

## Charakterystyka i zastosowanie

**Rodzaj produktu:** Dwuskładnikowa, grubopowłokowa, farba epoksydowa pigmentowana płatkowym aluminium, utwardzana aminoamidem.

**Ogólne właściwości:** CARBOMASTIC 15 (występuje również pod nazwą Carbomastic 15 LO) jest materiałem malarskim doskonale przyczepnym do stali (również zardzewiałej) i niemal wszystkich starych powłok malarskich. Wykazuje następujące cechy:

- Bardzo wysoka skuteczność ochrony, wieloletnia trwałość i referencje.
- Doskonała odporność korozyjna, nawet na niezbyt dokładnie oczyszczonej powierzchni.
- Łatwość nakładania wszystkimi technikami (natrysk, pędzel, wałek).
- Doskonałe pokrywanie krawędzi (nie spływa z nich).
- Kompatybilność z niemal wszystkimi starymi powłokami malarskimi.
- W większości zastosowań wystarcza jednokrotne malowanie.
- Bardzo niska zawartość rozpuszczalników.
- Dostępny w wersji niskotemperaturowej (+2°C) pod nazwą Carbomastic 15 LT różniący się tylko utwardzaczem (skł.B)

**Zalecany zakres stosowania:** Szczególnie zalecana do renowacyjnego malowania stali, również pokrytej starymi lecz dobrze przyczepnymi powłokami malarskimi. Idealna do wszelkiego rodzaju konstrukcji stalowych, rurociągów, różnego rodzaju urządzeń, mostów i wiaduktów (również w atmosferze morskiej). Toleruje niezbyt dokładne oczyszczenie powierzchni (ręczne lub przy użyciu narzędzi z napędem mechanicznym).

### Wskazówki dotyczące odporności chemicznej:

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

\* Odbarwia się do koloru szarego bez zmiany właściwości ochronnych.

**Odporność na działanie podwyższonej temperatury** (nie dotyczy pracy w zanurzeniu):

Oddziaływanie ciągłe:	82 °C
Oddziaływanie okresowe:	121 °C

**Rodzaje podłoża:** Stalowe odpowiednio przygotowane (w tym zardzewiałe oczyszczone do stopnia St2/St3), wysezonowane stalowe ocynkowane ogniowo lub inne zgodnie z zaleceniami Carboline.

**Kompatybilność z istniejącymi powłokami:** Może być наносzona na zdecydowaną większość istniejących powłok, pod warunkiem, że są one dobrze przyczepne do podłoża i zostaną odpowiednio przygotowane (w przypadku наносzenia na istniejące powłoki zalecana jest próba na małej powierzchni). W razie наносzenia na powłokę farby alkilokrzemianowej wysokocynkowej może być potrzebne nałożenie wstępne bardzo cienkiej warstwy w celu uniknięcia powstawania pęcherzy. Farba nawierzchniowa zwykle nie jest wymagana, ale można nakładać zdecydowaną większość znanych farb nawierzchniowych. W celu uzyskania konkretnych zaleceń należy kontaktować się z przedstawicielem Carboline.

## Dane techniczne

**Zawartość części stałych w wymieszanym materiale:** 90%±2% obj.

**Zawartość lotnych związków organicznych:** 88 g/litr

### Zalecana grubość powłoki na sucho przy jednokrotnym nanoszeniu:

75 µm w przypadku nanoszenia na istniejącą warstwę lub łagodnych warunków eksploatacji  
100-125 µm w większości przypadków  
175-250 µm w środowiskach silnie agresywnych i przy pracy w zanurzeniu

Nakładanie jednorazowo farby o grubości przekraczającej 250 µm (po wyschnięciu) nie jest zalecane. Nadmierna grubość warstwy na podłożu zagruntowanym alkilokrzemianową farbą wysokocynkową może zwiększyć niebezpieczeństwo uszkodzeń powłoki w czasie transportu i montażu.

### Teoretyczna wydajność z jednego litra:

12,0 m<sup>2</sup> przy 75 µm na sucho  
9,0 m<sup>2</sup> przy 100 µm na sucho  
7,2 m<sup>2</sup> przy 125 µm na sucho

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

**Warunki magazynowania:** Przechowywać wewnątrz pomieszczeń  
Temperatura: 4-43 °C  
Wilgotność względna: 0-95%.

**Stabilność:** Co najmniej dwadzieścia cztery (24) miesiące przy przechowywaniu w temp. 24 °C.

**Kolor:** Standardowym jest aluminiowy (C 901). Kolor czerwony metaliczny (M 500) zaleca się przy wymalowaniach dwu- lub więcej warstwowych w celu rozróżnienia warstw, ale zawsze wymaga on pokrycia nawierzchniowego. Metoda nakładania może mieć wpływ na odcień z uwagi na obecność dużej ilości płatkowego pigmentu aluminiowego.

### Przybliżona masa wysyłkowa:

Zestaw 20-litrowy ok. 32 kg

### Temperatura zapłonu:

CARBOMASTIC 15	Składnik A	>93 °C
CARBOMASTIC 15	Składnik B	24 °C
Rozcieńczalnik nr 10		28 °C
Rozcieńczalnik nr 76		- 6 °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 stali:** Usunąć wszelkie oleje i tłuszcze za pomocą czystych szmat nasyconych rozcieńczalnikiem nr 2 lub w inny równie skuteczny sposób.

**Eksploatacja niezanurzeniowa:** Oczyszczenie ręcznie lub mechanicznie do St 2 lub St 3 zgodnie z PN-ISO 8501-1 (do usunięcia luźno związanej rdzy). Dopuszczalne jest mycie wodą pod ciśnieniem, pod warunkiem wysuszenia przed malowaniem.

Natomiast w przypadku nowych konstrukcji lub bardziej agresywnych środowisk czyszczyć strumieniowo-ściernie do stopnia czystości Sa 2 wg PN-ISO 8501-1.

**Eksploatacja zanurzeniowa:** Obrobić strumieniowo-ściernie do stopnia czystości min. Sa 2<sup>1/2</sup> zgodnie z PN-ISO 8501-1 i do otrzymania profilu chropowatości Rz = 50-75 µm.

**Mieszanie:** Wymieszać składniki oddzielnie, a następnie połączyć i wymieszać w następujących proporcjach:

	<u>Zestaw 20-litrowy</u>
CARBOMASTIC 15 Składnik B	10 litrów
CARBOMASTIC 15 Składnik A	10 litrów

**Rozcieńczanie:** Może być rozcieńczona przez dodanie najwyżej 25% objętościowych rozcieńczalnika nr 10. W celu przedłużenia żywotności po zmieszaniu składników (tzw. pot life) może być rozcieńczona przez dodanie najwyżej 25% objętościowych rozcieńczalnika nr 76 (patrz informacja o żywotności). Dodatek rozcieńczalników wpływa na zmniejszenie grubości uzyskiwanej warstwy pokrycia.

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

**Żywotność po wymieszaniu składników:** 4 godziny w 24 °C po rozcieńczeniu przez dodanie 25% obj. rozcieńczalnika nr 10. Bez rozcieńczenia żywotność wynosi 2 godziny w 24 °C i 1 godzinę w 32 °C. Zastąpienie rozcieńczalnika nr 10 przez rozcieńczalnik nr 76 wydłuża żywotność w 32 °C do 2 godzin. Żywotność kończy się, gdy materiał staje się zbyt lepki, aby mógł być nakładany.

### Warunki aplikacji:

	<u>Materiał</u>	<u>Podłoże</u>	<u>Otoczenie</u>	<u>Wilgotność względna</u>
Normalne	18-29 °C	18-29 °C	18-29 °C	35-80%
Minimalne	10 °C	10 °C	10 °C	0%
Maksymalne	32 °C	54 °C	38 °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. W tym celu należy konsultować się z Carboline.

**Malowanie natryskowe:** Następujący sprzęt uznano za odpowiedni:

**Natrysk pneumatyczny:** Zbiornik ciśnieniowy wyposażony w podwójną regulację, przewód materiałowy o średnicy wewnętrznej min. 9,5 mm, pistolet z dyszą materiałową o średnicy wewnętrznej 2,2 mm i odpowiednią do niej dyszą 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: 0,48-0,64 mm (0,019-0,025 cala)

Ciśnienie na wylocie z dyszy: 133-168 kG/cm<sup>2</sup>

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

\* Zalecane są uszczelnienia teflonowe .

**Pędzel i wałek:** Używać pędzla o średniej długości włosa lub wałka o średniej długości włosa z rdzeniem z żywicy fenolowej. Wyrabiać nieregularności powierzchni i złącza. Materiał ma zdolność penetracji w złącza nitowe i śrubowe.

**Czasy schnięcia:** Podane czasy odnoszą się do warstw o grubości 125-175 µm po wyschnięciu. Większa grubość, niższa temperatura lub niedostateczna wentylacja wydłużają czas schnięcia i w przypadku następnej warstwy mogą powodować wystąpienie wad spowodowanych "uwięzieniem" w powłoce rozpuszczalnika.

**Suche w dotyku:** 5 godzin w temp. 24°C.

<u>Temperatura powierzchni</u>	<u>Przed nanoszeniem drugiej lub następnej warstwy</u>	<u>Całkowite utwardzenie do pracy w zanurzeniu*</u>
10°C	5 dni	15 dni
16°C	3 dni	10 dni
24°C	24 godziny	5 dni
32°C	18 godzin	3 dni

\* W przypadku malowania wewnętrznych ścian zbiorników zalecane jest co najmniej 5-dniowe utwardzanie w temp. 24°C, a utwardzanie w temp. poniżej 16°C jest nie zalecane. Wersja FC nie jest zalecana do pracy w zanurzeniu.

**Maksymalny czas do nakładania następnej warstwy:** Wynosi 30 dni w przypadku farb epoksydowych i wodorozcieńczalnych oraz 90 dni w przypadku farb poliuretanowych.

W razie przekroczenia tego czasu powierzchnię należy zmatować przez lekkie omiecenie ścierniwem (tzw. sweep blasting) lub przetrzeć preparatem Surface Prep nr 1.

UWAGA: powłoka zawiera pigmenty przewodzące i nie powinna być sprawdzana na szczelność metodą elektroiskrową.

**Mycie narzędzi (i sprzętu) po malowaniu:** Używać rozcieńczalnika nr 2.

**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.

**Carbomastic 15 ma atest higieniczny PZH nr HK/B/0155/01/2000 i HK/B/0407/01/2003 oraz objęty jest aprobatami technicznymi Instytutu Techniki Budowlanej nr AT-15-2818/97 i nr AT-15-4175/2000 a także aprobatami technicznymi Instytutu Badawczego Dróg i Mostów nr AT/2001-04-0003 i AT/2001-04-0004.**

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 CARBOLINE POLSKA SP. Z O.O.