



Powłoki ochronne i powłoki okrętowe



FIRETEX® M90/03 EPOKSYDOWA POWŁOKA PĘCZNIEJĄCA

CZĘŚĆ A
CZĘŚĆ B
SIATKA

B59W9003
B59LV9003
B59J9003

BIAŁY
NIEBIESKA DOMIESZKA

Wersja: 7 lutego 2020

INFORMACJE O PRODUKCIE

OPIS PRODUKTU

Epoksydowa powłoka pęczniejąca FIRETEX M90/03 jest wysoce wzmocnioną, pozbawioną boranów, o 100% zawartości części stałych, antykorozyjną epoksydową powłoką ognioodporną przeznaczoną do izolacji termicznej zarówno stali węglowej, jak i ocynkowanej podczas węglowodorowego pożaru powierzchniowego. Dzięki doskonałym właściwościom aplikacyjnym i certyfikowanym właściwościom eksploatacyjnym powłoka FIRETEX M90/03 jest idealna do zastosowań w miejscu budowy, jak i w procesie prefabrykacji, np. w warsztatach i stocznich modułowych.

WŁAŚCIWOŚCI PRODUKTU

Kolor:	Jasnoniebieski (biała baza plus niebieska domieszka)
Części stałe:	100%, zmieszane
LZO:	0 lb/gal; 0 g/l
Stosunek mieszania:	2 : 1 objętościowo 2,37 : 1 wagowo
Gęstość robocza:	9,18 lb/gal (1,1 g/cm ³)

Wydajność farby na pomalowanie jednej warstwy:

	Natrysk pompami wieloskładnikowymi		Natrysk pompami jednoskładnikowymi*	
	Min.	Maks.	Min.	Maks.
Grubość na mokro - mils (mm)	120 (3)	275 (7)	80 (2)	200 (5)
Grubość na sucho - mils (mm)	120 (3)	275 (7)	80 (2)	200 (5)
~Wydajność/ Żużycie ft²/gal (m²/l)	6 (0,1)	13 (0,3)	8 (0,2)	20 (0,5)

*Rozcieńczony równy lub mniejszy niż 3% objętościowo

Maksymalna tolerancja na zaciekanie, z zakładkami: zwykle 280 mili (7 mm) sucha przy natrysku pompami wieloskładnikowym.

Szczegółowe informacje na temat wszystkich metod aplikacji znajdują się w instrukcji aplikacji.

Czas schnięcia:

	przy 5°C/41°F	przy 10°C/50°F	przy 23°C/73°F	przy 40°C/104°F
Do dotyku:	20 godz.	8 godz.	4 godz.	2 godz.
Do użytku:	30 godz.	20 godz.	12 godz.	2 godz.
Do nałożenia kolejnej warstwy:	20 godz.	8 godz.	4 godz.	2 godz.

Czas schnięcia zależy od temperatury, wilgotności, odparowania rozpuszczalnika oraz grubości warstwy.

Czas przydatności do użycia po zmieszaniu: 45 minut przy 23°C (73°F)

Czas indukcji po zmieszaniu: Nie dotyczy

Okres przechowywania:	18 miesięcy
Temperatura zapłonu:	Powyżej 55°C (131°F)
Czyszczenie*:	Rozcieńczalnik nr 2
Rozcieńczalnik*:	Rozcieńczalnik nr 2

*Dostępne są również alternatywne środki czyszczące i rozcieńczalniki. Prosimy o kontakt z przedstawicielem Sherwin-Williams w celu uzyskania szczegółowych informacji.

ZALECANY SPOSÓB UŻYCIA

Powłoka FIRETEX M90/03 jest wykorzystywana do ochrony konstrukcji stalowych w obszarach zagrożonych pożarem w rafineriach, zakładach przetwórstwa chemicznego, zakładach gazowych i energetycznych, gdzie stal musi być chroniona przed pożarami węglowodorowymi.

Typowe konstrukcje stalowe obejmują:

- kolumny, belki i podpory;
- konstrukcje nośne rur;
- konstrukcje nośne: obudowy, wsporniki i łożyska;
- zbiorniki, cysterny, kule i sferoidy;
- doki morskie;
- jednostki modułowe.

Typowy zakres użytkowania powłok FIRETEX M90/03 wynosi od temperatury otoczenia do 120°C (248°F) w kategoriach korozyjności ISO 12944-2 do CX. W systemie duplex z FIRETEX M89/02 i FIRETEX M90/03 jest odpowiedni do ochrony konstrukcji pracujących w sposób ciągły w temperaturach od 121°C (249°F) do 150°C (302°F). System duplex opisany powyżej jest również zalecany do aplikacji związanych z wyciekami LNG i kriogenicznymi.

NOTY UZNANIOWE

- UL1709 XR664/XR665/XR666, odporność na pożar powierzchniowy do 4 godz.
- UL 2431 Badanie trwałości
- NFPA 290 Test strumienia wody
- Przeciążenia spowodowane nadciśnieniem równym 4 bary

WŁAŚCIWOŚCI EKSPLOATACYJNE

Poniższe wyniki testów zostały określone w testach przeprowadzanych przez strony trzecie:

Nazwa testu	Metoda badania	Wyniki
Odporność na ścieranie	ASTM D4060	Wskaźnik zużycia 117
Twardość	ASTM D2240	69 Shore D
Wytrzymałość na rozciąganie	ISO 527	19,6 MPa

SPRZĘT DO APLIKACJI

Pompa wieloskładnikowa

Wydajność procesu aplikacji jest optymalna przy użyciu pomp typu Passive Fire Protection (PFP), odpowiednio skonfigurowanego zgodnie z wytycznymi zawartymi w instrukcji aplikacji FIRETEX M90/03. Sprzęt musi spełniać parametry określone w instrukcji i być zatwierdzony przez firmę Sherwin-Williams. Taki sprzęt obejmuje, ale nie ogranicza się do:

- Wiwa Duomix 333 PFP;
- Graco XM PFP Plural-Component Sprayer.

Pompy jednoskładnikowe do natrysku

FIRETEX M90/03 nadaje się do aplikowania przy użyciu pomp do natrysku bezpowietrznego jednoskładnikowego (stosunek 68 : 1 lub większy) wyposażonego w system posuwu tłoka. Sprzęt zatwierdzony przez Sherwin-Williams obejmuje:

- Wiwa Herkules 75 : 1;
- Graco Xtreme PFP Sprayer 70 : 1.

Paca

Powłoka FIRETEX M90/03 może być aplikowana przy użyciu różnych rodzajów pac uznanych za odpowiednie do danej konfiguracji konstrukcji.



Powłoki ochronne i powłoki okrętowe



FIRETEX® M90/03 EPOKSYDOWA POWŁOKA PĘCZNIEJĄCA

CZĘŚĆ A
CZĘŚĆ B
SIATKA

B59W9003
B59LV9003
B59J9003

BIAŁY
NIEBIESKA DOMIESZKA

Wersja: 7 lutego 2020

INFORMACJE O PRODUKCIE

ZALECANE SYSTEMY

	Grubość suchej powłoki / ct.	Mili	(Mikronów)
1 ct. Macropoxy 400		3,0–5,0	(75–125)
1 ct. FIRETEX M90/03 – grubość suchej powłoki wg wymagań projektu			
1 ct. Acrolon 7300		2,0–4,0	(50–100)

Wymienione powyżej systemy są charakterystyczne dla zastosowania produktu, inne systemy mogą być również odpowiednie.

UWAGI DODATKOWE

Aplikacja kolejnej warstwy powinna mieć miejsce w ciągu siedmiu dni od aplikacji poprzedniej warstwy FIRETEX M90/03. W przypadku przekroczenia terminu siedmiu dni wymagane jest mechaniczne zszorstkowanie powierzchni FIRETEX w celu zapewnienia właściwej przyczepności.

Przed nałożeniem powłoki nawierzchniowej należy sprawdzić czy osiągnięto specyfikowaną grubość powłoki FIRETEX M90/03.

Podany czas schnięcia, czasy przemalowywania, czas utwardzenia i okres żywotności mieszaniny należy traktować jedynie pogładowo.

Reakcja utwardzania epoksydów rozpocznie się natychmiast po zmieszaniu dwóch składników, a ponieważ jej przebieg zależy od temperatury, czas utwardzania i żywotności mieszaniny, zostanie zmniejszona o około połowę przy wzroście temperatury o 10°C (20°F) i podwojony przy spadku temperatury o 10°C (20°F).

Szczegółowa instrukcja przygotowania stali ocynkowanej znajduje się w instrukcji aplikacji FIRETEX M90/03. Należy ich przestrzegać celem zapewnienia optymalnej przyczepności i wydajności eksploatacyjnej.

Zatwierdzone alternatywne podkłady: Prosimy o kontakt z przedstawicielem Sherwin-Williams w celu uzyskania szczegółowych informacji.

Typowy zakres temperatur eksploatacji dla FIRETEX M90/03 zawiera się między temperaturą otoczenia a 120°C (248°F). Dla temperatur poniżej tego zakresu należy odnieść się do dokumentu technicznego TAD0040 Sherwin-Williams.

W przypadku stali narażonej na ciągłe działanie wysokich temperatur pochodzących od podłoża i/lub ciepła promieniującego, w zakresie od 120°C (248°F) do 150°C (302°F), należy zastosować powłokę epoksydową FIRETEX M89/02 w połączeniu z FIRETEX M90/03.

Mogą występować niewielkie różnice w kolorze w zależności od partii. Wszelkie różnice w kolorze, przy stosowaniu pomp natrysku wieloskładnikowych do natrysku, mogą wskazywać na usterkę sprzętu natryskowego i należy to sprawdzić w celu zapewnienia właściwego stosunku bazy i dodatku.

FIRETEX M90/03 bardzo łatwo się zwilża. Zatem tam, gdzie rozcieńczenie jest konieczne, optymalne jest rozcieńczenie o 3% objętości. Ponadto zaleca się minimalne użycie rozpuszczalnika lub jego brak podczas wykańczania powierzchni.

Powłoka FIRETEX M90/03 jest silnie wzmocniona. Wałki, które są nadmiernie zwilżone rozpuszczalnikiem, mogą odstaniać wzmocnienie włóknami, tworząc obszary odróżniające się kolorem. Jest to kwestia estetyczna i nie ma wpływu na skuteczność i trwałość. Poprzez zapewnienie wystarczającego czasu na związanie nałożonego materiału wyrównywanie wałkiem na sucho ogranicza ten efekt.

Gęstość robocza jest zależna od wielu zmiennych, jak temperatura, metoda badania i metoda aplikacji i jako taka musi zawsze mieścić się w podanym zakresie.

ZRZECZENIE ODPOWIEDZIALNOŚCI

Informacje i zalecenia zawarte w niniejszej Karcie charakterystyki produktu są oparte na badaniach przeprowadzonych przez lub w imieniu Sherwin-Williams Company. Takie informacje i zalecenia zawarte w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie i odnoszą się do produktu oferowanego w momencie publikacji. Należy skonsultować się ze swoim przedstawicielem Sherwin-Williams w celu uzyskania najnowszych informacji o produkcie i biuletynie aplikacyjnym.

INSTRUKCJE CZYSZCZENIA

Wszelkie plamy należy natychmiast wyczyścić przy użyciu rozcieńczalnika nr 2. Narzędzia należy wyczyścić natychmiast po zastosowaniu rozcieńczalnika nr 2. Podczas stosowania rozpuszczalników należy przestrzegać zaleceń bezpieczeństwa producenta.

PRZYGOTOWANIE POWIERZCHNI

Powierzchnia powinna być oczyszczona, sucha i w dobrym stanie. Aby uzyskać odpowiednią przyczepność powłoki, należy usunąć tłuszcz, kurz, pozostałości rdzy, smar, brud i inne zabrudzenia.

Powłoka FIRETEX M90/03 może być aplikowana bezpośrednio na stal węglową przygotowaną zgodnie z SSPC SP-10 o minimalnym profilu chropowatości 2–3 mili (50–75 mikronów). Gdy wymaga tego harmonogram projektu, warunki otoczenia lub specyfikacja, należy określić zastosowanie podkładu.

Minimalne zalecane przygotowanie powierzchni:

Stal węglowa:	SSSPC SP-10 (Sa 2,5), 2–3 mili (50–75 mikronów) profil ostrokątny*
Stal ocynkowana:	ASTM D6386-16a, 2–3 mili (50–75 mikronów) profil ostrokątny*

*Gęstość pików, na SSPC SP-17, wymagane 90–120 pików na cal bieżący (35–50 pików na centymetr bieżący).

WARUNKI APLIKACJI

Temperatura:	
Powietrze:	minimum 10°C (50°F), 55°C (131°F) maksimum
Powierzchnia:	maksymalnie 75°C (167°F) co najmniej 3°C (5°F) powyżej punktu rosy
Wilgotność względna:	maksimum 85%

Celem osiągnięcia optymalnej odporności chemicznej w tym na wodę podczas utwardzania należy utrzymywać temperaturę powyżej 10°C (50°F).

INFORMACJE DOT. ZAMAWIANIA

Opakowanie:	Materiał dwuskładnikowy, dostarczany w osobnych pojemnikach do zmieszania przez użyciem.
Rozmiar opakowania:	60 kg (132 lb) oraz 20 kg (44 lb) jednostek po zmieszaniu.

ŚRODKI OSTROŻNOŚCI

Przed użyciem należy sprawdzić kartę charakterystyki materiału.

Opublikowane dane techniczne i instrukcje mogą ulec zmianie bez zawiadomienia. Skontaktuj się z przedstawicielem firmy Sherwin-Williams w celu uzyskania dodatkowych danych technicznych i instrukcji.

GWARANCJA

Sherwin-Williams Company gwarantuje, że nasze produkty są wolne od wad produkcyjnych zgodnie z obowiązującymi procedurami kontroli jakości Sherwin-Williams. Odpowiedzialność za produkty, w przypadku których stwierdzono wadliwość, jest ograniczona do wymiany wadliwego produktu lub zwrotu kosztu zakupu wadliwego produktu, zgodnie z ustaleniami Sherwin-Williams. ŻADNA INNA GWARANCJA LUB GWARANCJA JAKIEGOKOLWIEK RODZAJU NIE JEST UDZIELANA PRZEZ SHERWIN-WILLIAMS, WYRAŻONA LUB DOROZUMIANA, USTAWOWO, NA MOCY PRAWA LUB W INNY SPOSÓB, W TYM PRZYDATNOŚCI HANDLOWEJ I PRZYDATNOŚCI DO OKREŚLONEGO CELU.