

SIGMAZINC™ 158

OPIS

Dwuskładnikowy grunt (etylo-) krzemianowo-cynkowy, utwardzany wilgocią

CHARAKTERYSTYKA PODSTAWOWA

- Posiada certyfikat na spełnienie warunków ASTM A-490 klasy B na współczynnik poślizgu
- Jest zgodny z wymogami składu farby SSPC Paint 20, poziom 2
- Grunt antykorozyjny do zabezpieczania stali konstrukcyjnych
- Odpowiedni jako grunt w wielu różnych systemach powłokowych opartych na nie zmydlających się spoiwach
- Oddziaływanie galwaniczne eliminuje korozję podpowłokową
- Wytrzymuje temperatury podłoża w zakresie od -90°C (-130°F) do 400°C (750°F) w normalnych warunkach atmosferycznych
- Pokryty odpowiednią farbą nawierzchniową zapewnia doskonałą ochronę przed korozją dla podłoży stalowych do 540°C (1000°F)
- Dobrze utwardzalna w niskich temperaturach
- Wysoka odporność na uderzenia i ścieranie
- Nie może być narażona na działanie cieczy alkalicznych (więcej niż 9 pH) lub kwaśnych (pH poniżej 5,5)

KOLOR I POŁYSK

- Szary, zielonkawo szary
- Mat

DANE PODSTAWOWE W 20°C (68°F)

Dane dla wymieszanych komponentów	
Ilość składników	dwa
Gęstość	2,3 kg/l (19,2 lb/US gal)
Zawartość substancji stałych	65 ± 2%
VOC (dostarczane)	max. 219,0 g/kg (Dyrektywa 1999/13/EC, SED) max. 507,0 g/l (ok. 4,2 lb/gal)
Zalecana grubość powłoki suchej	75 - 100 µm (3,0 - 4,0 mils) w zależności od systemu
Wydajność teoretyczna	8,7 m²/l dla 75 µm (348 ft²/US gal dla 3,0 mils)
Suchość dotykowa	30 min.
Przerwy między nakładaniem kolejnych powłok	Minimum: 12 godz. Maksimum: nielimitowany
Pełne utwardzenie	12 godz.

SIGMAZINC™ 158

Dane dla wymieszanych komponentów

Okres przechowywania (chłodne i suche miejsce)

Żywica: co najmniej 9 mies. gdy przechowywana w warunkach suchych i chłodnych
Pigment: co najmniej 24 mies. gdy przechowywany bez dostępu wilgoci

Notatki:

- Patrz DANE DODATKOWE - wydajność teoretyczna a grubość powłoki
- Patrz DANE DODATKOWE - czas przemalowania
- Patrz DANE DODATKOWE - czas utwardzania

ZAŁECANE PRZYGOTOWANIE POWIERZCHNI I WARUNKI APLIKACJI

Dla ekspozycji w warunkach zanurzenia

- Stal: oczyścić do ISO-Sa2½, profil chropowatości 40 – 70 µm (1,6 – 2,8 mils)
- Stal z zatwierdzonym gruntem czasowej ochrony (krzemianowo cynkowym): lekkie piaskowanie (omiatanie) do uzyskania czystości powierzchni SPSS-Ss, spawy, zardzewiałe i uszkodzone obszary czyścić strumieniowo ściernie do ISO-Sa2½

Dla ekspozycji w warunkach atmosferycznych

- Stal: oczyścić do ISO-Sa2½, profil chropowatości 40 – 70 µm (1,6 – 2,8 mils)
- Stal z zatwierdzonym gruntem czasowej ochrony etylo-krzemianowym; poddać obróce do SPSS-Pt3

Temperatura podłoża i warunki aplikacji

- Podczas aplikacji i utwardzania temperatura podłoża do -5°C (23°F) jest akceptowalna, pod warunkiem że podłoże jest suche i wolne od lodu
- Podczas aplikacji dopuszcza się temperaturę podłoża do 50°C (122°F)
- Temperatura podłoża powinna być co najmniej o 3°C (5°F) wyższa od temperatury punktu rosy
- Wilgotność względna podczas utwardzania powinna być powyżej 50%

SIGMAZINC™ 158

INSTRUKCJA DLA UŻYTKOWNIKA

Stosunek mieszania objętościowo: spoiwo do pyłu cynkowego 81 : 19

- Wiele etylokrzemianowych farb Sigmy dostarcza się w dwu opakowaniach, z których jedno stanowi kanister zawierający pigmentowane spoiwo, a drugi hobok zawierający torbę z pyłem cynkowym.
- Do zapewnienia poprawnego wymieszania obu składników należy postępować zgodnie z poniższą instrukcją.
- Aby uniknąć powstawania grudek w farbie nie dodawać spoiwa do pyłu cynkowego.
- Wyjąć torbę z pyłem cynkowym z hoboka.
- Wstrząsnąć kanistrem ze spoiwem do uzyskania jednorodnej zawartości.
- Wlać około 2/3 spoiwa do pustego hoboka.
- Ponownie wstrząsać częściowo opróżnionym kanistrem do uzyskania jednorodnej zawartości i upewnić się, że nie ma pozostałości na dnie, a następnie dolać do hoboka.
- Dodawać pył cynkowy powoli, stale mieszając mechanicznie mieszadłem niskoobrotowym.
- Wmieszać pył cynkowy w spoiwo mieszadłem wysokoobrotowym, utrzymywać mieszanie do uzyskania jednorodnej postaci mieszaniny.
- Przecedzić mieszaninę przez sito 30 ÷ 60.
- Kontynuować mieszanie podczas aplikacji mieszadłem niskoobrotowym. Zaleca się stosowanie specjalnych urządzeń ze stałym mieszaniem, przeznaczonych do farb etylokrzemianowych.

Uwaga: W temperaturze aplikacyjnej ponad 30°C może zaistnieć potrzeba dodania rozpuszczalnika Thinner 90-53 w ilości do 10%

Czas wstępnej reakcji

brak

Przydatność mieszaniny do stosowania

12 godz. w 20°C (68°F)

Uwaga: Patrz DANE DODATKOWE- czas przydatności do stosowania

NATRYSK PNEUMATYCZNY

Zalecany rozcieńczalnik

THINNER 90-53

Objętość rozcieńczalnika

0 - 10%, w zależności od wymaganej grubości powłoki i warunków aplikacji

Średnica dyszy

2.0 mm (ok. 0.079 in)

Ciśnienie na dyszy

0,3 MPa (ok. 3 Bar; 44 p.s.i.)

Uwaga: Używać pomp specjalnie przeznaczonych do aplikacji farb krzemianowo cynkowych z ciągłym mieszaniem



SIGMAZINC™ 158

NATRYSK BEZPOWIETRZNY

Zalecany rozcieńczalnik

THINNER 90-53

Objętość rozcieńczalnika

0 - 10%, w zależności od wymaganej grubości i warunków aplikacji

Średnica dyszy

Ok. 0.48 - 0.64 mm (0.019 - 0.025 in)

Ciśnienie na dyszy

9,0 - 12,0 MPa (ok. 90 - 120 bar; 1306 - 1741 p.s.i.)

Uwaga: Używać pomp specjalnie przeznaczonych do aplikacji farb krzemianowo cynkowych z ciągłym mieszaniem

MALOWANIE PĘDZLEM / WAŁKIEM

- Tylko do napraw miejscowych i wyprawek
- Nie zaleca się malowania wałkiem

Zalecany rozcieńczalnik

THINNER 90-53

Objętość rozcieńczalnika

5 - 15%

Uwaga: Nakładać widoczną warstwę mokrą farby na max DFT = 25 µm (1,0 mils)| analogicznie nakładać następne warstwy do osiągnięcia wymaganej DFT.

ROZPUSZCZALNIK DO MYCIA

THINNER 90-53

Modernizacje

- Ważne tylko dla aplikacji natryskiem
- Jeśli z jakichkolwiek powodów osiągnięto grubość powłoki mniejszą niż w instrukcji (specyfikacji) i istnieje konieczność nałożenia dodatkowej powłoki, SIGMAZINC 158 należy rozcieńczyć poprzez dodanie 25 - 50 % Thinner 90-53 dla zapewnienia widocznej powłoki która pozostaje mokra przez jakiś czas

SIGMAZINC™ 158

DANE DODATKOWE

Wydajność teoretyczna a grubość DFT

DFT	Wydajność teoretyczna
75 µm (3,0 mils)	8,7 m ² /l (348 ft ² /US gal)
100 µm (4,0 mils)	6,5 m ² /l (261 ft ² /US gal)

Notatki:

- Maksymalna grubość powłoki DFT przy malowaniu pędzlem: 35 µm (1,4 mils)
- Powyżej 150 µm (6,0 mils) może wystąpić pękanie błotne
- Średnia grubość DFT 75 µm (3,0 mils) przy minimum 60 µm (2,4 mils) dla gładkich, pozbawionych wżerów powierzchni oczyszczonych strumieniowo-ściernie
- Średnio 100 µm (4,0 mils) przy minimum 75 µm (3,0 mils) dla powierzchni oczyszczonych strumieniowo ściernie chropowatych lub z wżerami

Tabela czasów przemalowania dla warstwy o grubości DFT do 100 µm (4.0 mils) i dla wilgotności względnej 50%

Przemalowanie farbą...	Przerwa	-5°C (23°F)	0°C (32°F)	10°C (50°F)	20°C (68°F)	30°C (86°F)	40°C (104°F)
Zalecanymi kolejnymi warstwami	minimum	24 godz.	24 godz.	18 godz.	12 godz.	6 godz.	4 godz.
	maksimum	nielimitowany	nielimitowany	nielimitowany	nielimitowany	nielimitowany	nielimitowany

Notatki:

- Dla przemalowania tą sama farbą w celu uzyskania wymaganej grubości DFT, zaleca się aplikację nie później niż 2 dni przed pełnym utwardzeniem. Nie ma ograniczeń co do minimalnego czasu do przemalowania tą sama farbą
- Aby potwierdzić utwardzenie powłoki przed przemalowaniem następną warstwą należy wykonać test MEK wg ASTM D4752. Stopień 4 lub wyższy jest wystarczający do przemalowania
- Sprawdzenie, czy powłoka jest odpowiednio utwardzona wykonuje się metodą MEK wg ASTM 4752; powłokę należy pięćdziesięciokrotnie podwójnie (tam i z powrotem) pocierać tkaniną nasączoną MEK (lub alternatywnie rozpuszczalnikiem Thinner 90-53); brak śladów rozpuszczania powłoki świadczy o dostatecznym utwardzeniu
- Utwardzanie/ czas przemalowania ulegnie skróceniu przy wzroście wilgotności, skontaktować się z przedstawicielem technicznym w celu uzyskania szczegółów
- Technika "mist coat" przed malowaniem pełnej warstwy jest wymagana aby uniknąć bąblowania. Upewnić się że suchy natrysk jest usunięty z powierzchni do malowania
- SIGMAZINC 158 jest farbą utwardzaną wilgocią. Oznacza to, że utwardzi się jedynie w wyniku zaabsorbowania odpowiedniej ilości wody (z atmosfery lub z zanurzenia) podczas i po aplikacji, zaleca się wykonywanie pomiarów wilgotności względnej i temperatury podczas procesu utwardzania
- W niekorzystnych warunkach utwardzania lub konieczności skrócenia przerw między nakładaniem kolejnych powłok, proces utwardzania można przyspieszyć po 4 godzinach po aplikacji stosując następujące zabiegi:
- Maksymalny czas przemalowania jest bez ograniczeń pod warunkiem że powierzchnia jest wolna od zanieczyszczeń

SIGMAZINC™ 158

Tabela czasów utwardzania dla warstwy o grubości DFT do 100 µm (4.0 mils) dla wilgotności względnej RH 50%

Temperatura podłoża	Wstępne utwardzenie	Pełne utwardzenie
-5°C (23°F)	2 godz.	24 godz.
0°C (32°F)	2 godz.	24 godz.
10°C (50°F)	1 godz.	18 godz.
20°C (68°F)	30 min.	12 godz.
30°C (86°F)	30 min.	6 godz.
40°C (104°F)	30 min.	4 godz.

Notatki:

- SIGMAZINC 158 jest farbą utwardzaną wilgocią, oznacza to, że utwardzi się jedynie w wyniku zaabsorbowania odpowiedniej ilości wody (z atmosfery) podczas i po aplikacji.
- Zaleca się wykonywanie pomiarów wilgotności względnej i temperatury podczas procesu utwardzania
- Zalecana wilgotność względna podczas utwardzania się winna być wyższa niż 50%
- Podczas aplikacji i utwardzania należy zapewnić właściwą wentylację (patrz ARKUSZE INFORMACYJNE NR 1433 i 1434)

Czas użycia mieszaniny (przy lepkości aplikacyjnej)

Temperatura mieszaniny	Przydatność mieszaniny do stosowania
0°C (32°F)	24 godz.
10°C (50°F)	16 godz.
20°C (68°F)	12 godz.
30°C (86°F)	6 godz.

BHP

- Patrz ARKUSZE INFORMACYJNE NR 1430, 1431 oraz odpowiednie karty charakterystyki niebezpiecznego preparatu chemicznego
- Wyrób zawiera rozpuszczalniki, w związku z czym należy zachować ostrożność i unikać wdychania oparów i mgły natryskowej oraz kontaktu farby z oczami i skórą

DOSTĘPNOŚĆ NA ŚWIECIE

Przedsiębiorstwo PPG Protective and Marine Coatings niezmiennie dokłada starań, aby dostarczać odbiorcom identyczny wyrób niezależnie od ich umiejscowienia geograficznego. Jednakże konieczne jest czasem wprowadzanie drobnych modyfikacji do wyrobu, aby spełniał on wymagania zawarte w lokalnych lub krajowych przepisach bądź wynikające z konkretnych okoliczności. W tego typu przypadkach należy korzystać z alternatywnych kart technicznych.

SIGMAZINC™ 158

ODNIESIENIA

• Objasnienia do kart technicznych	ARKUSZ INFORMACYJNY NR 1410
• Objasnienia do kart technicznych produktów	ARKUSZ INFORMACYJNY NR 1411
• Wskazówki BHP	ARKUSZ INFORMACYJNY NR 1430
• Bezpieczeństwo w pomieszczeniach zamkniętych, ochrona zdrowia, ryzyko wybuchu, ryzyko zatrucia	ARKUSZ INFORMACYJNY NR 1431
• Bezpieczeństwo pracy w pomieszczeniach zamkniętych	ARKUSZ INFORMACYJNY NR 1433
• Wskazówki dotyczące praktycznej wentylacji	ARKUSZ INFORMACYJNY NR 1434
• Czyszczenie stali i usuwanie rdzy	ARKUSZ INFORMACYJNY NR 1490
• Specyfikacja ścierniw mineralnych	ARKUSZ INFORMACYJNY NR 1491
• Wilgotność względna - temperatura podłoża -temperatura powietrza	ARKUSZ INFORMACYJNY NR 1650

GWARANCJA

PPG gwarantuje, że (i) posiada tytuł prawny do wyrobu, (ii) jakość tego wyrobu zgodna jest ze specyfikacjami PPG obowiązującymi dla tego wyrobu w czasie jego produkcji i (iii) wyrób zostanie dostarczony w stanie wolnym od wszelkich legalnych roszczeń osoby trzeciej o naruszenie jakiegokolwiek amerykańskiego patentu dotyczącego tego wyrobu. GWARANCJE ZAWARTE POWYŻEJ SĄ JEDYNYMI GWARANCJAMI SKŁADANYMI PRZEZ PPG, A WSZELKIE INNE WYRAŻNE LUB DOROZUMIANE GWARANCJE, GWARANCJE USTAWOWE LUB W INNY SPOSÓB WYNIKAJĄCE Z PRZEPISÓW PRAWA, Z PRZEBIEGU TRANSAKCJI HANDLOWEJ LUB ZE ZWYCZAJÓW HANDLOWYCH, WŁĄCZNIE Z, M.IN., WSZELKIMI GWARANCJAMI PRZYDATNOŚCI DO OKREŚLONEGO CELU LUB ZASTOSOWANIA, ZOSTAJĄ NINIEJSZYM PRZEZ PPG WYKLUCZONE. W ramach niniejszej gwarancji Nabywca może wnosić roszczenia wobec PPG wyłącznie w formie pisemnej w ciągu pięciu (5) dni od daty odkrycia przedmiotowej wady, jednakże nie później niż wcześniejszy z dwóch następujących terminów: termin upływu okresu przydatności wyrobu do zastosowania lub rok od daty dostawy wyrobu do Nabywcy. Jeżeli Nabywca nie zawiadomi PPG o niezgodności wyrobu w trybie wskazanym powyżej, wykluczy to możliwość uzyskania przez Nabywcę odszkodowania na podstawie niniejszej gwarancji.

OGRANICZENIA ODPOWIEDZIALNOŚCI

PPG W ŻADNYCH OKOLICZNOŚCIACH NIE BĘDZIE PONOSIĆ ODPOWIEDZIALNOŚCI WEDŁUG JAKIEJKOLWIEK TEORII ODSZKODOWANIA (NIEZALEŻNIE OD TEGO, CZY JEJ PODSTAWĄ JEST ODPOWIEDZIALNOŚĆ Z TYTUŁU JAKIEGOKOLWIEK ZANIEDBANIA LUB ODPOWIEDZIALNOŚĆ BEZWZGLĘDNA BĄDŹ DELIKTOWA) ZA JAKIEJKOLWIEK SZKODY POŚREDNIE, SZCZEGÓLNE, UBOCZNE LUB WYNIKOWE W JAKIKOLWIEK SPOSÓB ZWIĄZANE Z JAKIMKOLWIEK UŻYCIEM NINIEJSZEGO WYROBU LUB Z TAKIEGO UŻYCIA WYNIKAJĄCE LUB WYPŁYWAJĄCE. Informacje zawarte w niniejszej karcie mają jedynie charakter wskazówek i oparte są o próby laboratoryjne uznawane przez PPG za wiarygodne. PPG zastrzega sobie prawo do modyfikacji zawartych tu informacji na podstawie praktycznych doświadczeń i rezultatów ciągłego rozwoju wyrobu. Wszelkie zalecenia lub sugestie dotyczące stosowania niniejszego wyrobu, przedstawione w dokumentacji technicznej lub sformułowane w odpowiedzi na określone zapytania, opierają się o dane, które wedle najlepszej wiedzy PPG są wiarygodne. Zarówno wyrób, jak i powiązane z nim informacje przeznaczone są dla użytkowników dysponujących wymaganą wiedzą fachową i kwalifikacjami branżowymi. To na użytkownika końcowym spoczywa odpowiedzialność za zweryfikowanie przydatności wyrobu do planowanego przez siebie zastosowania; przyjmuje się, że Nabywca już dokonał takiej oceny wedle swojego uznania i na własne ryzyko. PPG nie posiada możliwości wpływania na jakość lub stan podłoża bądź na szereg innych czynników determinujących przeznaczenie wyrobu i proces jego aplikacji. Dlatego PPG nie przyjmuje na siebie żadnej odpowiedzialności za straty, urazy lub uszkodzenia wynikłe z takiego zastosowania wyrobu bądź z informacji zawartych w niniejszej karcie (chyba że określone pisemne umowy stanowią inaczej). Niezadowolające efekty aplikacji wyrobu mogą wynikać ze zmian w otoczeniu, w którym wyrób jest stosowany, z modyfikacji procedur aplikacyjnych bądź z ekstrapolacji danych. Niniejsza karta zastępuje wszelkie poprzednie jej wersje, a obowiązkiem Nabywcy przed zastosowaniem wyrobu jest upewnienie się, czy zawarte tu informacje są nadal aktualne. Na witrynie www.ppgpmc.com opublikowane są aktualne karty techniczne wszystkich wyrobów PPG do zastosowań ochronnych i dla okrętownictwa. Wersja angielska niniejszej karty będzie mieć charakter nadrzędny wobec wszelkich jej tłumaczeń.

The PPG logo, and all other PPG marks are property of the PPG group of companies. All other third-party marks are property of their respective owners.

