

Instrukcja aplikacji
STEEL-IT® 5904B
Aerozol odporny na wysokie temperatury i
korozję
Przygotowanie powierzchni i instrukcja stosowania



Spis treści

TEMAT	Strona
Wprowadzenie	1
Informacje dotyczące zmiany koloru	1
1. Przygotowanie	
• Przygotowanie powierzchni	2
• Wymagane warunki otoczenia	2
• Bezpieczeństwo	3
• Odpowiednie mieszanie	3
2. Nakładanie	
• Grubość powłoki	3
• Instrukcje dotyczące utwardzania	4
• Prawidłowe mierzenie grubości powłok STEEL-IT	
Grubość powłoki	4
• Przewidywana wydajność	4
3. Czyszczenie	
• Czyszczenie	4

WPROWADZENIE

STEEL-IT 5904B – aerozol odporny na wysokie temperatury i korozję to jednoskładnikowa powłoka silikonowa z pigmentem ze stali nierdzewnej 316L, przeznaczona do zastosowań w warunkach wysokich temperatur, w których temperatura powierzchni zwykle lub okresowo przekracza 204,4°C

Produkt STEEL-IT 5904B wytrzymuje stałą temperaturę 537,8 °C, a w przypadku krótkotrwałych skoków temperatury nawet do 649 °C.

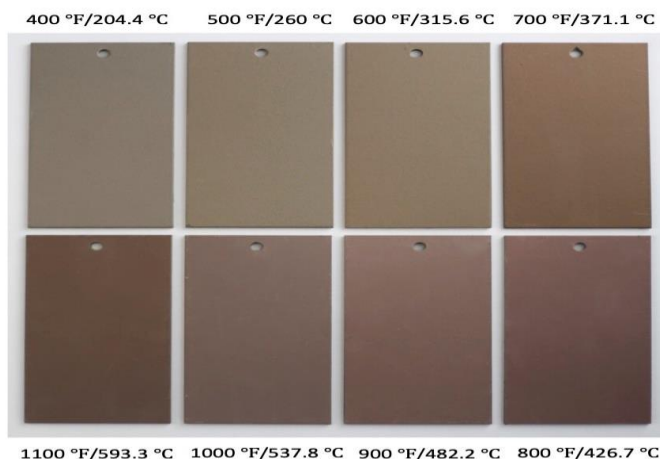
STEEL-IT 5904B jest powłoką samozagrzewającą i nie wymaga stosowania podkładu ani warstwy wstępnej. Odradza się stosowanie innych podkładów, ponieważ powłoka musi mieć swobodę tworzenia wiązań z gołą stalą w wysokiej temperaturze. Kluczowe znaczenie mają czyste powierzchnie i odpowiednie przygotowanie powierzchni.

Aerozol STEEL-IT 5904B do wysokich temperatur wymaga 60-minutowego cyklu wypalania w temperaturze 204,4°C, aby prawidłowo utwardzić się i osiągnąć optymalną twardość oraz trwałość.

Dalsze utwardzanie będzie przebiegać podczas eksploatacji, gdy powłoka ulegnie przemianie chemicznej, tworząc złożoną matrycę silikonowo-stalową, która trwale wiąże się z dobrze oczyszczonym strumieniowo metalem. Produkt STEEL-IT 5904B wysycha na powietrzu w temperaturze pokojowej, ale NIE UTWARDZA SIĘ bez wypalania. Produkt STEEL-IT 5904B będzie suchy w dotyku i nadawać się do przenoszenia, ale przed wypalaniem nie należy go owijać ani mocować pasami w celu wysyłki.

INFORMACJE DOTYCZĄCE ZMIANY KOLORU

Aerozol STEEL-IT 5904B High Temp ma kolor szary, który zmienia się (i utrzymuje się) w różnych odcieniach czerwono-czekoladowego brązu, począwszy od temperatury około 315,6°C.



1. PRZYGOTOWANIE

Właściwe przygotowanie powierzchni ma kluczowe znaczenie dla powodzenia każdego procesu malowania, niezależnie od tego, czy stosowana jest powłoka marki STEEL-IT, czy innej marki.

Powłoki STEEL-IT przylegają do powierzchni metalowych dzięki przyczepności mechanicznej, co oznacza, że powłoka utrzymuje się na powierzchni poprzez zazębianie się z chropowatym profilem utworzonym na surowym metalu, co najlepiej osiąga się poprzez piaskowanie lub szlifowanie mechaniczne.

PRZYGOTOWANIE POWIERZCHNI

Powierzchnie metalowe powinny być czyste i wolne od wszelkiej rdzy, starej farby, smarów, wosków, soli, brudu, zgorzeliny itp.

Najlepiej, aby powierzchnia przeznaczona do malowania została poddana obróbce strumieniowo-ścierniej (np. piaskowaniu) w celu uzyskania profilu o ostrych, kanciastych krawędziach o grubości 1,5–2,0 mils (0,0015" – 0,0020"; 38–50 mikronów) zgodnie z normą SSPC SP-6 (piaskowanie komercyjne). Powłoki STEEL-IT- wymagają takiego chropowatego, „zarysowanego” profilu powierzchni, aby miały się o co „zahaczyć” i mogły prawidłowo przylegać.

Jeśli piaskowanie nie wchodzi w grę, podobne efekty na stali można uzyskać poprzez szlifowanie mechaniczne (np. za pomocą szlifierki dwukierunkowej) przy użyciu papieru ściernego o ziarnistości #36. Prawidłowo przygotowana powierzchnia powinna w dotyku przypominać miejsce draski na pudełku zapalek.

Po zakończeniu piaskowania należy usunąć wszelkie pozostałości materiału piaskującego za pomocą węża pneumatycznego i/lub oczyścić powierzchnię rozpuszczalnikami, takim jak aceton, alkohol lub ksylen. Należy unikać stosowania produktów pozostawiających tłuste osady (np. benzyny lakowej).

WYMAGANE WARUNKI OTOCZENIA

Podczas stosowania aerozolu STEEL-IT 5904B:

- Nakładać wyłącznie wtedy, gdy temperatura otoczenia i powierzchni podłoża wynosi od 10°C do 38°C
- Wilgotność względna nie przekracza 85%
- Temperatura powierzchni podłoża i temperatura powłoki są co najmniej o 2,75°C wyższe od punktu rosy.

BEZPIECZEŃSTWO

Powłokę należy nakładać w dobrze wentylowanym pomieszczeniu.

Podczas stosowania środka w aerozolu STEEL-IT 5904B, odpornego na wysokie temperatury i korozję, należy bezwzględnie używać:

- Maska oddechowa zatwierdzona przez NIOSH, wyposażona w wkład pochłaniający opary substancji organicznych
- Rękawiczki nitrylowe

WŁAŚCIWE PRZYGOTOWANIE POWŁOKI ORAZ MIESZANIE

Przed zastosowaniem środka w aerozolu STEEL-IT 5904B, odpornego na wysokie temperatury i korozję, należy koniecznie dokładnie wymieszać jego zawartość. To właśnie mieszanie „rozrzedza” powłokę i przygotowuje ją do natryskiwania.

Puszka powinna być energicznie wstrząsana przez 2 minuty, najlepiej za pomocą elektrycznego wstrząsacza, choć wystarczy również wstrząsanie ręczne.

2. Nakładanie**GRUBOŚĆ WARSTWY**

W przypadku aerozolu STEEL-IT 5904B odpornego na wysokie temperatury i korozję zaleca się nałożenie jednej warstwy o grubości suchej powłoki (DFT) wynoszącej 2–3 mils (0,002”–0,003”; 51–75 mikronów).

Aerozol STEEL-IT 5904B charakteryzuje się wysoką zawartością substancji stałych, dlatego nie ma potrzeby nakładania grubej, mokrej warstwy w celu uzyskania wymaganej grubości powłoki. Nie zaleca się nakładania dodatkowych warstw. W tym przypadku więcej nie oznacza lepiej, a powłoka nie wyschnie na dotyk, jeśli zostanie nałożona nieprawidłowo.

Aby uzyskać grubość warstwy po wyschnięciu (DFT) produktu STEEL-IT 5904B High Temp Aerosol wynoszącą 2–3 mil (0,002”–0,003”; 51–75 mikronów), należy nakładać następujące grubości warstwy na mokro (WFT) na każdą warstwę:

STEEL-IT	Ilość MILS (MIKRONÓW) Grubość powłoki na mokro 2-3 MILS (51-75 MIKRONY)
STEEL-IT 5904B High Temp & Corrosion-Resistant Aerosol	5 mils WFT na mokro (.005”; 127 microns)

Rozpylaj z odległości 30–35 cm od powierzchni przeznaczonej do pokrycia.

INSTRUKCJA UTWARDZANIA

Po nałożeniu jednej warstwy produktu STEEL-IT 5904B w aerozolu o zalecanej grubości powłokę należy wypalać w temperaturze 204,4°C przez co najmniej 60 minut w celu jej utwardzenia.

W przypadku braku możliwości wypalania w piecu, środek w aerozolu STEEL-IT 5904B może utwardzać się pod wpływem ciepła powstającego podczas eksploatacji, o ile cała pokryta powierzchnia osiągnie równomiernie temperaturę co najmniej 204,4°C i utrzyma ją przez co najmniej 1 godzinę (60 minut) podczas pierwszego uruchomienia (pierwszego narażenia na działanie ciepła).

PRAWIDŁOWE POMIARY GRUBOŚCI WARSTWY POWŁOK STEEL-IT®

Grubość nałożonej powłoki STEEL-IT należy zmierzyć, gdy jest ona jeszcze mokra, za pomocą miernika grubości mokrej powłoki, który jest bardzo prostym narzędziem. Przydatną instrukcję obsługi takiego miernika można znaleźć na YouTube pod adresem:
<http://www.youtube.com/watch?v=DtmEBBzIWQc>.

W przypadku stosowania powłok marki STEEL-IT wiele elektronicznych mierników służących do pomiaru grubości suchej warstwy (DFT) podaje poważnie niedokładne wyniki. Takie mierniki próbują zlokalizować podłoże, a następnie mierzą odległość od narzędzia do podłoża i uznają, że jest to grubość powłoki. Ze względu na dużą zawartość stali nierdzewnej w powłokach STEEL-IT większość mierników elektronicznych często błędnie interpretuje tę warstwę barierową jako podłoże i wskazuje, że nałożono zbyt małą ilość powłoki. Aby uzyskać więcej informacji na temat tego, które mierniki elektroniczne można stosować z produktami STEEL-IT, prosimy o kontakt: info@steelit.com.

Przewidywane POKRYCIE

PRAKTYCZNE POKRYCIE 2-3 MILS (51-75 MICRONS) DFT* sucha warstwa	
STEEL-IT® COATING	
STEEL-IT 5904B High Temp & Corrosion-Resistant Aerosol	1.67 m ² /spray

* Zakłada się 20 % stratę spowodowaną nadmiernym natryskiem

4. Czyszczenie

- Do czyszczenia po użyciu farby w aerozolu STEEL-IT 5904B, odpornego na wysokie temperatury i korozję, należy użyć ksylenu.