

Zakres: Instrukcja zawiera informacje dotyczące: przygotowania powierzchni, sprzętu do aplikacji, nakładania farby HEMPADUR 47300.

Przygotowanie podłoża: **Ogólne:** Najtrwalszą powłokę uzyskuje się czyszcząc strumieniowo-ściernie.
Czyszczenie strumieniowo-ściernie/ omiotanie strumieniowo-ściernie: Przed czyszczeniem strumieniowym wszystkie pozostałości smarów czy olejów na powierzchni muszą zostać usunięte odpowiednim detergentem oraz myciem słodką wodą. Powierzchnie miejscowo zanieczyszczone smarem/olejem mogą być wyczyszczone rozpuszczalnikiem oraz czystymi szmatkami – unikać rozsmarowania zanieczyszczenia. Pozostałości alkaiczne, chemiczne pozostałości po testach spawów, mydło użyte do testów szczelności muszą zostać usunięte poprzez zmycie słodką wodą pod wysokim ciśnieniem.

NOWA STAL:

Kiedy użyta, jako warstwa pośrednia i/lub warstwa nawierzchniowa, przygotowanie powierzchni zgodnie z Kartą Techniczną dla poprzedzającej warstwy gruntującej (grunty HEMPADUR). Kiedy użyta, jako warstwa samogrunтуюca, przygotowanie powierzchni zgodnie ze specyfikacją.

Kiedy aplikowana na GALVOSILS:

HEMPADUR 47300 może być aplikowany kiedy GALVOSIL jest utwardzony. Odnieś się do Instrukcji Aplikacji dla odpowiedniego GALVOSIL. Oleje i smary itp. usunąć za pomocą odpowiedniego detergentu. Sole i inne zanieczyszczenia usunąć słodką wodą pod wysokim ciśnieniem. Po ekspozycji w środowisku o wysokiej wilgotności, sole cynku, „biała rdza” muszą zostać ostrożnie usunięte za pomocą wody pod wysokim ciśnieniem, jeżeli to wymagane połączyć z szorowaniem sztywnymi nylonowymi szczotkami.

NAPRAWY I RENOWACJE

Naprawy miejscowe: Zniszczone powierzchnie czyścić narzędziami mechanicznymi do St 2 (naprawy miejscowe) lub strumieniowo-ściernie do minimum Sa 2, zalecane do Sa 2^{1/2}. Lepsze przygotowanie powierzchni zwiększa trwałość powłoki HEMPADUR 47300.

Alternatywnie może zostać wykonane czyszczenie wodą pod bardzo wysokim ciśnieniem do minimum Wa 2 ½ (ISO 8501-4: 2006) (lub zgodnie ze specyfikacją). Przed nakładaniem farby dopuszcza się występowanie rdzy nalotowej w klasie maksimum M (ISO 8501-4: 2006). Fazować brzegi istniejącej powłoki. Odpylić. Wykonać zaprawki do pełnej grubości powłoki.

Zgodność: HEMPADUR 47300 może być stosowany w połączeniu z powłokami innych typów niż epoksydowe i poliuretanowe.

W każdym przypadku warunkiem do malowania jest dobra przyczepność do poprzedniej powłoki i właściwe przygotowanie powierzchni przed wykonaniem zaprawek.

Zaleca się wykonanie próbnego przemalowania.

PEŁNE MALOWANIE

Zgodność ze starym systemem: Generalnie pełna zgodność spodziewana jest ze starym systemem epoksydowym, jeżeli powierzchnia malowana przed aplikacją została zszorstkowana. Ponadto, wymagane jest dokładne czyszczenie. Jakikolwiek brud, skredowany materiał powierzchni, olej i smar powinny zostać usunięte za pomocą odpowiedniego detergentu a następnie cała powierzchnię zmyć wodą słodką pod wysokim ciśnieniem.

Usuwanie starego systemu: Możliwa jest także aplikacja po mechanicznym usunięciu starej powłoki. Należy jednak wziąć pod uwagę, że mechaniczne czyszczenie jak szlifowanie czy omiotanie szczotka drucianą może wygładzić powierzchnie, co osłabia przyczepność.

Uwaga: Istnieje ryzyko, że czarna rdza zostanie oczyszczona do pozornej jasności bez wykazywania jakichkolwiek wad przyczepności. Jednak ekspozycja na otwartym powietrzu podczas czyszczenia może spowodować ciągłe utlenianie się czarnej rdzy, co powoduje, że jest ona słaba mechanicznie i słabo przylega do powierzchni. Proces korozji może spowodować w późniejszym okresie łuszczenie się zendry wraz z powłoką malarską.

Sprzęt do aplikacji:

HEMPADUR 47300 jest wyrobem o dużej zawartości części stałych i stosunkowo dużej lepkości, może wymagać specjalnych warunków nakładania.

Zalecany sprzęt do natrysku bezpowietrznego:

Przełożenie pompy:	Min 45 : 1
Wydajność pompy:	12 dm ³ /min
Ciśnienie zasilające:	Min 0,6 MPa
Węże materiałowe:	Max 100 metrów, średnica wewnętrzna 1/2" Max 30 metrów, średnica wewnętrzna 3/8" Max 6 metrów, średnica wewnętrzna 1/4"
Powierzchnie regularne:	
Średnica dyszy:	0,019"-0,023"
Kąt natrysku:	60°C
Powierzchnie skomplikowane (oraz zaprawki):	
Średnica dyszy:	0,017"-0,021"
Kąt natrysku:	40°C
(Dane dotyczące natrysku bezpowietrznego podane są orientacyjnie i mogą ulec korekcje)	

Po zakończeniu nakładania, natychmiast umyć sprzęt w HEMPEL'S TOOL CLEANER 99610

Uwaga: Zwiększenie średnicy wewnętrznej węży zwiększa szybkość przepływu farby i polepsza aplikację. Zastosowanie dłuższych węży w celu zapewnienia odpowiedniej wydajności stwarza konieczność użycia pompy o większym przełożeniu 60:1.

Alternatywnie można dodać 5% rozcieńczalnika THINNER 08450, ale należy to zrobić bardzo ostrożnie, gdyż rozcieńczenie powoduje zmniejszenie grubości powłoki.

Czas indukcji: Przy temperaturach stali poniżej 5°C dobrą praktyką może być przereagowanie farby przez ok. 10-20 min (w zależności od temperatury farby) przed jej aplikacją (dłuższy czas przereagowania w niższych temperaturach)

Aplikacja: **Formowanie / ciągłość powłoki:** przy aplikacji w jednej lub kilku warstwach zwrócić szczególną uwagę na zapewnienie ciągłości i szczelności każdej warstwy. Stosować technikę nakładania zapewniającą właściwe formowanie się powłoki na wszystkich powierzchniach. Istotne jest stosowanie dysz o odpowiednich rozmiarach, nie za dużych oraz utrzymanie właściwej, jednakowej odległości 30-50 cm pistoletu natryskowego od malowanej powierzchni. Szczególnie starannie pokrywać krawędzie, otwory, tylne ściany wzmocnień itp. Na tych powierzchniach zwykle konieczne jest wykonanie wyróbek. W celu uzyskania dobrego i stałego w czasie rozpylenia farby utrzymywać odpowiednią lepkość farby i parametry natrysku. W wyższej temperaturze konieczne może okazać się dodanie rozcieńczalnika w celu uniknięcia suchego natrysku.

Nakładanie farby musi być równomierne i zgodne ze specyfikacją na tyle na ile to możliwe. Unikać nadmiernej grubości powłok stwarzających ryzyko zacieków, pęknięć oraz retencji rozpuszczalnika w powłoce. Należy kontrolować zużycie farby.

Po nałożeniu powłoka musi być jednorodna, o gładkiej powierzchni. nieregularności takie jak: pył, ścierniwo, suchy natrysk muszą zostać usunięte.

Aplikacja pędzlem i wałkiem:

Przy aplikacji narzędziami ręcznymi, pędzlami, jednak szczególnie wałkiem, pojawia się naturalna tendencja do nierównomiernej aplikacji powłoki tymi metodami, należy więc rozważyć nakładanie większej ilości warstw. Jeżeli jest to możliwe – każda powłoka musi być aplikowana poprzecznie do poprzedniej – zgodnie z dobrą praktyką malarską.

Na **powierzchniach o niskim stopniu oczyszczenia** zawsze zalecane jest nałożenie pierwszej warstwy pędzlem. Dodatkowe rozcieńczenie umożliwia penetrację farby, ale jednocześnie może powodować konieczność nakładania kolejnej warstwy.

Grubość warstwy/powłoki:

Tiksotropowe właściwości farby HEMPADUR 45141/45143 mogą powodować bezpośrednio po nałożeniu powstanie nieco „pofalowanej” powierzchni. Nierówności wyrównują się w miarę schnięcia, ale może okazać się, że odczytane wartości grubości warstwy są większe niż wskazane. W wielu przypadkach odczyt grubości powinien być o 25-50µm wyższy niż grubość wynikająca z obliczeń. Powierzchnia „pofalowana” wygładza się w miarę schnięcia i dlatego odczyty zawyżonej grubości warstwy nie powodują wyższego zużycia farby, niż założono wcześniej.

Grubość powłoki / rozcieńczenie:

HEMPADUR 43700 normalnie specyfikowany jest w grubości 150-250 mikronów. W zależności od warunków otoczenia, zazwyczaj stosowane jest 5% rozcieńczalnika THINNER 08450, jednak dla wysokich temperatur należy zwiększyć ilości dodanego rozcieńczalnika w celu prawidłowego formowania się powłoki oraz uniknięcia suchego natrysku.

Dane fizyczne w zależności od temperatury:

Czasy schnięcia i przemalowania odnośnie do grubości powłok, temperatury i warunków późniejszej ekspozycji:

HEMPADUR 47300 grubość powłoki 150 micron/ 6 mils:

Temperatura powierzchni	-10°C/14°F	0°C/32°F	10°C/50°F	20°C/68°F	30°C/86°F	40°C/104°F
Czas schnięcia	35 godz.	14 godz.	7 godz.	3 godz.	2,5 godz.	2 godz.
Czas utwardzania	56 dni	28 dni	14 dni	7 dni	3,5 dni	40 godz.

Temperatura powierzchni		-10°C/14°F		0°C/32°F		10°C/50°F		20°C/68°F		30°C/86°F		40°C/104°F	
Czas do przemalowania w zależności od warunków:	Korozyjność atmosfery	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
HEMPADUR	średnia	18 godz.	90 dni	9 godz.	90 dni	4 godz.	90 dni	2 godz.	30 dni	1,5 godz.	22,5 dni	1 godz.	15 dni
	silna	36 godz.	90 dni	18 godz.	90 dni	8 godz.	60 dni	4 godz.	30 dni	3 godz.	22,5 dni	2 godz.	15 dni
HEMPATHANE	średnia	27 godz.	90 dni	14 godz.	90 dni	6 godz.	40 dni	3 godz.	20 dni	2 godz.	15 dni	N/D	N/D
	silna	36 godz.	54 dni	18 godz.	27 dni	8 godz.	12 dni	4 godz.	6 dni	3 godz.	4,5 dni	N/D	N/D

Maksymalny czas do nakładanie kolejnych warstw:

Jeżeli maksymalne czasy do przemalowania zostaną przekroczone, niezależnie od kolejnej warstwy wymagane jest zszorstkowanie powierzchni w celu zapewnienie optymalnej przyczepności do międzywarstwy lub w przypadku przemalowania innym produktem niż HEMPADUR, zaaplikuj (cienką) dodatkową warstwę HEMPADUR 47300 z następującymi uwagami odnośnie przemalowania:

- **Długie czasy do przemalowania:**
Całkowicie czysta powierzchnia jest zalecana w celu zapewnienia przyczepności międzywarstwy, w szczególności w przypadku długiego czasu do przemalowania. Jakikolwiek brud, oleje i smary muszą zostać usunięte odpowiednim detergentem oraz czyszczeniem słodką wodą pod bardzo wysokim ciśnieniem. Sole muszą zostać usunięte natryskiem słodkiej wody.
- Każda uszkodzona warstwa nawierzchniowa, w wyniku długotrwałej ekspozycji, musi zostać usunięta. Czyszczenie pod bardzo wysokim ciśnieniem może być odpowiednie do usunięcia uszkodzonych warstw, a przy odpowiednim przeprowadzeniu może zastąpić wyżej wymienione metody czyszczenia. W razie jakichkolwiek wątpliwości skontaktuj się z HEMPEL. W celu sprawdzenia jakości przygotowanej powierzchni, odpowiednia może być testowa aplikacja na wyznaczonym obszarze.

Warunki BIHP: Stosować z zachowaniem środków ostrożności. Opakowania są dostarczane z odpowiednimi oznaczeniami bezpieczeństwa godzin których należy przestrzegać. Stosować się do zaleceń zawartych w Kartach Charakterystyki oraz przestrzegać polskich przepisów bezpieczeństwa. Unikać kontaktu ze skórą godzin oczami i nie połykać. Przedsięwziąć środki ostrożności godzin aby nie dopuścić do ryzyka pożaru godzin wybuchu lub zagrożenia dla środowiska naturalnego. Nakładać tylko w dobrze wentylowanych pomieszczeniach.

Wydano przez: HEMPEL A/S – 47300

Niniejsza karta produktu zastępuje wszelkie wcześniej wydane karty.

Objaśnienia godzin definicje i zakres można znaleźć w "Objaśnieniach" dostępnych na stronie www.hempel.com. Dane godzin specyfikacje godzin wskazówki i zalecenia znajdujące się na tej karcie technicznej produktu przedstawiają wyłącznie wyniki badań i doświadczeń uzyskane w kontrolowanych i specjalnie określonych warunkach. Ich dokładność godzin kompletność lub prawidłowość w warunkach rzeczywistych dowolnego zastosowania Produktów muszą zostać stwierdzone przez Kupującego i/lub Użytkownika. Dostawa Produktów oraz doradztwo techniczne dokonywane są zgodnie z OGÓLNYMI WARUNKAMI SPRZEDAŻY godzin DOSTAW I USŁUGI DLA FARB FIRMY HEMPEL godzin chyba że wyraźnie ustalono inaczej na piśmie. Producent i Sprzedawca wyłączają godzin a Kupujący i/lub Użytkownik zrzekają się wszelkich roszczeń wiążących się z jakąkolwiek odpowiedzialnością godzin obejmującą godzin między innymi godzin zaniedbanie godzin z wyjątkiem zakresu przewidzianego w OGÓLNYCH WARUNKACH godzin o których mowa wyżej godzin z tytułu wszelkich skutków godzin uszkodzenia ciała bądź bezpośrednich lub pośrednich strat bądź szkód wynikających z użycia Produktów zgodnie z zaleceniami określonymi powyżej godzin na odwołanie lub przekazany w inny sposób. Dane dotyczące produktu mogą ulec zmianie bez powiadomienia i przestają obowiązywać pięć lat od daty wydania.