



L'alternativa intelligente

Sistema di fouling release

Protezione rivoluzionaria dal fouling

Per tutti i tipi di barche

Minimizzazione di qualunque attrito

La migliore soluzione per le eliche

hempelyacht.it



**Nuova versione -
brochure
AGGIORNATA!**



Scopri l'ultima innovazione di Hempel, un'avanguardia tecnologica chiamata Silicone Fouling Release System!



Silic One

Disponibile nelle seguenti colori:

-  Rosso
-  Nero
-  Blu

Il sistema di fouling release Silicone, a base di silicone e idrogel, conferisce alla superficie proprietà più fluide, impedendo l'attecchimento di masse organiche allo scafo e agevolando la rimozione delle stesse quando l'imbarcazione è in movimento. Ulteriori vantaggi sono la facile pulizia delle incrostazioni e la semplice riapplicazione del prodotto, con un abbattimento dei costi nel tempo. Perché allora non trattare la tua barca con il nuovo sistema fouling release di Hempel?

In cosa consiste il sistema di fouling release Silic One?

- Si tratta di un trattamento antivegetativo che non contiene biocidi
- È un trattamento "antiaderente"
- Non contiene rame

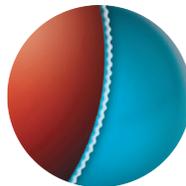
Cos'è l'idrogel?

L'idrogel si basa su speciali polimeri non reattivi che creano una barriera invisibile tra la superficie dello scafo e l'acqua, riducendo al minimo le formazioni di masse organiche. I polimeri responsabili della formazione di idrogel si distribuiscono uniformemente creando una superficie antiaderente. Se viene asportato l'idrogel originale, si crea istantaneamente uno strato nuovo

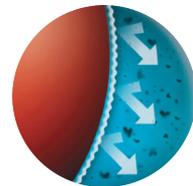
non appena il polimero responsabile della formazione di idrogel entra in contatto con l'acqua.

Se l'idrogel viene rimosso, può essere ricostruito?

I polimeri responsabili della formazione dell'idrogel sono distribuiti uniformemente sullo strato della pittura. Se la pellicola di idrogel viene rimossa, un nuovo strato viene ricreato istantaneamente, nel momento stesso in cui polimeri entrano in contatto con l'acqua.



I polimeri, esenti da biocidi, formano uno strato di idrogel tra il substrato e l'acqua.



I microrganismi percepiscono la carena come un corpo liquido e, conseguentemente, non sono in grado di attaccarsi alla superficie stessa della barca.

Antivegetativa vs Fouling Release

Quale metodo di contenimento delle formazioni di masse organiche è più indicato per voi?

	Antivegetativa standard	Sistema di Fouling Release Silicone
Principio di funzionamento	L'antivegetativa rilascia in maniera controllata biocidi, per evitare che le masse organiche attecchiscano sull'imbarcazione. Lo strato superiore di antivegetativa si dissolve a contatto con l'acqua e i biocidi "colano" sulla copertura superficiale, impedendo in questo modo l'attecchimento delle masse organiche.	A differenza delle antivegetative, il sistema di fouling release Silic One non contiene biocidi. Questo prodotto è basato su silicone e idrogel, che conferiscono alla superficie proprietà più fluide, impedendo l'attecchimento di masse organiche allo scafo e agevolando la rimozione delle stesse quando l'imbarcazione è in movimento.
Differenze di costo	Nel primo anno di utilizzo, i costi per un'antivegetativa sono inferiori rispetto a quelli per il sistema di fouling release, ma i costi di manutenzione nel secondo anno aumentano.	Il sistema di fouling release Silic One comporta costi maggiori nel primo anno, ma le spese per la manutenzione diminuiscono nel secondo anno. Silic One riduce l'attrito, incrementa la velocità e diminuisce il consumo di carburante.
Tipo di imbarcazione	Esistono diverse vernici antivegetative per differenti tipi di imbarcazioni, a seconda delle superfici da trattare.	Il sistema di fouling release Silic One può essere impiegato su tutti i tipi di imbarcazioni, ma non sul legno. La frequenza di utilizzo e la velocità possono influenzare la quantità del fouling e quindi ci si aspetta che le imbarcazioni a motore offrano le migliori prestazioni.

Silicone Fouling Release System

Il sistema fouling release Silicone può essere applicato su imbarcazioni precedentemente trattate e barche nuove.

Barche precedentemente trattate

CASO 1 – Rimozione della vecchia antivegetativa

CASO 2 – Applicazione sulla vecchia antivegetativa

Nuove barche

CASO 3 – Superfici nuove non trattate con epossidico

CASO 4 – Superfici nuove non trattate senza epossidico

Consigli di applicazione generali

- Leggere e seguire attentamente tutte le istruzioni prima dell'applicazione.
- Ricordarsi di controllare la durata di conservazione prima dell'uso.
- Non applicare il prodotto se sussiste rischio di pioggia!
- La pittura è sensibile all'umidità, pertanto aprire il barattolo immediatamente prima dell'uso.
- Il prodotto di questo sistema può essere usato fino a 1 ora dopo l'apertura del barattolo. Un barattolo aperto non può essere conservato per un uso successivo.
- Per le migliori prestazioni, si consiglia di applicare lo spessore di film minimo raccomandato!
- **Per l'applicazione iniziale di Silic One 77450, sono necessarie due mani, ma nelle stagioni successive una mano sarà sufficiente.**
- Versare il prodotto in un contenitore e rimettere il coperchio durante l'applicazione.
- La barca può essere lanciata 24 ore dopo l'applicazione dell'ultima mano. Il tempo massimo di lancio è 1 mese.

Attrezzi



Un pennello a setole corte o un rullo in feltro sono l'ideale per l'applicazione del sistema Silic One.

Opzioni di applicazione

Barche precedentemente trattate

CASO 1

Rimozione della vecchia antivegetativa e applicazione del sistema completo



1. Light Primer

2. Silic One Tiecoat

3. Silic One

Preparazione della superficie

Rimuovere la vecchia antivegetativa fino al primer bi-componente esistente. Carteggiare, pulire e asciugare la superficie.

Applicazione

Applicare le mani del sistema come indicato di seguito. Nel caso in cui l'intervallo di ricopertura venga superato, è necessario applicare una nuova mano di Light Primer o Silic One Tiecoat.

Prodotti	Mani
Light Primer	1 mano
Silic One Tiecoat*	1 mano 20°C: min 2h, max 4h 10°C: min 4h, max 8h
Silic One	1 mano 20°C: min 8h, max 48h 10°C: min 16h, max 48h
Silic One	1 mano 10°C & 20°C: min 16h

Il Sistema

1 × Silic One	100 micron bagnato
1 × Silic One	100 micron bagnato
1 × Silic One Tiecoat	min 100 micron bagnato
1 × Light Primer (diluito al 5%)	120 micron bagnato

* Per garantire l'adesione, Silic One Tiecoat deve essere applicato su tutta la superficie.

CASO 2

Applicazione sulla vecchia antivegetativa in buone condizioni – facile passaggio al sistema Silic One



1. Silic Seal

2. Silic One Tiecoat

3. Silic One

Hempel's Silic Seal 45441 è un primer epossidico bi-componente che consente un facile passaggio dall'antivegetativa al sistema fouling release Silic One di Hempel. Può essere applicato su una mano precedente in buone condizioni di antivegetativa. (Non applicare Hempel's Silic Seal 45441 su un film di antivegetativa sottile!)

Preparazione della superficie

Identificare le condizioni dell'antivegetativa corrente sulla barca usando un raschietto di metallo per determinare se l'antivegetativa sia sufficientemente aderente. In caso di cattiva adesione, rimuovere tutti gli strati poco aderenti. Carteggiare con carta abrasiva bagnata. Sciacquare accuratamente la superficie con acqua dolce e lasciare asciugare.

Applicazione

Miscelare i due componenti di Silic Seal accuratamente per una consistenza uniforme. Notare che il prodotto ha una viscosità molto bassa ed eventuali colature devono essere rimosse immediatamente. La diluizione NON è raccomandata. Durata della miscela a 20°C: 8 ore. La temperatura minima di applicazione è 5°C.

Se l'intervallo di ricopertura viene superato, è necessario applicare una nuova mano di Silic Seal.

Prodotti	Mani
Silic Seal	1 mano
Silic One Tiecoat	1 mano 20°C: min 2h, max 4h 10°C: min 4h, max 8h
Silic One	1 mano 20°C: min 8h, max 48h 10°C: min 16h, max 48h
Silic One	1 mano 10°C & 20°C: min 16h

Il sistema

1 × Silic One	100 micron bagnato
1 × Silic One	100 micron bagnato
1 × Silic One Tiecoat	min 100 micron bagnato
1 × Silic Seal	75 micron bagnato

Barche nuove

CASO 3

Barca nuova o barca pitturata con epossidico



1. Light Primer 2. Silic One Tiecoat 3. Silic One

Preparazione della superficie

Pulire con un detergente idoneo e carteggiare con carta abrasiva a secco (P120). Pulire accuratamente la superficie con acqua e lasciare asciugare.

Applicazione

Applicare le mani del sistema come indicato di seguito. Nel caso in cui l'intervallo di ricopertura venga superato, è necessario applicare una nuova mano di Light Primer o Silic One Tiecoat.

Prodotti	Mani
Light Primer	1 mano
Silic One Tiecoat	1 mano 20°C: min 2h, max 4h 10°C: min 4h, max 8h
Silic One	1 mano 20°C: min 8h, max 48h 10°C: min 16h, max 48h
Silic One	1 mano 10°C & 20°C: min 16h

Il sistema

1 × Silic One	100 micron bagnato
1 × Silic One	100 micron bagnato
1 × Silic One Tiecoat	min 100 micron bagnato
1 × Light Primer (diluito al 5%)	120 micron bagnato

CASO 4

Barca nuova non pitturata con epossidico



1. Light Primer 2. Silic One Tiecoat 3. Silic One

Preparazione della superficie

Pulire con un detergente idoneo e carteggiare con carta abrasiva a secco (P120). Pulire accuratamente la superficie con acqua e lasciare asciugare.

Applicazione

Applicare le mani del sistema come indicato di seguito. Nel caso in cui l'intervallo di ricopertura venga superato, è necessario applicare una nuova mano di Light Primer o Silic One Tiecoat.

Prodotti	Mani
Light Primer	4-5 mani, dft totale 300 µm
Silic One Tiecoat	1 mano 20°C: min 2h, max 4h 10°C: min 4h, max 8h
Silic One	1 mano 20°C: min 8h, max 48h 10°C: min 16h, max 48h
Silic One	1 mano 10°C & 20°C: min 16h

Il sistema

1 × Silic One	100 micron bagnato
1 × Silic One	100 micron bagnato
1 × Silic One Tiecoat	min 100 micron bagnato
5 × Light Primer	300 micron asciutto

Pulizia

Imbarcazioni a motore ad alta velocità (min. 20 nodi)

Silic One è un prodotto autopulente per imbarcazioni a motore ad alta velocità.

Imbarcazioni a bassa velocità – barche a vela

È possibile pulire la superficie con la frequenza desiderata/necessaria, per mantenere la superficie perfettamente integra con livelli di attrito estremamente bassi.

Silic One è facile da pulire. Basta seguire una delle due opzioni sottostanti:

1. Opzione

Mediante pulizia con acqua dolce ad alta pressione.

2. Opzione

Tramite spugna compatta o panno e, a seguire, risciacquo con un tubo. Fare attenzione a non graffiare la superficie durante le operazioni di pulizia.

ATTENZIONE

Non utilizzare spazzole dure, setole o prodotti simili.

La manutenzione

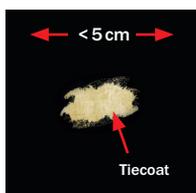
La manutenzione di Silic One è particolarmente facile. Rispetto a un'antivegetativa tradizionale, i costi di manutenzione sono inferiori. È necessario applicare uno strato nuovo di finitura tutti gli anni, per garantire le prestazioni del ciclo. Nel caso in cui l'imbarcazione si trovi a terra per un periodo superiore a 1 mese, pulirla con sapone (Hempel's Boat Shampoo) e quindi applicare una mano nuova di Silic One prima della messa in acqua. Se l'imbarcazione rimane in acqua tutto l'anno, potrebbe non essere necessario ripetere l'applicazione di uno strato nuovo a cadenza annuale, mentre potrebbero essere necessarie operazioni di pulizia più frequenti.

Riparazione dei danni

L'aspetto più importante è determinare se l'area danneggiata abbia una superficie superiore o inferiore a 5 × 5 cm.

Danno leggero, inferiore a 5x5 cm

Descrizione del danno



Silic One 77450 (topcoat) è danneggiato e Silic One (tiecoat) 27450 (mano gialla) è visibile. Anche il tiecoat Silic One può essere leggermente danneggiato, ma il substrato non è visibile.

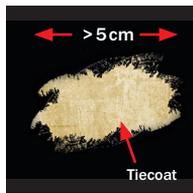
Soluzione



1. Applicare 1 mano di Silic One 77450 (topcoat) sul danno (e completare la superficie sotto la linea di galleggiamento quando si ripittura).

Danno leggero, superiore a 5x5 cm

Descrizione del danno



Silic One 77450 (topcoat) è danneggiato su un'area superiore a 5 cm e Silic One (tiecoat) 27450 (mano gialla) è visibile. Anche il tiecoat può essere leggermente danneggiato, ma il substrato non è visibile.

Soluzione



1. Rimuovere con attenzione tutta la pittura non aderente.



2. Pulire l'area danneggiata.



3. Risciacquare con acqua pulita e lasciare asciugare.



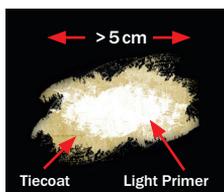
4. Applicare sull'area danneggiata pulita e asciutta 1 mano di tiecoat giallo Silic One, coprendo un'area leggermente più grande della zona danneggiata.



5. Applicare 1 mano di Silic One 77450 (topcoat) sull'area danneggiata coprendo un'area leggermente più grande dell'area con il tiecoat Silic One (completare la superficie sotto la linea di galleggiamento quando si ripittura).

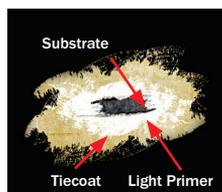
Danno medio e grave superiore a 5×5 cm

Descrizione del danno



Danno medio

Silic One 77450 (topcoat) è completamente assente, Silic One (tiecoat) 27450 (mano giallo) è danneggiata e il primer epossidico bianco (Light Primer) è visibile. Anche il primer epossidico può essere leggermente danneggiato, ma il substrato non è visibile.



Danno grave

Il substrato è visibile sotto il ciclo di pittura.

Soluzione



1. Rimuovere con attenzione tutta la pittura non aderente.



2. Pulire l'area danneggiata.



3. Risciacquare con acqua pulita e lasciare asciugare.



4. Carteggiare l'area danneggiata con carta abrasiva e rimuovere eventuali residui di polvere con un panno.



5. Applicare 1 mano di Light Primer* sull'area danneggiata, coprendo un'area leggermente più grande dell'area danneggiata.



6. Dopo l'essiccazione, la pittura applicata accanto e sull'area della riparazione deve essere rimossa.



7. A superficie asciutta, applicare 1 mano di tiecoat Silic One 27450 (mano gialla) su un'area leggermente più grande dell'area sulla quale è stato applicato il primer.



8. Applicare 1 mano di Silic One 77450 (topcoat) sull'area danneggiata coprendo un'area leggermente più grande dell'area con il tiecoat Silic One (completare la superficie sotto la linea di galleggiamento quando si ripittura).

* In caso di danni gravi, su un'area superiore a 5×5 cm, applicare 5 mani di Light Primer.

Silic One per eliche



CASO 1

Elica dipinta con AF

Preparazione della superficie

- Rimuovere la vecchia antivegetativa
- Pulire accuratamente le aree da trattare con Hempel's Degreaser e acqua dolce.
- Carteggiare con carta abrasiva 80-120. Lavare accuratamente con acqua dolce e lasciare asciugare prima di procedere secondo la specifica (vedi sotto). Applicare il primer il più velocemente possibile per evitare ossidazione.

Applicazione

Prodotti	Mani
Light Primer	1 mano, diluita al 20% 1 mano, diluita allo 0-5%
Silic One Tiecoat	1 mano 20°C: min 2h, max 4h (dopo applicazione di LP) 10°C: min 4h, max 8h (dopo applicazione di LP)
Silic One	1 mano (applicare la maggior quantità di pittura possibile) 20°C: min 8h, max 48h (dopo applicazione di Silic One Tiecoat) 10°C: min 16h, max 48h (dopo applicazione di Silic One Tiecoat)

CASO 2

Elica non dipinta in precedenza

Preparazione della superficie

- Pulire accuratamente le aree da trattare con Hempel's Degreaser e acqua dolce.
- Carteggiare con carta abrasiva 80-120. Lavare accuratamente con acqua dolce e lasciare asciugare prima di procedere secondo la specifica (vedi sotto). Applicare il primer il più velocemente possibile per evitare ossidazione.

Applicazione

Prodotti	Mani
Light Primer	1 mano, diluita al 20% 1 mano, diluita allo 0-5%
Silic One Tiecoat	1 mano 20°C: min 2h, max 4h (dopo applicazione di LP) 10°C: min 4h, max 8h (dopo applicazione di LP)
Silic One	1 mano (applicare la maggior quantità di pittura possibile) 20°C: min 8h, max 48h (dopo applicazione di Silic One Tiecoat) 10°C: min 16h, max 48h (dopo applicazione di Silic One Tiecoat)

Domande frequenti

Silic One consente di risparmiare carburante?

Sì, dal momento che la superficie viene pulita con maggiore facilità, la finitura rimane libera da masse organiche, con conseguente minor attrito dello scafo in acqua.

È possibile un incremento della velocità con Silic One?

Sì, perché l'attrito ridotto, grazie a una superficie pulita, aumenta la velocità.

È possibile applicare Silic One in presenza di temperature basse?

È possibile applicare Silic One fino a 10°C.

Silic One è sensibile all'umidità?

Prima dell'applicazione, Silic One richiede una superficie asciutta. Non applicare Silic One Tiecoat o Silic One in presenza di possibile pioggia o su un substrato bagnato/umido.

Quando è possibile mettere in acqua l'imbarcazione dopo aver applicato Silic One?

È possibile mettere in acqua l'imbarcazione a partire dalle successive 24 ore fino a 1 mese dall'applicazione di Silic One.

È possibile applicare Silic One sopra uno strato vecchio di antivegetativa?

Sì! Con Silic Seal è possibile applicarlo su un'antivegetativa in buone condizioni (buone condizioni significa = se normalmente si applicherebbe un'altra mano di antivegetativa – è possibile anche applicare un ciclo di Silic One con il primer Silic Seal).

È possibile ricoprire lo strato di Silic One con un'antivegetativa tradizionale?

È necessario rimuovere Silic One se si desidera utilizzare l'antivegetativa tradizionale. Solo l'antifouling release aderisce a Silic One.

A quale velocità ha efficacia l'effetto autopulente?

Maggiore è la velocità, migliore sarà l'effetto autopulente. Anche a velocità inferiori l'effetto autopulente è possibile, grazie all'uso costante.

Silic One è morbido. Può subire molti danni meccanici?

Se si graffia con un chiodo, il prodotto può risultare meccanicamente debole, ma se si fa forza su un'area più ampia, ad esempio con un parabordo, Silic One presenta una buona resistenza alle abrasioni. Ciò soprattutto perché il rivestimento è morbido e assorbe energia.

Cosa fare in caso di graffi?

È facile da riparare; basta riapplicare il ciclo di verniciatura all'area danneggiata.

È un problema se la superficie di applicazione non è completamente liscia?

No, si avranno le stesse prestazioni, anche se la superficie pitturata non è completamente liscia.

Silic One per le eliche può essere applicato su tutti i tipi di materiali per elica?

Silic One per le eliche può essere applicato su tutti i tipi di metalli e leghe. È inoltre possibile applicarlo su compositi epossidici e in fibra di vetro. Ricordare di utilizzare un primer prima di applicare Silic One System.

Quanta attenzione si deve dedicare al pretrattamento dell'elica?

Un'adeguata pulizia e pretrattamento sono sempre necessari (vedere le istruzioni per l'applicazione). Non pitturare su grasso e olio.

Come si fa a sapere se una quantità di prodotto sufficiente è stata applicata sull'elica?

È necessario applicare quanta più pittura è possibile, ma senza colature.

È possibile lucidare l'elica durante la stagione?

No, non si consiglia di lucidare l'elica durante la stagione, ma è possibile pulirla con una spugna morbida.

hempelyacht.it

Hempel's Silic One

L'alternativa intelligente

Dal 1915 Hempel produce vernici protettive che aiutano i clienti a salvaguardare i loro beni mantenendoli in ottime condizioni. Oggi, Hempel e' il leader mondiale che mette a disposizione un'ampia gamma di applicazioni per i mercati dei rivestimenti ad uso decorativo, protettivo, marittimo, dei container, delle attività ricreative e yacht. I nostri 5.000 dipendenti lavorano in oltre 80 paesi in tutto il mondo in 27 stabilimenti e oltre 150 magazzini che forniscono soluzioni di rivestimento. In più, Hempel possiede una serie di società e marchi, tra cui Crown Paints, Blome Internationa Inc, Schaepman and Jonas-Blair.

HEMPEL (Italy) Srl

Via Lungobisagno Dalmazia, 71/4
I - 16141 GENOVA

T: +39-010-8356947

F: +39-010-8356950

E: sales-it@hempel.com