

## SeaForce 90

### Opis produktu

Jest to jednoskładnikowa, akrylowa, ulegająca hydrolizie, przeciwporostowa powłoka na bazie technologii wymiany jonowej. Zapewnia bardzo dobrą ochronę przeciwporostową i lepsze osiągi kadłuba. Osiąga się to poprzez własności samopolerujące, redukujące uszkodzenia kadłuba, tarcie i utratę szybkości. Do stosowania jako warstwa finalna tylko w zanurzeniu. Odpowiednia do stosowania na zatwierdzone grunty i powłoki uszczelniające na podłożach aluminiowych i ze stali węglowej. Można stosować na powierzchni o temperaturze poniżej 0 °C.

### Typowe zastosowanie

Zalecana na podwodną część kadłuba statków nowobudowanych i w czasie remontu na doku. Zaprojektowana jako efektywne rozwiązanie dla statków pływających w szerokim zakresie szybkości i aktywności. Produkt może być wykorzystany do użytku przez długi okres czasu do 60 miesięcy jako część pełnego systemu powłokowego.

### Typowe przeznaczenie

Nadaje się do żeglugi ogólnoswiatowej, w tym do ekspozycji w wodzie słodkiej, w okresie wyposażania nowobudowanych statków.

### Aprobaty i certyfikaty

Zgodna z IMO Antifouling System Convention AFS/CONF/26 + IMO MEPC.331(76).

Dodatkowe aprobaty i certyfikaty mogą być udostępnione na życzenie.

### Kolory

Standard: czerwony ciemny, czerwony jasny  
(Wykonane na zamówienie: niebieski, czarny, zielony)

## Główne cechy produktu

| Właściwość   | Test/Standard   | Opis     |
|--|---|----------|
| Zawartość części stałych, % obj.                         | ISO 3233  | 58 ± 2 % |
| Temperatura zapłonu                                      | ISO 3679 Method 1   | 28 °C    |
| Gęstość  | obliczeniowa  | 1.7 kg/l |
| Zawartość lotnych związków organicznych VOC-US Hong Kong | US EPA metoda 24 (przetestowana) (CARB(SCM)2007, SCAQMD rule 1113, Hong Kong) | 384 g/l  |
| Zawartość lotnych związków organicznych VOC-EU           | IED (2010/75/EU) (teoretyczne)  | 400 g/l  |

Wyżej podane objętości odnoszą się do kolorów wyprodukowanych w fabryce. Należy wziąć pod uwagę, że lokalne warianty wielkości opakowań i napełnianych objętości mogą się różnić ze względu na lokalne przepisy.

## Grubość jednej powłoki

### Typowy zalecany zakres specyfikowania grubości

|                          |           |                   |
|--------------------------|-----------|-------------------|
| Grubość powłoki na sucho | 75 - 175  | µm                |
| Grubość powłoki na mokro | 130 - 300 | µm                |
| Wydajność teoretyczna    | 7.7 - 3.3 | m <sup>2</sup> /l |

Maksymalna całkowita grubość na sucho DFT dla systemu wielopowłokowego w systemie przeciwporostowym: 500 µm

## Przygotowanie podłoża

### Przygotowanie powierzchni - tabela zbiorcza

| Podłoże              | Przygotowanie podłoża   |   |
|----------------------|---|---|
|                      | Minimum   | Zalecane  |
| Powierzchnie pokryte | Nowa warstwa wiążąca lub nowa farba przeciwporostowa:<br>Usunąć wszelkie zanieczyszczenia, które mogłyby niekorzystnie wpływać na przyczepność międzywarstwową. Przekroczenie maksymalnych odstępów czasu do przemaalowania wymaga czyszczenia, przetarcia i/lub aplikacji dodatkowych warstw w zależności od warunków. | Nowa warstwa wiążąca lub nowa farba przeciwporostowa:<br>Usunąć wszelkie zanieczyszczenia, które mogłyby niekorzystnie wpływać na przyczepność międzywarstwową. Przekroczenie maksymalnych odstępów czasu do przemaalowania wymaga czyszczenia, przetarcia i/lub aplikacji dodatkowych warstw w zależności od warunków. |
|                      | Sezonowana farba przeciwporostowa z warstwą wymywania biocydów:<br>Usunięcie poprzez dokładne zmycie wodą przy minimalnym ciśnieniu 200 bar na dyszy.   | Sezonowana farba przeciwporostowa z warstwą wymywania biocydów:<br>Usunięcie poprzez dokładne zmycie wodą przy minimalnym ciśnieniu 340 bar na dyszy.   |

## Aplikacja

### Metody stosowania

Produkt może być nałożony przy pomocy

Natrysk: Stosować natrysk bezpowietrzny.

Pędzel: Może być stosowany. Należy zwrócić uwagę, aby osiągnąć specyfikowaną grubość powłoki.

Wałek: Może być stosowany. Należy zwrócić uwagę, aby osiągnąć specyfikowaną grubość powłoki.

## Mieszanie produktu

Wyrób jednoskładnikowy

## Rozcieńczalnik/Zmywacz

Rozcieńczalnik: Jotun Thinner No. 7

## Wytyczne dane dla natrysku bezpowietrznego

Dysza (inch/1000): 21-31  
Ciśnienie w dyszy (minimum): 150 bar/2100 psi

## Czas schnięcia i utwardzania

| Temperatura podłoża                           | -10 °C | 0 °C | 5 °C | 10 °C  | 23 °C  | 40 °C  |
|---|--------|------|------|--------|--------|--------|
| Powierzchnia sucha (na dotyk)                 | 5 h    | 2 h  | 1 h  | 45 min | 30 min | 30 min |
| Powierzchnia sucha do przemaalowania, minimum | 48 h   | 36 h | 12 h | 9 h    | 7 h    | 6 h    |
| Wyschnięcie/utwardzenie do zanurzenia         | 48 h   | 36 h | 12 h | 12 h   | 10 h   | 8 h    |

Informacja o maksymalnych czasach przemaalowania zawarta jest w Przewodniku Aplikacji (AG) produktu.

W przypadku, gdy w krótkich odstępach czasu nakładane są trzy lub większa ilość warstw farby przeciwporostowej, zaleca się podwoić czas potrzebny do wodowania statku.

Czasy schnięcia i utwardzania określa się w kontrolowanych temperaturach i wilgotności względnej poniżej 85 % oraz przy średnim zakresie grubości suchej powłoki (DFT) dla produktu.

Powierzchnia sucha (na dotyk): Stan schnięcia, gdy niewielki nacisk palcem nie pozostawia odcisku lub nie ujawnia kleistości.

Powierzchnia sucha do przemaalowania, minimum: Najkrótszy możliwy czas, zalecany przed nałożeniem kolejnej warstwy.

Wyschnięcie/utwardzenie do zanurzenia: Minimalny czas przed ciągłym zanurzeniem powłoki w wodzie morskiej.

## Zalecana powłoka podkładowa

Przeciwkorozyjny system farb gruntowych nadaje się do. Zalecaną warstwą wiążącą dla następnej powłoki przeciwporostowej jest:  
Safeguard Universal ES  
Safeguard Plus

## Opakowanie (typowe)

|             | <b>Objętość<br/>(litry)</b> | <b>Wielkość opakowań<br/>(litry)</b> |
|-------------|-----------------------------|--------------------------------------|
| SeaForce 90 | 20                          | 20                                   |

Wyżej podane objętości odnoszą się do kolorów wyprodukowanych w fabryce. Należy wziąć pod uwagę, że lokalne warianty wielkości opakowań i napełnianych objętości mogą się różnić ze względu na lokalne przepisy.

## Magazynowanie

Produkt musi być przechowywany zgodnie z obowiązującymi przepisami krajowymi. Pojemniki powinny być przechowywane w suchym, chłodnym, dobrze wentylowanym pomieszczeniu z dala od źródeł ciepła i ognia. Pojemniki powinny być szczelnie zamknięte. Ostrożnie obchodzić się z produktem.

### Czas przechowywania w 23 °C

SeaForce 90 18 miesiąc(e)

Dla kolorów innych niż czerwony, trwałość produktu wynosi 6 miesięcy.

W niektórych krajach czas przydatności wyrobu do stosowania może być krótszy, co podyktowane jest przez lokalne przepisy. Powyżej podany jest minimalny czas przydatności wyrobu do stosowania, po przekroczeniu którego jakość farby będzie przedmiotem ponownej kontroli.

## Ostrożność

Produkt ten jest przeznaczony jedynie do użytku profesjonalnego. Aplikatorzy i operatorzy powinni być przeszkoleni, doświadczeni oraz mieć możliwości i urządzenia do miksowania/mieszania i prawidłowego nakładania powłok zgodnie z techniczną dokumentacją firmy Jotun. W czasie pracy, aplikatorzy i operatorzy powinni używać odpowiednich środków ochrony osobistej. Niniejsze wytyczne podano w oparciu o obecny stan wiedzy o produkcie. Wszystkie sugerowane odstępstwa stosownie do warunków w miejscu pracy powinny być przekazywane odpowiedzialnemu przedstawicielowi firmy Jotun do zatwierdzenia przed rozpoczęciem pracy.

## BHP

Proszę zwracać uwagę na ostrzeżenia umieszczone na pojemniku. Stosować w warunkach dobrej wentylacji. Nie wdychać par i mgły produktu. Unikać kontaktu za skórą. Zanieczyszczenia skóry należy natychmiast sunąć odpowiednim środkiem zmywającym, mydłem i wodą. Oczy spłukać dużą ilością wody i natychmiast zwrócić się o pomoc lekarską.

## Różnice w kolorystyce

Gdy ma to zastosowanie, produkty przeznaczone głównie do stosowania jako farby podkładowe lub farby przeciwporostowe mogą wykazywać niewielkie różnice w kolorze w poszczególnych partiach. Tego typu produkty i produkty na bazie epoksydów, stosowane jako warstwa nawierzchniowa, mogą kredować pod wpływem światła słonecznego i warunków atmosferycznych.

Zachowanie koloru i połysku na powłokach nawierzchniowych/wykończeniowych może się różnić w zależności od koloru, środowiska ekspozycji, takiego jak temperatura, intensywność promieniowania UV itp., jakości aplikacji i typu farby. Aby uzyskać więcej informacji, skontaktuj się z lokalnym biurem firmy Jotun.

## Uwaga

Informacje podane w tym dokumencie zgodne są z najlepszą wiedzą firmy Jotun, w oparciu o badania laboratoryjne i doświadczenia praktyczne. Produkty Jotuna uważane są za półprodukty i jako takie często stosowane są poza kontrolą Jotuna. Jotun gwarantować może jedynie jakość wyrobu. Niewielkie zmiany w produkcie mogą być wprowadzane w celu zapewnienia zgodności z lokalnymi wymaganiami. Jotun zastrzega sobie prawo do zmiany danych bez uprzedzenia.

Użytkownicy powinni zawsze konsultować się z firmą Jotun odnośnie szczegółowych wskazówek, dotyczących ogólnej przydatności produktu do swoich potrzeb i specyficznych metod aplikacji.

Jeżeli istnieje jakakolwiek sprzeczność między różnymi wersjami językowymi, wersja angielska (UK) jest decydująca.