

## Charakterystyka i zastosowanie

**Rodzaj produktu:** Samoutwardzalny, rozpuszczalnikowy, nieorganiczny grunt krzemianowy pigmentowany pyłem cynkowym. Spoiwo i cynk lub pastę cynkową miesza się bezpośrednio przed malowaniem.

**Ogólne właściwości:** Nieorganiczny grunt cynkowy chroniący stal galwanicznie, eliminujący korozję podpowłokową. Stosowany w przemyśle od ponad 35 lat. Wykazuje następujące cechy:

- Doskonała odporność korozyjna.
- Doskonała odporność na działanie czynników atmosferycznych może stanowić samodzielne zabezpieczenie).
- Wysoka (min. 85%) zawartość cynku w powłoce po wyschnięciu.
- Może być nakładany na powierzchnie styku elementów złącznych (spełnia wymagania normy ASTM A-490 co do wartości współczynnik tarcia > 0,50).

**Zalecany zakres stosowania:** CARBOZINC 11/CARBOZINC 11P jest gruntem do nanoszenia na stal poddaną obróbce strumieniowo-ściernej, jeżeli wymagane jest stosowanie gruntu nieorganicznego pigmentowanego pyłem cynkowym. Zapewnia doskonałą ochronę mostów, urządzeń chemicznych, papierniczych, rafineryjnych oraz konstrukcji w środowisku nadbrzeżnym lub morskim, a także zbiorników magazynowych na paliwa i rozpuszczalniki organiczne.

### Wskazówki dotyczące odporności chemicznej:

<u>Środowisko</u>	<u>Zanurzenie</u>	<u>Chłapanie, rozlanie</u>	<u>Opary</u>
Kwasów	Nie zalecane	Bardzo dobra*	Doskonała*
Zasad	Nie zalecane	Bardzo dobra*	Doskonała*
Rozpuszczalników	Doskonała	Doskonała	Doskonała
Roztworów soli	Doskonała	Doskonała	Doskonała
Wody	Doskonała	Doskonała	Doskonała

\* Z odpowiednią farbą nawierzchniową.

### Odporność na działanie podwyższonej temperatury:

#### **Bez farby nawierzchniowej:**

Oddziaływanie ciągłe:	399 °C
Oddziaływanie okresowe:	427 °C

#### **Z odpowiednią silikonową farbą nawierzchniową (Thermaline 4631):**

Oddziaływanie ciągłe:	538 °C
Oddziaływanie okresowe:	649 °C

**Rodzaje podłoża:** Nanosić na odpowiednio oczyszczoną powierzchnię stali.

**Rodzaje farb nawierzchniowych:** Może być pokryty nawierzchniowymi farbami epoksydowymi, poliuretanowymi fenolowymi, akrylowymi, silikonowymi, lub innymi, zgodnie z zaleceniami Carboline. Zalecane jest wstępne nałożenie bardzo cienkiej warstwy tego samego materiału w celu zminimalizowania możliwości powstawania pęcherzy lub nałożenie przekładki (mist coat, tiecoat) z farby Carboguard E-19 lub 888 rozcieńczonej 40-50% obj.

**Kompatybilność z istniejącymi powłokami:** Nanosić bezpośrednio na stalowe podłoże lub na warstwę CARBOWELD 11 P.

## Dane techniczne

**Zawartość części stałych w wymieszanym materiale:** 79%±2% wagowo  
Zawartość cynku w suchej powłoce: min. 85%± 2% wagowych

**Zawartość lotnych związków organicznych:** 479 g/l (EPA Method 24)

**Zalecana grubość powłoki na sucho przy jednokrotnym nanoszeniu:** 50-75 µm na sucho

Nie zaleca się nakładania jednorazowo na grubość większą niż 150 µm na sucho.

**Teoretyczna wydajność z jednego litra:** 12,3 m<sup>2</sup> przy 50 µm na sucho  
8,2 m<sup>2</sup> przy 75 µm na sucho

Straty materiału w czasie mieszania i nanoszenia powinny być brane pod uwagę przy planowaniu prac malarskich.

**Warunki magazynowania:** Przechowywać wewnątrz pomieszczeń  
Temperatura: 4-38 °C  
Wilgotność: 0-90%.

**Stabilność produktu (przy przechowywaniu w temp. 24 °C):**

Spoiwo i pasta cynkowa: co najmniej 12 miesięcy.  
Pył cynkowy: co najmniej 24 miesiące.

**Kolor:** Szary .

**Połysk:** Mat.

**Przybliżona masa wysyłkowa netto:**

Zestaw 14-litrowy	ok. 37 kg
Zestaw 10-litrowy	ok. 26,5 kg

**Temperatura zapłonu:**

część A	13 °C
Rozcieńczalnik nr 21	12 °C
Rozcieńczalnik nr 33	32 °C

## Instrukcja stosowania

Instrukcja ta nie dotyczy konkretnego zastosowania. Została tu zamieszczona jako pomoc w określeniu odpowiedniego przygotowania powierzchni, mieszania i nanoszenia. Zakłada się, że wydano odpowiednie zalecenia uściślające zastosowanie produktu. Zalecenia te powinny być ściśle wykonywane w celu uzyskania najlepszych właściwości użytkowych.

**Przygotowanie powierzchni:** Usunąć wszelkie oleje i tłuszcze za pomocą czystych szmat nasyconych rozcieńczalnikiem nr 2 lub w inny równie skuteczny sposób.

**Stal:** Spawy muszą być ciągle i gładkie. Obrobić strumieniowo-ściernie do min. Sa 2<sup>1/2</sup> zgodnie z PN-ISO 8501-1 i do uzyskania profilu chropowatości R<sub>Z</sub>= 25-75 µm.

**Mieszanie:** Wymieszać spoiwo, następnie połączyć z pastą lub pyłem cynkowym i wymieszać w następujących proporcjach:

	<i>CARBOZINC 11 P</i>	<i>CARBOZINC 11</i>
	<u>Zestaw 10-litrowy</u>	<u>Zestaw 14-litrowy</u>
<i>CARBO ZINC Base (spoiwo)</i>	Kanister zawierający 3,5 l spoiwa	Częściowo wypełniony pojemnik 15-litrowy
<i>Cynk lub pasta cynkowa</i>	Częściowo wypełniony pojemnik zawierający 6,5 l pasty cynkowej	Opakowanie zawierające 22,4 kg pyłu cynkowego

Składniki wymieszać w proporcjach w jakich zostały dostarczone. Dodawać stopniowo pył cynkowy do CARBO ZINC Base (spoiwa) lub spoiwo do pasty cynkowej ciągle mieszając. Mieszać do momentu, w którym cynk jest dokładnie zdyspergowany a materiał wolny od grudek. Przeprowadzić w razie potrzeby mieszanie przez sito o wielkości oczka 0,6 mm.

**Rozcieńczanie:** Rozcieńczać dodając co najwyżej 6% objętościowych rozcieńczalnika nr 21 w czasie chłodnej pogody (poniżej 16 °C). W przypadku cieplejszej i/lub wietrznej pogody używać rozcieńczalnika nr 33 - też do 6% objętościowych.

Użycie rozcieńczalników innych niż te, które zostały dostarczone lub zaakceptowane przez Carboline może spowodować pogorszenie właściwości produktu i unieważnienie gwarancji na produkt.

**Żywotność po wymieszaniu składników:** Dwanaście godzin w temperaturze 16 °C, osiem godzin w 24 °C i 4 godziny w 32 °C. Żywotność kończy się, gdy materiał jest zbyt gęsty by mógł być używany.

<b>Warunki aplikacji:</b>	<u>Material</u>	<u>Podłoże</u>	<u>Otoczenie</u>	<u>Wilgotność względna</u>
Normalne	4-35 °C	4-43 °C	4-35 °C	40-90%
Minimalne	-18 °C	-18 °C	-18 °C	40%
Maksymalne	54 °C	93 °C	54 °C	95%

Nie nanosić gdy temperatura podłoża jest mniej niż o 3 °C wyższa od temperatury punktu rosy.

Specjalne techniki rozcieńczania i nanoszenia mogą być konieczne w warunkach odbiegających od normalnych.

**Malowanie natryskowe:** Następujący sprzęt uznano za odpowiedni i można go uzyskać od takich producentów jak Binks, DeVilbiss, Graco, WIWA i innych. Należy zapewnić ciągle mieszanie materiału powłokowego podczas jego stosowania. Jeżeli przerwy w natrysku wynoszą więcej niż 10 minut należy zapewnić cyrkulację materiału znajdującego się w układzie aplikacyjnym.

**Natrysk pneumatyczny:** Używać zbiornika ciśnieniowego wyposażonego w podwójny układ regulacji i zapewniający mieszanie. Przewód materiałowy powinien mieć średnicę wewnętrzną min. 9,5 mm i długość co najwyżej 15 m. Pistolet powinien mieć dyszę materiałową o średnicy 1,8 mm i odpowiednią do niej dyszę powietrzną.

**Natrysk hydrodynamiczny (bezpowietrzny):**

Przełożenie pompy: min. 30:1\*

Wydatek: min. 11,4 l/min.

Przewód materiałowy (śr. wewn.): min. 9,5 mm

Średnica dyszy: 0,48-0,58 mm (0,019-0,023 cala)

Ciśnienie na wylocie z dyszy: 105-140 kG/cm<sup>2</sup>

Filtr: siatka o oczkach 0,25 mm (60 mesh)

\* Zalecane są uszczelnienia teflonowe .

**Pędzel:** Tylko do poprawek na powierzchniach mniejszych niż 0,1 m<sup>2</sup>. Przed poprawkami przeszlifować powierzchnię papierem ściernym. Używać pędzla ze szczeciny o średniej długości włosa. Unikać powtórnych pociągnięć pędzla.

**Wałek:** Malowanie wałkiem nie jest zalecane.

**Czasy schnięcia:** Dotyczą powłok o zalecanej grubości 50-75 µm na sucho i wilgotności względnej powietrza 50% lub wyższej. Większa grubość lub niedostateczna wentylacja wydłużają czas schnięcia. Niższa wilgotność wymaga dłuższego czasu schnięcia.

<u>Temperatura powierzchni</u>	<u>Suche do operowania</u>	<u>Suche do nanoszenia farby nawierzchniowej</u>	<u>Suche do pracy w zanurzeniu</u>
4°C	1 godz.	48 godz.	72 godz.
16°C	45 min.	24 godz.	48 godz.
27°C	45 min.	18 godz.	18 godz.
38°C	15 min.	16 godz.	14 godz.

Dla przyśpieszenia schnięcia (utwardzania) a także wówczas, gdy wilgotność względna powietrza wynosi poniżej 50%: po 1-2 godzinach pozostawienia wymalowania w warunkach otoczenia zwilżyć je rozpyloną wodą lub parą wodną, tak żeby powierzchnia była wilgotna przez minimum 8 godzin aż do uzyskania twardości ołówkowej 2H zgodnie z ASTM D 3363.

**Mycie narzędzi (i sprzętu) po malowaniu:** Używać rozcieńczalnika nr 21 lub alkoholu izopropylowego.

**Wentylacja i bezpieczeństwo:** W razie stosowania produktu wewnątrz zamkniętych pomieszczeń ( w tym wewnątrz zbiorników) należy zapewnić taką wentylację, zarówno podczas malowania jak i schnięcia wymalowania, żeby spełnione były wymagania przepisów dotyczących bezpieczeństwa przeciwwybuchowego i przeciwpożarowego. Stosowane oświetlenie może być tylko w wykonaniu przeciwwybuchowym. Oprócz tego, jeżeli wentylacja nie zapewnia utrzymywania stężeń substancji szkodliwych poniżej wartości NDS, należy zapewnić pracownikom środki ochrony osobistej (hełmy z doprowadzeniem świeżego powietrza, maski z odpowiednimi pochłaniaczami itd.) zgodnie z obowiązującymi przepisami. Stosowanie czystej odzieży roboczej, rękawic ochronnych oraz kremu na odsłonięte części ciała powinno być standardem.

Carbo Zinc 11 ma atest higieniczny PZH nr 1/B-1011/93/97 i objęty jest Aprobata Techniczną Instytutu Badawczego Dróg i Mostów Nr AT/2001-04-0002.

**UWAGI:**

1. Jakiegokolwiek zasolenie, jakie pojawia się na powierzchni pokrytej gruntem jako wynik przedłużonego oddziaływania warunków atmosferycznych, musi być usunięte przed nanoszeniem następnym warstw pokrycia.
2. Tzw. "luźny cynk" musi być usunięty z utwardzonej warstwy gruntu przez przeszlifowanie, jeżeli farba Carbo Zinc 11 jest stosowana bez pokrycia nawierzchniowego w zanurzeniu a odrywające się cząstki cynku byłyby szkodliwe dla przechowywanej cieczy lub gdy zjawisko wystąpienia tzw. suchego natrysku i/lub wtórnego osiadania podsuszonych już cząstek gruntu na suchej warstwie jest ewidentne i będzie nanoszona następna powłoka malarska.

**UWAGA: PRZED ROZPOCZĘCIEM MALOWANIA PRZECZYTAĆ I STOSOWAĆ SIĘ DO ZALECEŃ ZAWARTYCH W TEJ KARCIE TECHNICZNEJ PRODUKTU. W RAZIE WĄTPLIWOŚCI LUB KONIECZNOŚCI UZYSKANIA DODATKOWYCH INFORMACJI NALEŻY SKONTAKTOWAĆ SIĘ Z PRZEDSTAWICIELEM POLIFARB CIESZYN CARBOLINE.**