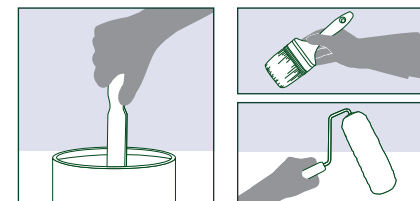
Selle el anti-incrustante incompatible o desconocido con Primocon. Los sustratos sin tratar deben ser imprimados, según la composición de éstos. Siga las recomendaciones de las etiquetas de los productos o de las Fichas Técnicas. Recuerde prestar atención especial a los tiempos de secado y los intervalos de repintado.



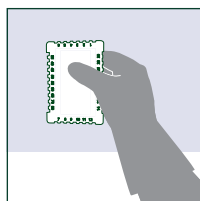
➔ Para consejos sobre **tratamiento de ósmosis** vea **página 47**. Para consejos sobre **Reparación GRP** vea **página 20**.

6 Aplicación

Mezcle bien la pintura con un agitador manual (varilla), asegurando la homogeneidad del producto. Utilice brocha o rodillo siguiendo las recomendaciones en la etiqueta del envase.



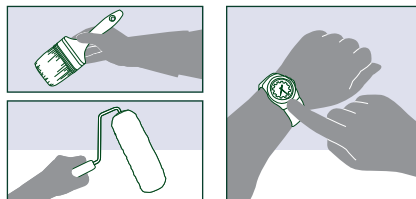
Aplique el espesor adecuado de anti-incrustante, incluso si ello supone dar una mano adicional, dependiendo de los métodos de aplicación y las condiciones.



Aplique una capa más sobre las zonas de mayor turbulencia, línea de flotación, quilla, timón, roda. Estas áreas experimentan más turbulencias con lo que la pintura se desgastará antes.

Siga cuidadosamente los tiempos de repintado y de inmersión. Son las principales causas de desprendimiento del anti-incrustante.

El ambiente marino es muy severo para la pintura, por lo que es esencial dejar secar completamente antes de botar el barco.



“¡Recuerde utilizar siempre su Equipo de protección personal (EPP)!”

La mayoría de anti-incrustantes contienen biocidas, debemos manipularlos con atención y asegurarnos siempre de utilizar para cada ocasión el equipo de protección personal correcto.

Pintar colas, fuera-bordas, ejes, hélices, sistemas de propulsión y quillas

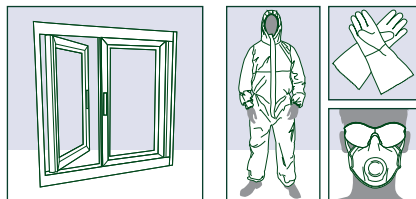
Los fuera-bordas y los sistemas de propulsión se suelen fabricar en aluminio. Las hélices son normalmente de bronce o aluminio. Las quillas se fabrican en hierro, acero o plomo. Es importante escoger un anti-incrustante de matriz dura que resista el desgaste en estas áreas difíciles y también es esencial que sea compatible con el sustrato que se esté pintando.

Roger Bolton
UK Sales and Marketing Team



1 Seguridad y Salud

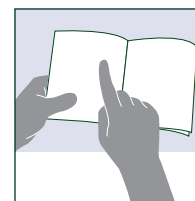
Antes de comenzar la preparación, asegúrese que el área está adecuadamente ventilada. Asegúrese que utiliza el EPP correcto; recomendamos gafas de seguridad, guantes de nitrilo, Mono o peto (asegurando que cubra la piel no esté expuesta) y mascarilla para disolventes.



➔ Antes de empezar su proyecto, **compruebe siempre las condiciones atmosféricas**, vea página 18-19.

2 Preparación

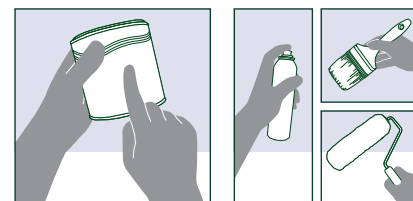
La clave para proteger los metales sumergidos de la corrosión es la correcta preparación del sustrato y la elección de la imprimación idónea para su proyecto. El primer paso es identificar de qué metal está hecho el sustrato.



➔ Una vez confirmado el tipo de sustrato vea **página 17** sobre información de **preparación de sustratos** y siga minuciosamente los consejos.

3 Imprimación

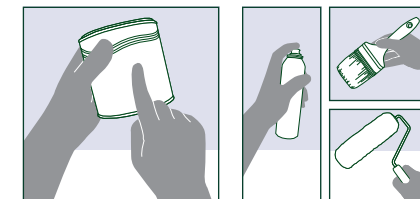
Aplique la imprimación recomendada para su sustrato y el anti-incrustante seleccionado; siga siempre las recomendaciones de la etiqueta del producto.



➔ Vea **página 41** para **recomendaciones en Imprimaciones**.

4 Aplicación de Anti-incrustantes

Aplique el anti-incrustante seleccionado, siguiendo las instrucciones de la etiqueta, comprobando el grosor de la película, los tiempos de repintado y de inmersión.



➔ No todos los anti-incrustantes son apropiados para la aplicación sobre bronce y aluminio, así que es importante **verificar la compatibilidad** cuando seleccione el tipo de anti-incrustante a utilizar. Vea **páginas 04-06** sobre información de **productos anti-incrustantes**.

“¡Tenga cuidado con los ánodos de zinc!”

Preste atención para no pintar los ánodos de zinc, que suelen estar situados en los ejes de las hélices, ya que esto reducirá seriamente su efectividad. Es difícil pronosticar la longevidad de cualquier anti-incrustante cuando pinte sus fuera-bordas, metales sumergidos y quillas, ya que pueden existir problemas de adherencia, especialmente en las hélices. La preparación de la superficie es muy importante para generar una buena adherencia entre el sustrato y la pintura.



Es compatible mi nuevo anti-incrustante?

Una vez haya identificado el anti-incrustante más adecuado a sus necesidades, si su casco ya ha sido pintado previamente, necesitará comprobar si estos dos productos son compatibles. Utilice esta tabla para comprobar la compatibilidad entre los anti-incrustantes de International® y también con productos de la competencia.

| | Anti-incrustante nuevo | | | | | | | | |
|--|-------------------------|------------------|----------|-----------------|-----------|--------------|---------------|-----------------|--------------------|
| | Micron® WA | Micron® Extra EU | Ultra EU | Cruiser® Uno EU | Trilux 33 | Boatguard EU | VC® 17m Extra | VC® Offshore EU | Trilux Prop-O-Drev |
| Anti-incrustante existente (en buenas condiciones) | Micron® WA | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | Micron® Optima | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | Micron® Extra | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | Micron® Extra EU | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | Micron® CSC Extra | | | | | | | | |
| | Micron® CSC | | | | | | | | |
| | Cruiser® Superior | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | Boatguard EU | | | | | | ● | | |
| | Bottomcoat | | | | | | | | |
| | Cruiser® Uno | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | Cruiser® Uno EU | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | Trilux / Trilux 33 | | | | | | | | |
| | Interspeed 2000 | | | | | | | | |
| | Interspeed Extra Strong | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | VC® Offshore Extra | | | | | | ● | | |
| VC® Offshore | | | | | | | | | |
| VC® Offshore EU | | | | | | | | | |
| MPX | | | | | | | | | |
| Interspeed Ultra | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | |
| Ultra EU | | | | | | | | | |
| VC®17m Extra | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | |
| Producto Desconocido | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | |
| Anti-incrustante existente en malas condiciones | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | |
| Awlgrip® Awlstar® Gold Label | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | |

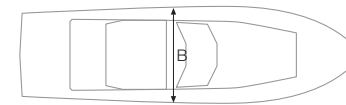
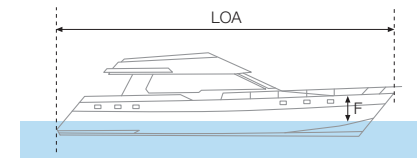
- Aplicar después de un suave lijado húmedo. Lave con agua dulce y déjelo secar.
- Elimine el anti-incrustante utilizando Interstrip AF. [➔](#) Vea **Página 30 Eliminar Anti-incrustantes.**
- Utilice Primocon® como capa de enlace antes de aplicar el anti-incrustante. [➔](#) Vea **Página 43 Aplicar Anti-incrustantes.**

Interstrip AF: Es un decapante especialmente formulado para eliminar anti-incrustante antiguo o desconocido sin dañar el sustrato (incluyendo la fibra de vidrio).

¿Cuánto anti-incrustante necesito?

Utilice estos rápidos pasos para calcular el total de pintura que necesita:

1. Calcule el área que va a pintar utilizando la fórmula adecuada (debajo).
2. Divida el área por el rendimiento de la pintura que ha escogido y sabrá cuántos litros necesitará por capa.
3. Multiplique los litros por capa por el número total de capas que va a aplicar.

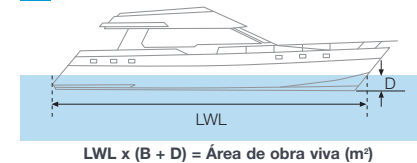


Importante: si su embarcación es de aluminio, aplique únicamente anti-incrustantes específicamente recomendados para aluminio para evitar la corrosión. Nunca aplique productos que contengan óxido cuproso sobre aluminio.

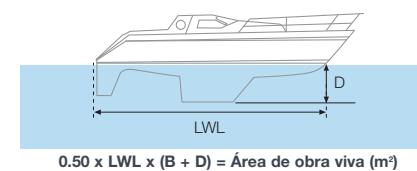
Los mejores trucos
Aplique una capa extra sobre las zonas de mayor desgaste, línea de flotación, quilla, timón y roda. Las altas turbulencias en estas zonas hacen que el anti-incrustante se desgaste antes.

Fórmulas para la obra viva

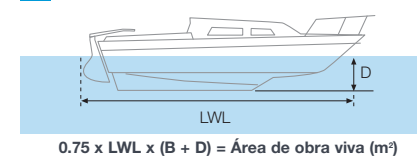
1 Velero de quilla corrida



2 Velero con orza



3 Casco de semidesplazamiento



Información

Abreviaciones

LOA = eslora total de su barco
LWL = eslora de flotación
B = manga
D = calado
F = francobordo

Tabla de conversión

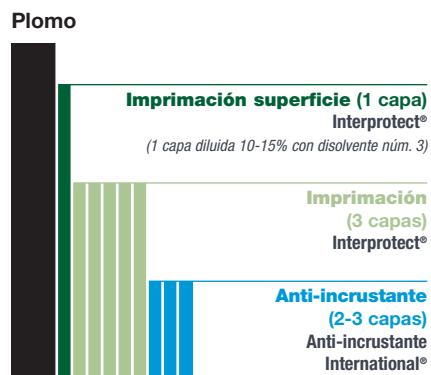
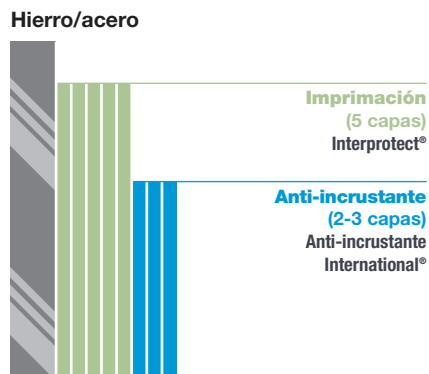
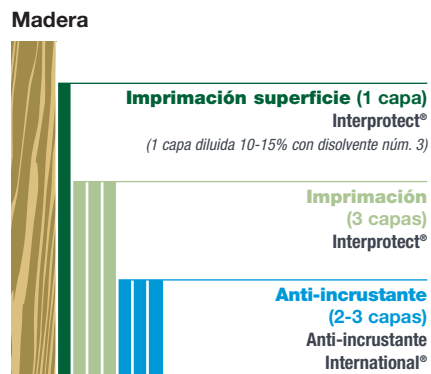
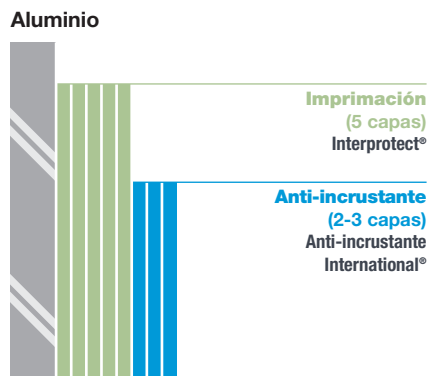
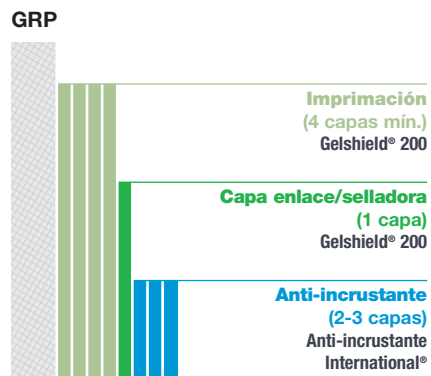
1 pie = 0.3 metros
1 metro = 3.281 pies
1 pie cuadrado = 0.93 metros cuadrados
1 metro cuadrado = 10.764 pies cuadrados
1 galón = 4.546 litros
1 litro = 0.219 galones

Los mejores trucos
Utilice siempre la cantidad recomendada de anti-incrustante. Utilizar menos cantidad puede ocasionar problemas de incrustación prematura.

[➔](#) Para más información vea la **Página 04 Guía de referencia rápida de Anti-incrustantes.**

Sistema de productos bi-componentes

Estos esquemas proporcionan el máximo nivel de protección.



Masilla

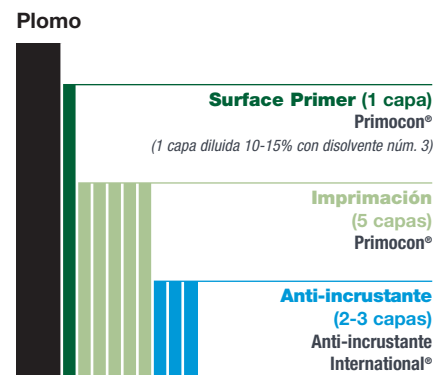
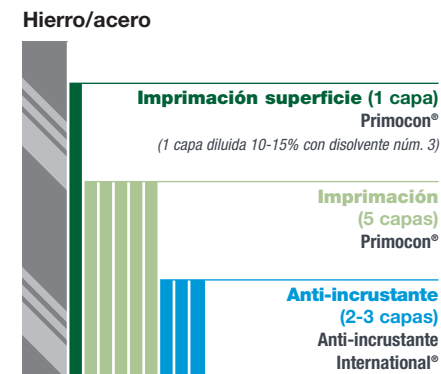
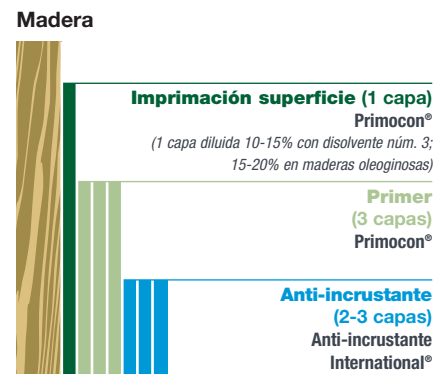
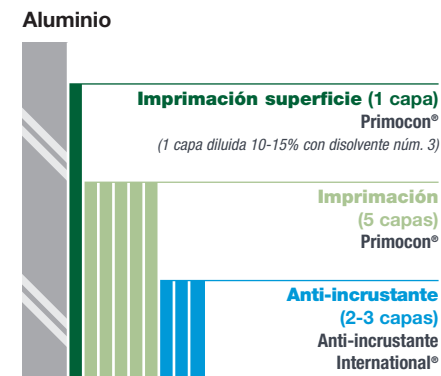
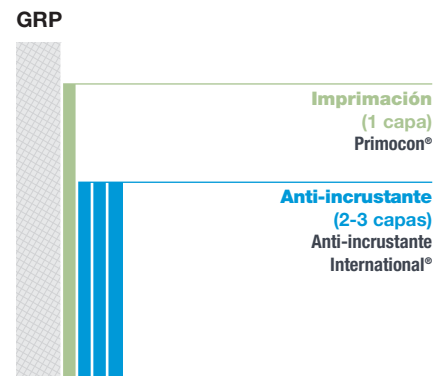
Si se necesita para pequeñas zonas, masilla Watertite debe ser aplicada después de la primera capa de Gelshield® 200 o Interprotect®.

➔ Vea Página 17 preparar substratos.

Importante: si su embarcación es de aluminio, aplique únicamente anti-incrustantes específicamente recomendados para aluminio para evitar la corrosión. Nunca aplique productos que contengan óxido cuproso sobre aluminio.

Sistema de productos monocomponentes

Estos esquemas permiten obtener un buen nivel de protección.



Masilla

Si es necesario en pequeñas áreas, la masilla Watertite debe aplicarse entre la primera y la segunda capa de imprimación.

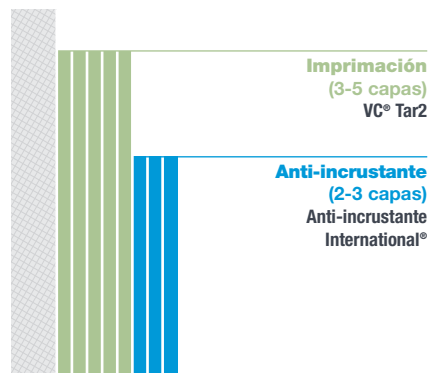
➔ Vea Página 17 preparar substratos.

Importante: si su embarcación es de aluminio, aplique únicamente anti-incrustantes específicamente recomendados para aluminio para evitar la corrosión. Nunca aplique productos que contengan óxido cuproso sobre aluminio.

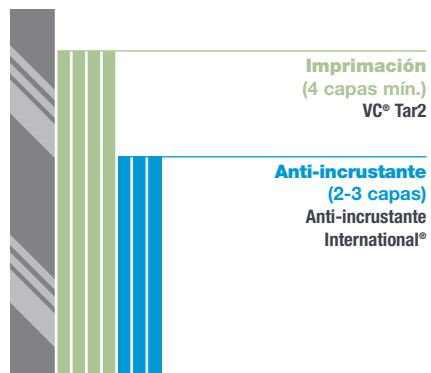
Sistemas de productos VC®

Utilice estos esquemas cuando use anti-incrustantes VC.

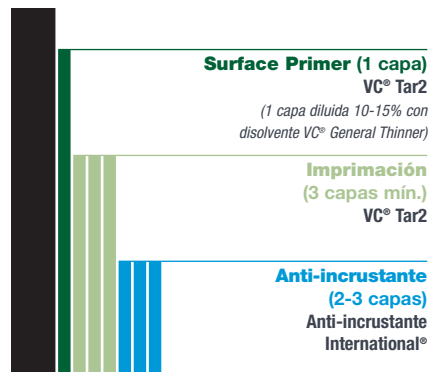
GRP



Hierro/acero



Plomo



➔ Vea Página 17 preparar substratos.
Vea Página 47 Esquemas protección Ósmosis.

Filler

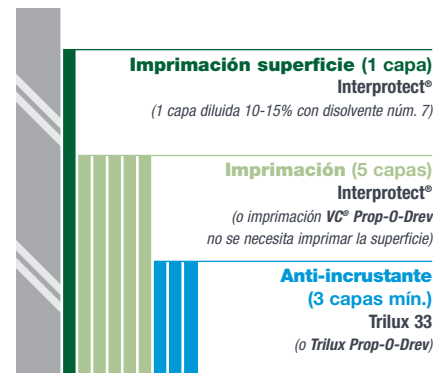
Si se necesita en pequeñas áreas, debe aplicar masilla Watertite después de la primera capa de VC Tar2.



Colas, hélices y fuera bordas

Los fuera-bordas se fabrican en aluminio. Esto implica problemas de compatibilidad con el óxido cuproso que contienen los anti-incrustantes. Las hélices suelen fabricarse en aluminio, bronce o acero inoxidable.

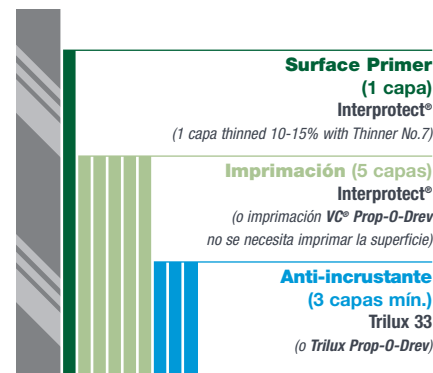
Aluminio



Bronze



Acero

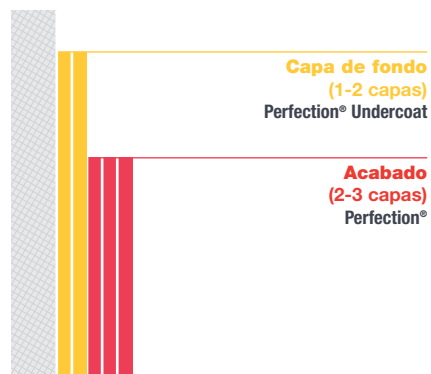


➔ Vea Página 34 Pintar colas, fuera-bordas, ejes, hélices, sistemas de propulsión y quillas.

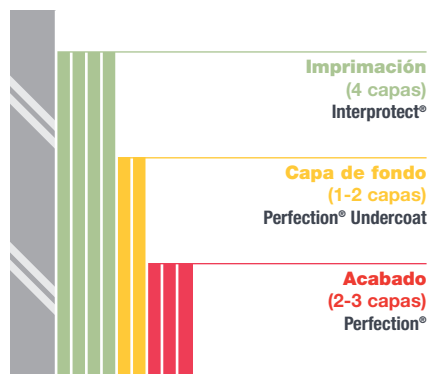
Sistemas de pintura bi-componentes premium

Estos esquemas le permiten obtener el máximo nivel de protección disponible.

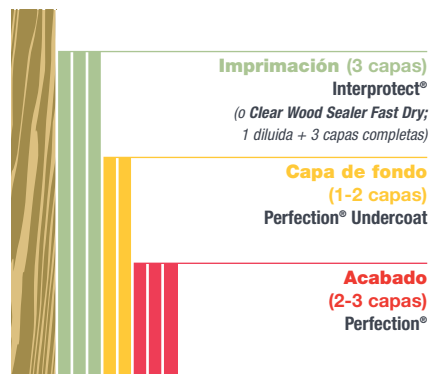
GRP



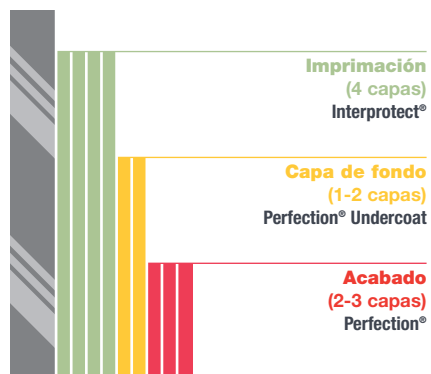
Aluminio



Madera



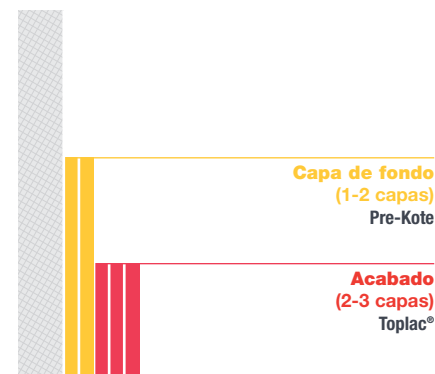
Acero



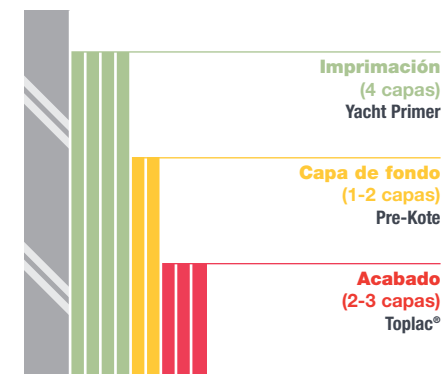
Sistemas de pintura mono componentes

Estos esquemas proporcionan un buen nivel de protección.

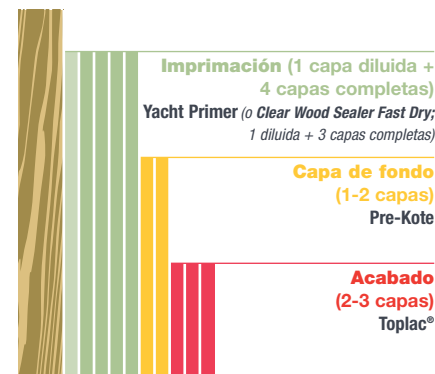
GRP



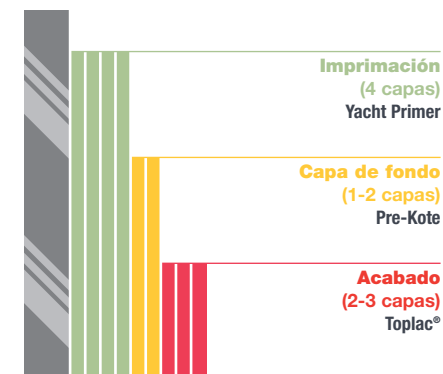
Aluminio



Madera




Acero



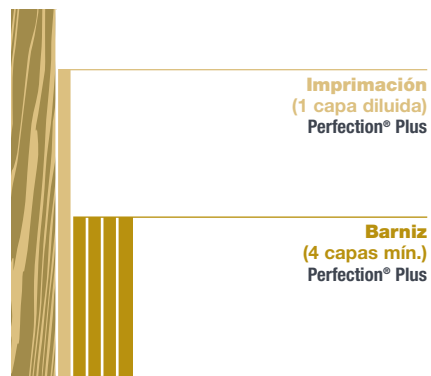
Masilla

Si necesita rellenar pequeñas áreas, Watertite Filler debe aplicarse después de la primera capa de imprimación.

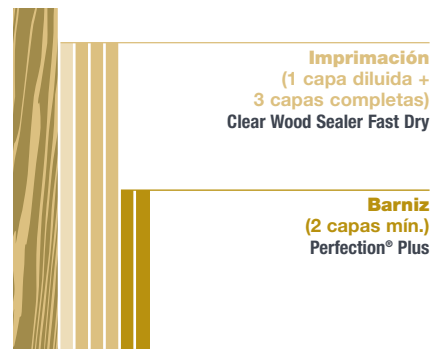


Sistemas de barnices bi-componentes premium

Sistema tradicional de madera sin tratar

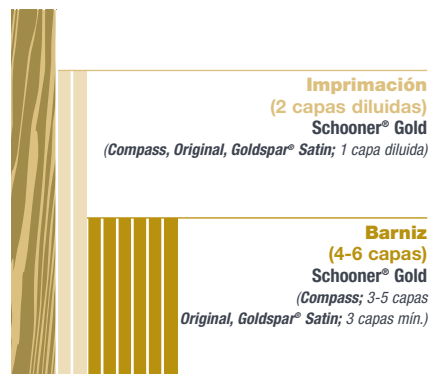


Sistema para madera sin tratar en tiempo de trabajo reducido

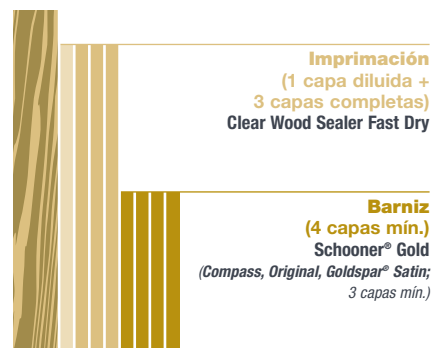


Sistema de barniz mono componente convencional

Sistema tradicional de madera sin tratar



Sistema para madera sin tratar en tiempo de trabajo reducido



Maderas oleaginosas

Maderas duras como teca o iroco, oleaginosas por naturaleza, deben ser adecuadamente desengrasadas con el disolvente adecuado antes de aplicar la primera capa diluida.



Linea de mantenimiento

La nueva gama de productos para el mantenimiento de embarcaciones de International Paint proporciona sistemas fáciles de utilizar que harán que la LIMPIEZA, RESTAURACION, PROTECCION y MANTENIMIENTO del gelcoat, superficies pintadas y madera sean labores simples.



LIMPIEZA

SUPER CLEANER

- Fórmula de alta resistencia que elimina suciedad, aceite, cera y grasa
- Se puede utilizar diluido para limpieza en general, o sin diluir para la suciedad difícil



STAIN REMOVER

- Fórmula en gel espeso que elimina rápidamente las manchas más difíciles
- Fácil de usar – no requiere rascado



RESTAURACIÓN

LIQUID RUBBING

- Restaura de forma segura el gelcoat y las superficies pintadas
- Elimina los arañazos y la oxidación. Listo para el pulido



MARINE POLISH

- Pulimento fino para gelcoat y superficies pintadas
- Crea una superficie lisa y de alto brillo



TEAK RESTORER

- Limpia y abrillanta la teca y las maderas nobles
- Restaura la teca a su color natural



PROTECCIÓN

POLISH AND WAX

- Fórmula todo en uno para pintura y superficies de gelcoat
- Contiene abrasivos y una cera que restaura y protege en una rápida y fácil solución



MARINE WAX

- Selladora protectora para un brillo más duradero
- Produce una superficie brillante, resistente y repelente a la suciedad



UV WAX SEALER

- Cera selladora absorbente de rayos ultravioletas para la máxima protección del brillo
- Contiene absorbentes de rayos ultravioleta (UV) que extienden la vida útil de la cera



TEAK OIL

- Fórmula tradicional Escandinava
- Realza y protege la belleza natural de la teca y otras maderas nobles



MANTENIMIENTO

BOAT SHAMPOO

- Limpiador universal suave que puede ser utilizado en todas las superficies
- Deja las superficies limpias y repele el agua sin eliminar las ceras



Sistemas de mantenimiento fáciles de utilizar

| | LIMPIEZA | RESTAURACIÓN | PROTECCIÓN | MANTENIMIENTO |
|------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|---------------|---------------|
| Rápido (3 productos) | SUPER CLEANER | POLISH AND WAX | | BOAT SHAMPOO |
| Exhaustivo (5 productos) | SUPER CLEANER | LIQUID RUBBING + MARINE POLISH | MARINE WAX | BOAT SHAMPOO |
| Extremo (6 productos) | SUPER CLEANER + STAIN REMOVER* | LIQUID RUBBING + MARINE POLISH | UV WAX SEALER | BOAT SHAMPOO |
| Madera (3 productos) | SUPER CLEANER | TEAK RESTORER | TEAK OIL | |

* SI FUERA NECESARIO

Acabados

Tratamiento y prevención de osmosis

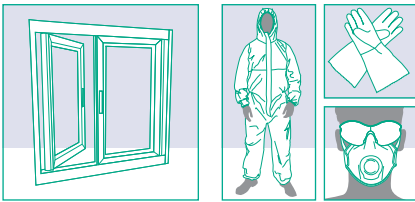
The Echo Program

Carta de colores

Cómo proteger contra la ósmosis

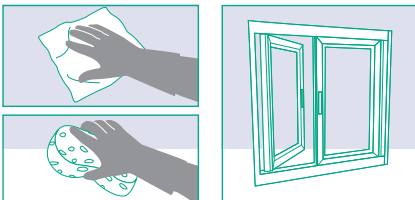
1 Seguridad y Salud

Antes de comenzar la preparación, asegúrese que el área está adecuadamente ventilada. Asegúrese que utiliza el EPP correcto; recomendamos gafas de seguridad, guantes de nitrilo, Mono o peto (asegurando que la piel no esté expuesta) y máscarilla para disolventes.



2 Preparación

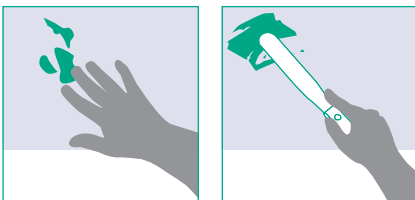
Desengrase con disolvente o Super Cleaner. Lije bien utilizando papel de grado 180-220p. Limpie a fondo y deje secar por completo.



➔ Si su casco es **nuevo**, continúe en el **Paso 4**.

3 Inspección

Inspeccione el gelcoat en busca de cualquier signo de daños o de agrietamientos. Repare los posibles defectos con Masilla Watertite Epoxy Filler siguiendo las instrucciones en la etiqueta del producto.

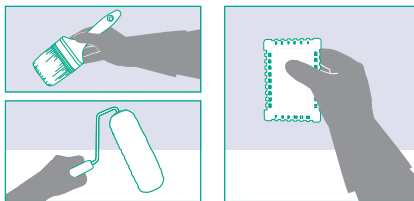


⚠️ Tenga cuidado con algunas señales de aviso que puedan indicar que el agua ha penetrado en el laminado o que podría haber ocurrido ósmosis.

En el caso de encontrar más zonas dañadas o sospechosas, recomendamos antes de continuar que busque asesoramiento profesional.

4 Aplicación

Aplique Gelshield® 200, construya un grosor de película en seco mínimo de 250 micras (serán alrededor de unas 5 capas) utilice brocha o rodillo. Para facilitar su aplicación, Gelshield 200 está disponible en dos colores, gris y verde. Alterne entre los dos colores, empezando y terminando con el gris.



Signos de advertencia

Ampollas

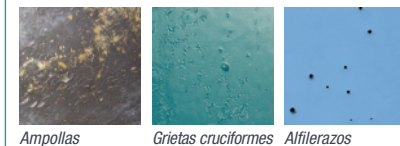
Las ampollas pueden variar, desde las pequeñas del tamaño de la cabeza de un alfiler hasta algunas tan grandes como la palma de una mano. La presencia de cualquier fluido tras una ampolla indica un posible problema.

Grietas cruciformes (en forma de estrella)

Este efecto puede producirse cuando el gelcoat es quebradizo. Estas grietas finas suelen formarse por una flexión grave o por daños provocados por un impacto, permitiendo que el agua se introduzca en el laminado.

Alfilerazos (agujeros del tamaño de un alfiler)

Las burbujas diminutas presentes en el gelcoat reducen su efectividad y favorecen una rápida absorción del agua.



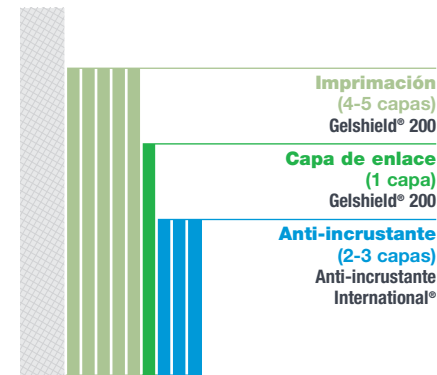
Ampollas

Grietas cruciformes

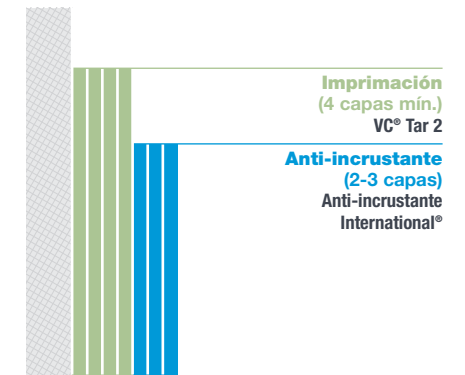
Alfilerazos

Esquemas de protección de ósmosis

GRP: International®



GRP: VC®



Cómo tratar la ósmosis

- Preparación adecuada del gelcoat**
Esto incluye eliminar todo el anti-incrustante y el pelado del gelcoat en la extensión que sea necesaria, para dejar secar el casco (todo el gelcoat o sólo pequeñas áreas). Esta decisión debe tomarla un profesional que haya examinado la embarcación.
- Secado del casco**
Es el paso más crítico del proceso. Si no consigue secar el casco, las ampollas volverán a aparecer. International recomienda un exhaustivo lavado y procedimiento de secado completo.
- Aplicación de Gelshield® Plus**
Es un epoxy sin disolventes que se utiliza para sellar el laminado y rellenar cualquier tela que esté sin impregnar. Este epoxy proporciona una barrera contra el agua, reduciendo al máximo las posibilidades de que vuelva a ocurrir el daño. Consulte con un técnico de International para que le proporcione un manual de Gelshield Plus.
- Aplicación de Gelshield® 200**
Actuará como capa de enlace con el anti-incrustante.

Gelshield® Plus

Resina epoxy sin disolvente para tratamientos de ósmosis

- Imprimación epoxy sin disolventes de alto espesor
- Disponible en dos colores para facilitar su aplicación
- No contiene disolventes nocivos que migren al casco y provoquen burbujas



Gelshield® 200

Imprimación epoxy para prevención de Osmosis

- Secado rápido, fácil de aplicar, imprimación epoxy para la protección de la fibra de vidrio contra la osmosis
- Proporciona protección antisomosis en cinco capas (250 µm)
- Utilizable en ambientes fríos (por debajo de 5°C)
- El secado rápido le permite aplicar varias capas en un mismo día



THE ECHO PROGRAM

PINTURA CON EL MEDIO AMBIENTE EN MENTE

echoprogram.com

¿QUÉ ES EL ECHO PROGRAM?

International se ha comprometido, como parte del compromiso global de AkzoNobel, para ser un líder mundial en temas Medioambientales. El compromiso es el Programa Eco.

¿POR QUÉ NOS PREOCUPA?

Reducir nuestro impacto sobre el medio ambiente al tiempo que suministramos productos con un rendimiento superior nos asegura un medioambiente limpio y seguro para todos nosotros el poder disfrutar de nuestra pasión por la navegación – ahora y en el futuro.

ÁMBITO DE APLICACIÓN

El Programa Eco cubre todo lo que International está haciendo como empresa en la unidad de negocio de Náutica para reducir nuestro impacto sobre el medio ambiente. Puede encontrar todos los detalles en echoprogram.com.

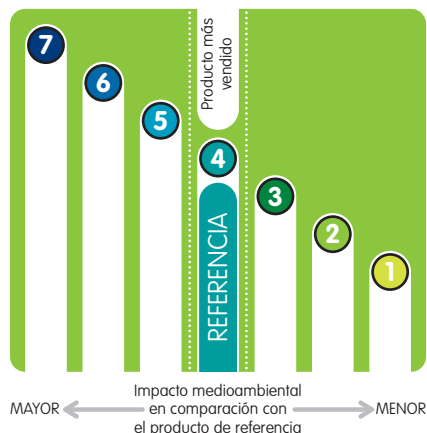
¿LOS PRODUCTOS?

Para ayudar a los clientes interesados en la selección de productos de nuestra gama en función de su impacto* global medioambiental, todos ellos se han evaluado utilizando la herramienta de AkzoNobel Control de gestión Ambiental.

Esta herramienta, única y solo disponible para International Paint Ltd. y nuestros productos, determina el impacto medioambiental en relación a un producto de referencia, que es el de mayor volumen en ventas de los productos de nuestra gama en la categoría estudiada (por ejemplo, acabados, imprimaciones, etc).

A continuación, convertimos este impacto relativo en una "Clasificación Eco" como se muestra abajo. Cuanto menor sea el número, menor es el impacto relativo sobre el medio ambiente.

Para más información ir a echoprogram.com.



Nuestra herramienta de control de gestión y Clasificación Eco, están diseñadas para dar credibilidad científica y la claridad de cómo International evalúa y clasifica el impacto medioambiental de nuestra gama de productos. Proporcionando esta claridad, le permite al cliente identificar el producto de nuestra gama más adecuado para el medio ambiente.*

Estamos comprometidos con el medio ambiente y este es nuestro compromiso con usted.

* Todos los valores son relativos a **NUESTRO** producto de mayor venta. No se pueden hacer comparaciones con los productos de otros proveedores.



Ignacio Sabata, Yacht Iberian Manager

“Visite nuestra página web para más consejos técnicos.”

El nuevo aspecto de nuestra Guía para el pintado de embarcaciones de recreo y carta de colores ha sido diseñado pensando en usted –el cliente–, para que escoger el producto correcto para su proyecto le sea lo más fácil posible. Si desea más información sobre nuestros productos, esquemas, preparación de superficies o simplemente necesita algún consejo técnico para el mantenimiento o pintado de su embarcación, por favor visite nuestra página web. Visite nuestras guías “Cómo hacer” para obtener información sencilla, paso a paso, así como ayuda y consejos útiles para obtener resultados profesionales, siempre!

Las respuestas están a un solo clic en yachtpaint.com 

**Akzo Nobel
Industrial Paints, S.L.**

C/ Aragón, 179 5ª planta

08011 Barcelona

Tel.: 93 545 00 19

Fax.: 93 545 00 01

E-mail: iyp.españa@akzonobel.com

Distribuidor Autorizado:

La información contenida en este manual, es solamente orientativa, no pretende ser exhaustiva o específica, ni garantía de cualquier producto. Para más información técnica, consulte nuestras etiquetas del producto, fichas técnicas y /o fichas de Seguridad y Salud.

 International, el logo de AkzoNobel y otros productos mencionados en esta guía son marcas de AkzoNobel.

Edición en castellano © AkzoNobel 2014

Impreso en UK utilizando tintas de aceite vegetal y resinas naturales YXA957