



Manual de uso y aplicación.

Propspeed España y Portugal

www.propspeed.es

Cleansailing Marine Supplies S.L

Ánimas 3, 2ª Planta. Oficina 7.

CP: 36208 Vigo España

contacto@propspeed.es

Tfno: 986 594 331 - 698 128 502

PROPSPEED



PROPSPEED®
More speed, less fuel™

LARGE KIT

Foul-release coating for propellers
and all underwater metal assets.

Novedades en el Manual

Oceanmax Ltd. apuesta fuerte tanto por la evolución de Propspeed como por el desarrollo de nuevos productos y como consecuencia de ello, este año se ha incorporado al proyecto a Michael Jones, Ph.D., reconocido investigador de Oxford University en los últimos años, como director (CSO) del Departamento de Calidad y Desarrollo (Health and Safety, QC, Production, Scientific Evaluation, Field Testing and R&D/Product Improvement).

Así, este año hemos conocido varios hechos importantes que afectan y cambian la forma de aplicar Propspeed. **Resaltamos las siguientes novedades:**

EL USO DE PROPPREP

Aunque Propprep siempre ha formado parte del proceso de aplicación de Propspeed, hasta ahora no conocíamos en profundidad la importancia que tiene. Las pruebas realizadas sobre barcos en casos reales muestran que los resultados de Propspeed son mucho mejores si se aplica Propprep. En el apartado “¿Cómo funciona Propspeed?” de este manual se encuentra la explicación técnica de porque esto es así.



EL ORDEN DE LOS FACTORES SÍ ALTERA EL PRODUCTO

En las mismas pruebas que hemos comentado antes, se ha visto que a diferencia de lo recomendado en manuales anteriores los resultados también mejoran si en lugar de limpiar primero con Propprep y luego con Propclean (o alcohol), se hace en el orden inverso, es decir, primero limpiar con Propclean y luego con Propprep.

- Formatos en los que puedes utilizar Propprep: en toallitas y en botella de 500 ml y de 1 L.

NO USAR ACETONA

Hasta ahora utilizábamos indistintamente alcohol o acetona para desengrasar las superficies, pues bien, se ha analizado con microscopio la limpieza de las zonas tratadas y resulta que la acetona deja residuos que no aportan nada, de manera que recomendamos no utilizarla en el futuro.



¿Cómo funciona Propspeed?

¿QUÉ HACE DIFERENTE A PROPSPEED DE OTROS SISTEMAS DE

“FOUL-RELEASE”?

Propspeed es un sistema de gran efectividad que consigue una adhesividad inigualable a los sustratos metálicos y un recubrimiento ultra-resbaladizo de larga duración y máxima eficiencia en la prevención del crecimiento de organismos marinos. **El secreto de su éxito de Propspeed es la forma en la que se enlazan los componentes del sistema entre sí.**

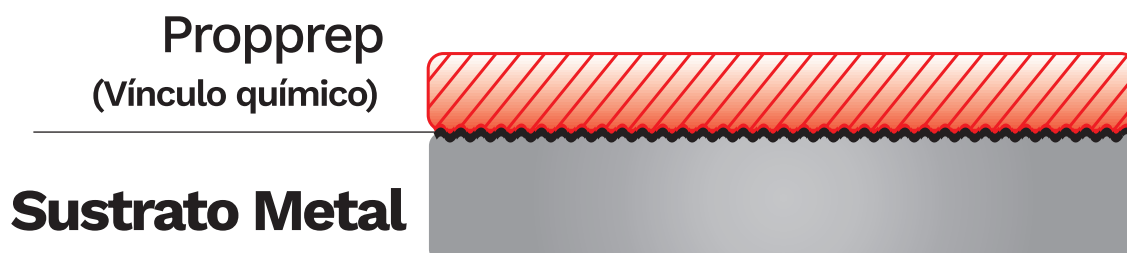
PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE

Hay dos pasos críticos para consolidar la durabilidad del tratamiento. El primero es la aplicación de Propclean, una solución que disuelve los restos orgánicos como la grasa o los restos de huellas dactilares, o en su defecto alcohol de quemar. Es crucial para el siguiente paso que el metal esté libre de contaminantes y que no se toque con las manos sin guantes en ningún momento. No completar correctamente la limpieza o tocar el metal pueden resultar en una inadecuada reacción entre el metal y la imprimación y un fallo eventual del sistema.



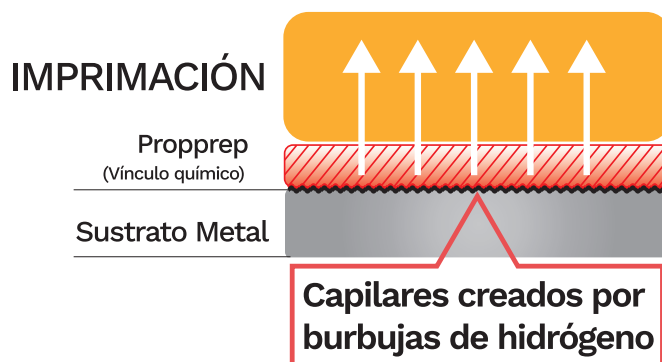
PROPPREP ES ESENCIAL EN LA PREPARACIÓN QUÍMICA DEL SUSTRATO METÁLICO.

El producto contiene ingredientes que reaccionan con el metal. Creando una superficie porosa que será clave para asegurar la apropiada penetración y posibilita la reacción a su vez de la imprimación “self-etching” con el metal. Propprep también asegura que no haya alcalinidad libre procedente de la limpieza previa con detergentes que obstaculicen esta reacción.



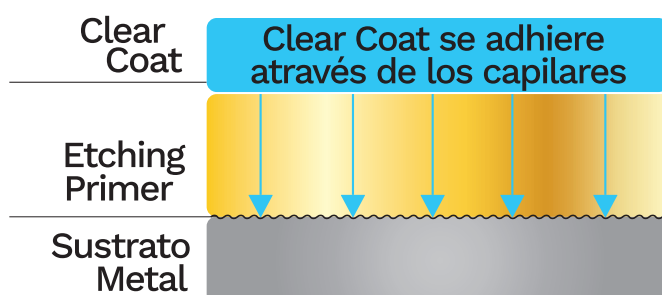
IMPRIMACIÓN “SELF-ETCHING” Y CAPA CLEAR TOP COAT

Con la ayuda de la capa porosa creada por **Propprep**, la imprimación “Self-etching” (“Etch” se puede traducir como “grabado al ácido”) se une al sustrato metálico tanto física como químicamente. Esta reacción libera micro-burbujas de hidrógeno que provocan la aparición de pequeños capilares en la superficie de la imprimación.



Este proceso es la razón por la cual los tiempos entre capas son tan críticos para garantizar el excelente resultado del sistema Propspeed.

Cuando se aplica el **Top-Coat** de silicona, penetra por estos capilares creando un enlace entre el metal la imprimación y el recubrimiento final con estructura de matriz, si dejamos pasar demasiado tiempo entre capas los capilares se cierran y la estructura resultante sería de capas superpuestas mucho menos resistentes y duraderas, como las que provocan que en caso de golpes accidentales el recubrimiento final “se pele” en otros tratamientos de silicona para cascos e imitaciones de Propspeed.



Esta unión de todos los componentes del sistema es la clave de su éxito, consiguiendo menor consumo de combustible, más velocidad, reducción del tiempo y el coste de mantenimiento y además ahorrar en consumo de ánodos de zinc gracias a las propiedades aislantes de la silicona.

En **www.propspeed.es** podrás consultar más información, desde fichas técnicas y de seguridad, casos prácticos y vídeos.

El sistema Propspeed

Propspeed es un sistema sobradamente probado y diseñado para aumentar la eficiencia propulsiva del barco, reduciendo el crecimiento de organismos marinos en las superficies tratadas por lo resbaladizo que es y no por su toxicidad.

De esta manera se mantiene limpio el ecosistema y además se reduce el consumo de combustible, garantizando el máximo aprovechamiento de la potencia del motor y evitando la caída de RPMs.



Propspeed se puede utilizar en cualquier tipo de barco, desde un pequeño yate hasta un gran barco comercial. En esta foto se aplica sobre unos enfriadores de quilla.

El sistema Propspeed se puede aplicar sobre cualquier superficie metálica bajo la línea de flotación, incluyendo hélices, ejes, bow thrusters, timones, trim tabs, enfriadores de quilla y arbotantes. Utilizado sin imprimación, se puede utilizar con éxito en elementos derivados del plástico como: hélices de composites y hélices de plástico.

COMPOSICIÓN DEL SISTEMA PROPSPEED

PROPCLEAN:

Las toallitas de alcohol desnaturalizado garantizan que la superficie metálica quede completamente libre de grasa y contaminantes. Preparan el metal para la aplicación de Propprep.

Los kits comerciales no traen estas toallitas se recomienda utilizar alcohol desnaturalizado.



Código del producto: PCWIPE10

PROPPREP:

Los últimos estudios demuestran la importancia del proceso de preoxidación del metal para que se produzca la reacción química de la imprimación que diferencia a Propspeed de sus imitadores.

Propprep es fundamental para la preparación química de la superficie metálica que se va a recubrir.

- Disponible en toallitas, botella de 500ml y de 1 L.



Código del producto: PPWIPE10

ETECHING PRIMER BASE & HARDENER:

La combinación de **Propspeed Etching Primer base & Hardener** (la imprimación y el endurecedor) forma una de las mejores imprimaciones del mercado para superficies sumergidas, destacándose por su extrema adhesividad y resistencia a la abrasión.



Código del producto: EPKIT

CLEAR COAT:

La ultrasresbaladiza capa final, no tóxica que repele el crecimiento de vida marina y reduce los costes del armador.



Código del producto: CC320

TAMAÑOS DE KIT SEGÚN TIPO DE APLICACIÓN

Propspeed dispone de diferentes tamaños de kits para adaptarse al tipo de aplicación que vayas a realizar. En la **tabla de cobertura** que encontrarás al final del manual podrás consultar cuánto Propspeed necesitas y así escoger el kit que más se adapte a tus necesidades, esto te ayudará a ser más eficiente en tus aplicaciones.

KIT GRANDE

“LARGE KIT” ha sido creado específicamente para el mercado marítimo profesional.

Rendimiento teórico: 3,4 m² o 36,6 ft².

Contenido del kit:

- 4 unds de toallitas de PROPCLEAN.
- 2 unds de toallitas de PROPPREP.
- 2 unds × 240 ml de base para IMPRIMACIÓN.
- 2 unds × 60 ml de CATALIZADOR.
- 1 und de 320 ml de Clear Coat



Código del producto: PSLKIT-EU



KIT MEDIANO:

“MEDIUN KIT” es apropiado para un barco de una hélice y eje de menos de 40 pies.

Rendimiento teórico: 1,7 m² o 18,3 ft².

Contenido del kit:

- 2 unds de toallitas de PROPCLEAN.
- 2 unds de toallitas de PROPPREP.
- 1 unds × 240 ml de base para IMPRIMACIÓN.
- 1 unds × 60 ml de CATALIZADOR.
- 1 und de 200 ml de Clear Coat.



Código del producto: EPKIT

KIT PEQUEÑO:

“SMALL KIT” indicado para cubrir un sistema saildrive o una hélice pequeña.

Rendimiento teórico: 0,7 m² o 7,5 ft².

Contenido del kit:

- 1 unds de toallitas de PROPCLEAN.
- 1 unds de toallitas de PROPPREP.
- 1 unds × 96 ml de base para IMPRIMACIÓN.
- 1 unds × 24 ml de CATALIZADOR.
- 1 und de 80 ml de Clear Coat.



Código del producto: PSSKIT-EU

KIT COMMERCIAL:

EL KIT COMMERCIAL esta pensado para “grandes” aplicaciones Propspeed para ahorrar tiempo en la preparación del producto.

- Rendimiento teórico: 14,2 m²/153 pie².
- Dos hélices de 165-203 cm o 65-80”.

Contenido del kit:

- 1 und de 500ml de PROPPREP.
- 2 unds × 960 ml de base para IMPRIMACIÓN
- 2 unds × 240 ml de CATALIZADOR.
- 1 und de 1280 ml de Clear Coat.



Recuerda que el kit Commercial no incluye las toallitas de Propclean, recomendamos utilizar alcohol desnaturalizado.

Código del producto: PSSKIT-EU

Proceso de aplicación

La aplicación de Propspeed es sencilla: preparación de la superficie, acondicionamiento del metal y una imprimación de dos componentes seguida de una capa final con base de silicona (monocomponente). El proceso no es difícil pero debe seguirse escrupulosamente para conseguir el mejor resultado posible.



LA APLICACIÓN DE PROPSPEED SE PUEDE DIVIDIR EN CINCO ETAPAS:

1. PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE (LIJADO O MEDIANTE PROPSTRIP).

2. DESENGRASADO UTILIZANDO PROPCLEAN O ALCOHOL DE QUEMAR.

3. ACONDICIONAMIENTO (PREOXIDACIÓN) DEL METAL CON PROPPREP.

4. IMPRIMACIÓN (DOS CAPAS).

5. CAPA FINAL (TOP COAT).

Material necesario para la aplicación:

- Espátula.
- Estropajo de alambre.
- Lija manual P80.
- Lijadora orbital o disco taladro P60.
- Propclean (o alcohol).
- Propprep.
- Trapos limpios o papel.
- Envases para mezclar componentes.
- Rodillos desechables.
- Brochas desechables.
- Bandejas de pintura.
- Guantes vinílicos.
- Una báscula de precisión (recomendable).

1. PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE

Como ocurre con todos los recubrimientos, la preparación de la superficie es clave, las capas antiguas de Propspeed deben ser eliminadas por completo antes de volver a aplicarlo. Tras una limpieza a alta presión de los restos de fouling que pudiese haber y tras el secado de la superficie los restos de tratamientos anteriores se pueden eliminar mediante lijado con grano 80, ya sea de forma manual o a máquina.

EMPLEANDO STRIPSPEED:

El nuevo decapante elimina rápidamente el Propspeed antiguo y cualquier recubrimiento antiadherente. Stripspeed no es inflamable, no es cáustico y no contiene disolventes DCM ni NMP. A diferencia del raspado o del uso de abrasivos, Stripspeed no provoca ningún desgaste mecánico tras realizar múltiples decapados, y no crea partículas ni residuos tóxicos, lo que aumenta la vida útil del metal.

ES FÁCIL DE APLICAR Y DE ELIMINAR.

Aplique Stripspeed con una brocha sobre la hélice, raspe y a continuación frote la superficie con un estropajo abrasivo.

STRIPSPEED ACTÚA RÁPIDAMENTE.

En menos de 30 minutos podrá empezar a trabajar sobre la superficie. Reduce el tiempo de mano de obra.

SE APLICA EN CUALQUIER ÁNGULO.

Por muy inclinada que esté la superficie, Stripspeed no chorreará ni se caerá debido a su consistencia.

Con Stripspeed no hace falta lijar así que evitará las partículas en suspensión.

¿CUÁNTO STRIPSPEED NECESITO?

- 1x kit grande = 2 litros de Stripspeed
- 1x kit mediano = 1 litro de Stripspeed
- 1x kit pequeño = 0,5 litros de Stripspeed

APLICAR EN:

Todas las superficies metálicas en las que se haya aplicado Propspeed o recubrimientos antiadherentes similares.



1ª Aplicar a brocha.



2ª Raspar sin rayar la superficie.

NO UTILIZAR EN:

- Transductores > Foulfree™
- Luces subacuáticas > Lightspeed™
- Casco • Recubrimientos en polvo

2. LIMPIEZA INICIAL CON PROPCLEAN

> LA SUPERFICIE LIMPIA Y LIJADA A GRANO 80.

Una vez que no quedan restos del antiguo Propspeed y la superficie está limpia y lijada a grano 80, es el momento de desengrasar la superficie con Propclean o en su defecto con alcohol de quemar.

Importante: no utilizar acetona. Hasta ahora empleábamos indistintamente alcohol o acetona, pero las últimas pruebas realizadas muestran que la acetona deja residuos sobre la superficie, por lo que no recomendamos su uso.



> **A partir de este momento** no debe existir contacto de las manos con la superficie para evitar que la grasa de los dedos la contamine. Use guantes a ser posible vinílicos.

> **Limpie la superficie con Propclean** e inmediatamente elimínelo con un papel o trapo limpio de grasa, repítase hasta que sobre el mismo no quede ningún resto de suciedad.



3. ACONDICIONAMIENTO DEL METAL

> EMPLEANDO PROPPREP.



Aplique Propprep generosamente e inmediatamente elimínelo con un papel o trapo limpio de grasa, repítase hasta que no quede ningún resto, tenga especial cuidado en huecos, troquelados, tornillos, etc. No deben de quedar restos de ácido, ya que pueden dañar el metal.

Propprep es esencial en la preparación química del sustrato metálico. **Contiene ingredientes que reaccionan preoxidando la superficie creando microporos que son la**

clave de la penetración y de la reacción química que genera los capilares a través de los cuales la silicona del top coat llegará hasta el metal. Propprep también asegura que no hay alcalinidad libre, resultado de los lavados previos, interfiriendo con la reacción de la imprimación y el metal.

4. METAL ETCHING PRIMER (IMPRIMACIÓN)

La temperatura ambiente afecta al proceso de secado, **por lo que no recomendamos aplicar Propspeed** a menos de 5 °C, directamente al sol o con humedades superiores al 85%.

Abra la lata de imprimación. El pigmento amarillo del fondo debe ser perfectamente mezclado antes de añadir el catalizador. Esto se puede hacer fácilmente con el palo mezclador o con un destornillador eléctrico y una varilla mezcladora.

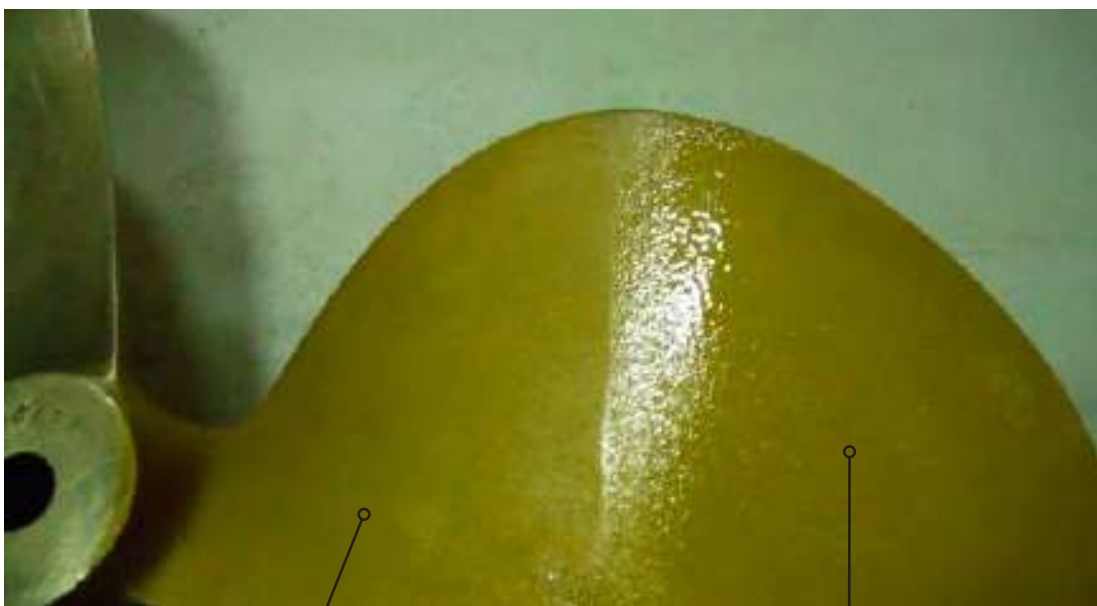
IMPORTANTE: NO MEZCLAR ADECUADAMENTE LA IMPRIMACIÓN PUEDE DAR LUGAR A UN CATALIZADO PREMATURO, INCONSISTENCIAS Y UNA MENOR DURABILIDAD DEL TRATAMIENTO

> **Una vez que la base de la imprimación ha sido correctamente mezclada** y no hay sólidos en el fondo del bote, ya se puede añadir el catalizador en una proporción de 4:1 (cuatro partes de base por cada parte de catalizador), un bote de catalizador se corresponde perfectamente con un bote de base. Para mezclar cantidades menores recomendamos el uso de una báscula de cocina o similar.

> **La mezcla debe usarse inmediatamente**, aunque dentro de la lata cerrada y a la sombra puede durar hasta seis horas. La mezcla se aplica a brocha o a rodillo (recomendado) para aplicaciones con spray o pistola en proyectos especiales como enfriadores de quilla y similares por favor contacte con nosotros.

> **La aplicación debe planificarse** cuidadosamente debido a los tiempos de secado y pueden ser necesarios dos aplicadores para superficies grandes.

> **El sistema Propspeed requiere dos capas generosas de imprimación**, para acceder a todas las partes de la hélice y el eje, recomendamos girar la hélice utilizando un palo de madera o brocha o la mano siempre que se usen guantes.



Izq.: listo para la siguiente capa.

Dcha.: demasiado fresco todavía.

Los tiempos de secado varían con la temperatura ambiente, por lo que recomendamos aplicar la siguiente capa a partir del momento en que la capa anterior pierde el brillo o bien cuando al tocar la superficie pintada con el dedo la imprimación queda marcada, pero no se despeg.

COMO REFERENCIA: A 27 °C EL TIEMPO ENTRE LA PRIMERA CAPA Y LA SEGUNDA NO DEBE PASAR DE TRES CINCO MINUTOS. EL FRÍO AUMENTA ESTOS TIEMPOS, Y EL VIENTO Y EL CALOR LOS REDUCE.

5. CLEAR TOP COAT (CAPA FINAL)

Antes de aplicar la capa final de silicona (Clear coat o Top coat) remuévala con el removedor hasta que la consistencia sea homogénea. En este caso los tiempos son idénticos a los que se aplican en la imprimación.

El clear coat debe aplicarse sólo a brocha y de forma similar a la de un barniz convencional. Al igual que antes, recomendamos girar la hélice con guantes vinílicos o un trozo de madera.

> HAY QUE CUBRIR RÁPIDAMENTE TODA LA SUPERFICIE PARA EVITAR EL SECADO DE LA IMPRIMACIÓN Y DESPUÉS RETOCAR PARA EVITAR DESCUELGUES Y LA FORMACIÓN DE GOTAS.

Durante los siguientes cinco o diez minutos se puede retocar tranquilamente, en caso de quedar alguna gota endurecida en los bordes, esperar al día siguiente y cortar con una cuchilla.

Una vez aplicado hay que esperar un mínimo de doce horas si hace calor, aunque nosotros recomendamos esperar veinticuatro horas en todos los casos. Propspeed no se ve afectado por estar fuera del agua meses e incluso años, pero debe estar protegido del sol y de agresiones externas.



Tanto en nuestra web como en Youtube pueden encontrar el vídeo de aplicación.



LIMITACIONES DEL SISTEMA PROPSPEED

- Las instrucciones de preparación y aplicación deben ser seguidas cuidadosamente para asegurar un resultado satisfactorio. Los atajos reducirán la duración y longevidad del tratamiento.
- Propspeed solo debe ser aplicado por un aplicador cualificado.
- Las condiciones ambientales afectan notablemente los tiempos de secado en el proceso de aplicación.
- Recomendamos no aplicar a menos de 5 °C y humedades superiores al 85%.
- La electrolisis en el barco o incluso en un barco vecino puede afectar negativamente al recubrimiento de Propspeed.
- Marinas con suministro de 400 V a barcos son más propensas a generar problemas.
- La capa exterior de Propspeed es blanda y fácilmente dañable por abrasión mecánica, hay que tener cuidado en zonas arenosas de escaso calado.
- Cualquier limpieza sobre Propspeed debe realizarse de forma cuidadosa y no abrasiva para evitar daños al tratamiento.

SUGERENCIAS Y CONSEJOS

- La aplicación de Propspeed requiere planificación suficiente para tener todo el material preparado y asegurarse de que se tiene claro todo el proceso.
- Utilice los equipos de protección necesarios.
- Recuerde eliminar todos los residuos sólidos del fondo del bote de imprimación y solo mezclar el endurecedor cuando la consistencia y el color de la imprimación sean homogéneos.
- Lleve un control estricto del tiempo transcurrido entre las capas. Es crítico para el correcto funcionamiento del sistema Propspeed.
- Asegúrese de que no hay ninguna gota ni descuelgue en la imprimación en el momento de aplicar el Top Coat, Si es necesario, emplee una cuchilla para ello.
- Instale los ánodos de zinc antes de aplicar Propspeed o encinte las zonas donde irán instalados., retirando la cinta antes de que se seque el Propspeed.
- Al cubrir las hélices comience por el núcleo y avance hacia los bordes de las palas.
- Propprep no contiene inhibidores de la corrosión, de manera que las superficies tratadas deben recibir la imprimación y el top coat lo antes posible, nunca deje pasar más de cuatro horas.
- Cuando complete la aplicación del Top Coat recuerde extenderlo bien como haría con un barniz convencional.
- Recomendamos encarecidamente trabajar siempre en equipos de dos trabajadores.
- Revise bien que toda la superficie esté cubierta por el clear coat, es muy fácil de ver por el acabado brillante que tiene.
- Cuando limpie el casco, aplique únicamente un trapo suave sobre Propspeed y evite cualquier tipo de abrasión.
- Evite siempre el uso de agua a presión o detergentes agresivos sobre Propspeed.
- En su próxima varada compruebe el estado de Propspeed y replíquelo en caso necesario.

Preguntas frecuentes

¿POR QUÉ USAR PROPSPEED?

Las incrustaciones pueden reducir a la mitad el rendimiento de la hélice, aumentando el consumo de combustible y dañando los motores. Propspeed permanece sobre la hélice y previene el crecimiento de incrustaciones marinas. Por eso cada vez más armadores recurren a él.

Propspeed puede aplicarse sobre hélices, propulsores azimutales, estabilizadores, ejes de transmisión, fondos de cristal, luces submarinas y otras partes que permanecen bajo el agua. Incluso se utiliza habitualmente en los transmisores que se utilizan para estudiar el comportamiento de la fauna marina, como en el caso de los tiburones, mantas y tortugas.

¿CÓMO FUNCIONA PROPSPEED?

A diferencia de las patentes tradicionales, que liberan tóxicos para evitar el crecimiento, Propspeed es tan resbaladizo que los organismos son incapaces de mantenerse adheridos.

¿CUÁNTO DURA PROPSPEED SIN PERDER EFECTIVIDAD?

Propspeed es efectivo siempre que permanezca en la superficie tratada. Mientras no existan problemas de electrolisis y se haya aplicado correctamente, Propspeed debería durar entre uno y dos años, dependiendo del grado de abrasión que sufra en ese tiempo.

¿CUÁNTO HAY QUE ESPERAR PARA BOTAR EL BARCO AL AGUA?

Entre doce y veinticuatro horas dependiendo de las condiciones ambientales

¿ES CARO PROPSPEED?

No solo no es caro, sino que es fácil recuperar el coste en poco tiempo ahorrando combustible, ánodos de zinc (por las propiedades aislantes de la silicona), y menos averías, ya que el motor funciona a menor temperatura y con menos vibraciones si la hélice está limpia.

¿REQUIERE MANTENIMIENTO?

Propspeed por su propia naturaleza es autolimpiante, es decir, al girar la hélice cualquier organismo adherido se caerá fácilmente, pero se puede mantener limpio también pasando un paño suave siempre que se haga bajo el agua o inmediatamente después de vararlo, teniendo cuidado de que esté muy mojado y que el trapo está limpio de conchas y restos sólidos.

¿POR QUÉ PODRÍA FALLAR UN TRATAMIENTO DE PROPSPEED?

Propspeed solo tiene tres enemigos, por este orden: la electrolisis, una incorrecta aplicación y la abrasión directa por contacto con arena, cabos sumergidos, etc.

¿CUÁNTO TIEMPO DURA FUERA DEL AGUA?

Siempre que se mantenga protegido del sol y de agresiones mecánicas externas, puede permanecer indefinidamente fuera del agua.

Cálculos de rendimientos (Guía orientativa)

1 HÉLICE

Diámetro (cm.)	Diámetro (pulg.)	Palas	Cantidad
45- 60cm	18- 24"	3-4	1/2 KIT
60-90 cm	24- 36"	4-5	3/4 KIT
90- 120cm	36- 48"	5	1 KIT

2 HÉLICES

Diámetro (cm.)	Diámetro (pulg.)	Palas	Cantidad
45- 60cm	18- 24"	3-4	1 KIT
60-90 cm	24- 36"	4-5	1/2 KITS
90- 120cm	36- 48"	5	2 KITS

2 HÉLICES + EJES + TRIM TABS Y ARBOTANTES

Diámetro (cm.)	Diámetro (pulg.)	Palas	Cantidad
45- 60cm	18- 24"	3-4	1/2 KITS
60- 90cm	24- 36"	4-5	2 KITS
90- 120cm	36- 48"	5	2 1/2 KITS

Lo que hace único a Propspeed es que ¡Realmente funciona! Es la exclusiva combinación de la adhesividad tenaz de la imprimación y la forma de repeler el crecimiento de organismos marinos del Clear Top Coat que hace de Propspeed el líder mundial en recubrimientos para equipos propulsivos hoy en día.



www.propspeed.es

Cleansailing Marine Supplies S.L

Ánimas 3, 2ª Planta. Oficina 7.

CP: 36208 Vigo España

contacto@propspeed.es

Tfno: 986 594 331 - 698 128 502