

## Penguard HSP

### Opis produktu

Jest to dwuskładnikowa powłoka epoksydowa, utwardzana aminą. Szybkoschnący produkt grubopowłokowy o dużej zawartości części stałych. Można stosować jako grunt lub międzywarstwę w warunkach atmosferycznych. Specjalnie opracowany dla nowych konstrukcji, gdy wymagany jest krótki czas do przemalowania i do oddania do eksploatacji. Odpowiednia na właściwie przygotowane podłoża z aluminium, ze stali węglowej, stali ocynkowanej, stali zagruntowanej czasowo i stali nierdzewnej.

### Typowe zastosowanie

Odpowiednia dla konstrukcji stalowej i rurociągów narażonych na środowiska korozyjne. Zalecana dla elektrowni, lotnisk, budownictwa, rafinerii i wyposażenia górniczego

### Inne dostępne warianty

Penguard HSP MIO  
Penguard HSP ZP

Dotyczy oddzielnej Karty Technicznej TDS dla każdego wariantu

### Kolory

plowóżółty, szary, szary XO, czerwony

## Główne cechy produktu

Właściwość	Test/Standard	Opis
Zawartość części stałych, % obj.	ISO 3233	73 ± 2 %
Stopień połysku (60 °)	ISO 2813	mat (0-35)
Temperatura zapłonu	ISO 3679 Method 1	29 °C
Ciężar właściwy	obliczeniowa	1,59 kg/l
VOC - USA / VOC-Hong Kong	EPA Method 24	254 g/l
VOC - dyrektywa dot. emisji rozpuszczalników	SED (1999/13/EC)	171 g/kg

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.

Stopień połysku: zgodnie z Jotun Performance Coatings

## Zalecana grubość jednej warstwy

Grubość powłoki i wydajność	Grubość suchej powłoki (mikron)	Grubość powłoki na mokro (mikron)	Wydajność teoretyczna (m <sup>2</sup> /l)
Minimum	60	85	12
Maximum	250	340	3
Typowa	125	170	5,8

## 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
Stal węglowa	St 2 (ISO 8501-1)	Sa 2½ (ISO 8501-1)
Stal ocynkowana	Powierzchnia powinna być czysta, sucha o chropowatym i matowym profilu.	Oczyszczone wykończenie powierzchni przy użyciu niemetalicznego ścierniwa, tworzące czyste, chropowate i równomierne podłoże.
Aluminium	Powierzchnia powinna być ręcznie lub maszynowo szlifowana przy użyciu niemetalicznego ścierniwa lub urządzeniem z włókniną lub ręcznie, klockami ściernymi tworząc nacięcia na jej powierzchni i usunięcie z niej wszelkiej gładkości.	Obróbka strumieniowo-ścierna do osiągnięcia profilu powierzchni stosując zatwierdzone niemetaliczne ścierniwo, które odpowiednie jest do uzyskania ostrego i kąтового profilu powierzchni.
Stal nierdzewna	Powierzchnia powinna być ręcznie lub maszynowo szlifowana przy użyciu niemetalicznego ścierniwa lub urządzeniem z włókniną lub ręcznie, klockami ściernymi tworząc nacięcia na jej powierzchni i usunięcie z niej wszelkiej gładkości.	Obróbka strumieniowo-ścierna do osiągnięcia profilu powierzchni stosując zatwierdzone niemetaliczne ścierniwo, które odpowiednie jest do uzyskania ostrego i kąтового profilu powierzchni.
Stal z gruntem czasowej ochrony	Suchy, czysty i zatwierdzony nieorganiczny grunt czasowej ochrony.	Omiecienie ścierniwem lub obróbka strumieniowo-ścierna do klasy Sa 2 co najmniej 70 % powierzchni zgodnie z ISO 8501 1:1988.
Powierzchnie pokryte	Czysta, sucha i nieuszkodzona, kompatybilna powłoka (ISO 12944-4 6.1)	Czysta, sucha i nieuszkodzona, kompatybilna powłoka (ISO 12944-4 6.1)

## Aplikacja

### Metody stosowania

Produkt może być nałożony przy pomocy

- W sprayu: Stosować natrysk bezpowietrzny.
- Natrysk: Zalecany do niewielkich powierzchni oraz do wyrabiania krawędzi, spawów i miejsc trudnodostępnych. Należy zwrócić uwagę, aby osiągnąć specyfikowaną grubość powłoki.

### Proporcje mieszania produktu (obj.)

Penguard HSP Comp A	4 części(i)
Penguard HSP Comp B	1 część(i)

### Rozcieńczalnik/Zmywacz

Rozcieńczalnik: Jotun Thinner No. 17

### Wytyczne dane dla natrysku powietrznego

Dysza (inch/1000): 17-23  
Ciśnienie w dyszy (minimum): 150 bar/2100 psi

### Czas schnięcia i utwardzania

Temperatura podłoża	0 °C	5 °C	10 °C	23 °C	40 °C
Pyłosuchość	11 h	5 h	2 h	1 h	30 min
Chodzenie po wyschniętym	18 h	12 h	6 h	3 h	2 h
Czas schnięcia do przemalowania, minimum	18 h	12 h	4 h	2 h	1 h
Schnięcie/utwardzenie do eksploatacji	21 d	13 d	8 d	4 d	3 d

Czasy schnięcia i utwardzania ustalane są w kontrolowanych temperaturach i wilgotności względnej poniżej 85 % oraz typowej grubości suchej powłoki DFT dla produktu.

Powierzchnia sucha (na dotyk): stan schnięcia, gdy niewielki nacisk palcem nie pozostawia odcisku lub nie ujawnia kleistości. Suchy piasek posypany, na powierzchni może być usunięty bez przywierania lub spowodowania uszkodzenia powierzchni.

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: najkrótszy dopuszczalny czas, po którym może być nakładana następna warstwa.

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 przydatności do stosowania	2 h

## Odporność na wysoką temperaturę

	Temperatura	
	Ciągła	Wartość szczytowa
Suchy, atmosferyczny	120 °C	140 °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.

## 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: nieorganiczny krzemianowo cynkowy grunt czasowej ochrony, epoksy, mastyka epoksydowa, epoksydowo cynkowy, epoksydowa farba wysokocynkowa

Kolejna warstwa: akrylowy, epoksy, poliuretan, polisiloksan

## Opakowanie (typowe)

	Objętość (litry)	Wielkość opakowań (litry)
Penguard HSP Comp A	16	20
Penguard HSP Comp B	4	5

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.

## Przechowywanie

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.

## Przydatność do stosowania w 23 °C

Penguard HSP Comp A	24 miesiąc(e)
Penguard HSP Comp B	24 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 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

Produkty przeznaczone głównie do stosowania jako grunty i farby przeciwporostowe mogą wykazywać między partiami niewielkie różnice kolorystyczne. Produkty takie mogą blaknąć i kredować pod wpływem słońca i warunków atmosferycznych.

## 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.