

## Safeguard Universal ES

### Opis produktu

Jest to dwuskładnikowa powłoka winyloepoksydowa utwardzana poliamidem. Specjalnie opracowana jako warstwa wiążąca między epoksydowymi gruntami i systemami przeciwporostowymi. Może być stosowana jako warstwa uszczelniająca dla szerokiej gamy farb nawierzchniowych. Do stosowania jako warstwa wiążąca w warunkach atmosferycznych i w zanurzeniu. Odpowiednia na podłoża zatwierdzonych gruntów, na aluminium, ze stali węglowej, ze stali ocynkowanej i ze stali nierdzewnej. Można stosować na powierzchni o temperaturze poniżej 0 °C.

### Typowe zastosowanie

Ogólne:

Odpowiednia jako warstwa wiążąca dla szerokiego zakresu farb przeciwporostowych firmy Jotun.

Segment morski:

Powierzchnie zewnętrzne, w tym specjalnie opracowano na kadłuby zewnątrz, można stosować na nadbudówce, pokładach oraz innych rejonach zewnętrznych.

Segment przemysłowy:

Odpowiednia jako warstwa wiążąca w ramach pełnego systemu narażonego na wiele środowisk korozyjnych, do bardzo silnych i w zanurzeniu. Zalecane dla środowiska morskiego, na dopływy wody, rurociągi chłodnicze, pirsy i mosty.

### Kolory

Śliwkowy

## Główne cechy produktu

Właściwość	Test/Standard	Opis
Zawartość części stałych, % obj.	ISO 3233	62 ± 2 %
Stopień połysku (GU 60 °)	ISO 2813	półpołysk (35-70)
Temperatura zapłonu	ISO 3679 Method 1	27 °C
Gęstość	obliczeniowa	1.4 kg/l
Zawartość lotnych związków organicznych VOC-US Hong Kong	US EPA metoda 24 (przetestowana) (CARB(SCM)2007, SCAQMD rule 1113, Hong Kong)	360 g/l
Zawartość lotnych związków organicznych VOC-EU	IED (2010/75/EU) (teoretyczne)	362 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. Wszystkie dane dotyczą farby po zmieszaniu.

Opis połysku: Zgodnie z definicją Jotun Performance Coatings.

## Grubość jednej powłoki

### Typowy zalecany zakres specyfikowania grubości

Grubość powłoki na sucho	50 - 200	µm
Grubość powłoki na mokro	80 - 325	µm
Wydajność teoretyczna	12.4 - 3.1	m <sup>2</sup> /l

Jeżeli stosowana jako warstwa wiążąca, nakładana w grubości suchej powłoki 50-75 µm na istniejący system przeciwporostowy, zaleca się dodatek 5-10 % rozcieńczalnika Thinner No. 17.

## Przygotowanie podłoża

Aby zapewnić trwałą przyczepność do kolejnego produktu, wszystkie powierzchnie powinny być czyste, suche i wolne od wszelkich zanieczyszczeń.

### Przygotowanie powierzchni - tabela zbiorcza

Podłoże	Przygotowanie podłoża	
	Minimum	Zalecane
Powierzchnie pokryte	Czysta, sucha i nieuszkodzona, kompatybilna powłoka (ISO 12944-4 6.1.4)	Czysta, sucha i nieuszkodzona, kompatybilna powłoka (ISO 12944-4 6.1.4)

## Aplikacja

### Metody stosowania

Produkt może być nałożony przy pomocy

Natrysk: Stosować natrysk bezpowietrzny.

Pędzel: Zalecany do niewielkich powierzchni oraz do wyrabiania krawędzi, spawów i miejsc trudnodostępnych. Należy zwrócić uwagę, aby osiągnąć specyfikowaną grubość powłoki.

### Proporcje mieszania produktu (obj.)

Safeguard Universal ES Comp A	5 część(i)
Safeguard Universal ES Comp B	1 część(i)

### Rozcieńczalnik/Zmywacz

Rozcieńczalnik: Jotun Thinner No. 17

### Wytyczne dane dla natrysku bezpowietrznego

Dysza (inch/1000): 19-25  
Ciśnienie w dyszy (minimum): 150 bar/2100 psi

### Czas schnięcia i utwardzania

Temperatura podłoża	-5 °C	0 °C	5 °C	10 °C	23 °C	40 °C
Pyłosuchość	24 h	12 h	8 h	5 h	2 h	1.5 h
Chodzenie po wyschniętym	44 h	30 h	24 h	18 h	10 h	6 h
Czas schnięcia do przemalowania, minimum	44 h	30 h	24 h	18 h	10 h	6 h
Schnięcie/utwardzenie do zanurzenia	4 d	3 d	2 d	36 h	20 h	12 h
Schnięcie/utwardzenie do eksploatacji	21 d	14 d	7 d	5 d	3 d	2 d

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

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.

Chodzenie po wyschniętym: minimalny czas, po którym powłoka może tolerować normalny ruch pieszy bez trwałych śladów, odcisków i innych uszkodzeń fizycznych.

Czas schnięcia do przemalowania, minimum: Zaleca się aplikację kolejnej warstwy w możliwie najkrótszym czasie.

Schnięcie/utwardzenie: minimalny czas przed ciągłym zanurzeniem powłoki w wodzie morskiej.

Schnięcie/utwardzenie do eksploatacji: minimalny czas przed stałą ekspozycją powłoki w przeznaczonym środowisku/ośrodku.

### Czas indukcji i okres przydatności do stosowania

Temperatura farby	23 °C
Czas indukcji	10 min
Czas przydatności do stosowania	2 h

## Odporność na wysoką temperaturę

	Temperatura	
	Ciągła	Wartość szczytowa
Suchy, atmosferyczny	90 °C	110 °C
Zanurzony, woda morska	40 °C	50 °C

Okres trwania temperatury szczytowej maks. 1 godz.

Podane temperatury nie wpływają na zmianę własności ochronnych. Estetyczne własności powłoki mogą w tych temperaturach ulec pogorszeniu.

Należy uwzględnić, że powłoka będzie odporna w różnych temperaturach zanurzenia w zależności od specyfiki chemicznej i od tego czy zanurzenie jest stałe czy sporadyczne. Odporność na ciepło zależy od całego systemu powłokowego. Jeśli stosowana jako część systemu, należy upewnić się, że wszystkie powłoki w systemie mają podobną odporność na ciepło.

## Kompatybilność produktów

W zależności od konkretnego przeznaczenia systemu powłok, produkt może być stosowany w kombinacji z różnymi farbami podkładowymi i nawierzchniowymi. Poniżej przedstawiono kilka przykładów. W celu uzyskania szczegółowych zaleceń, należy skontaktować się z firmą Jotun.

Poprzednia powłoka: epoksyd, mastyka epoksydowa

Kolejna powłoka: akrylanosililowe farby przeciwporostowe, farby przeciwporostowe na bazie kopolimeru metakrylanosililowego, jonowo wymienne farby przeciwporostowe, winyl epoksyd, epoksyd, poliuretan

## Opakowanie (typowe)

	Objętość (litry)	Wielkość opakowań (litry)
Safeguard Universal ES Comp A	15	20
Safeguard Universal ES Comp B	3	3

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

Safeguard Universal ES Comp A	48 miesiąc(e)
Safeguard Universal ES Comp B	48 miesiąc(e)

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 ze 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

Jeśli mają zastosowanie, produkty przeznaczone do stosowania głównie jako grunty lub farby przeciwporostowe mogą wykazywać niewielkie różnice kolorystyczne w zależności od partii. Produkty takie mogą blaknąć i kredować pod wpływem promieni słonecznych i warunków atmosferycznych.

---

## Uwaga

Informacje podane w tym dokumencie zgodnie 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.

---