

WEICON Ceramic BL

Ochrona przed zużyciem | zwiększenie wydajności | zatwierdzenie do wody pitnej zgodnie z BS 6920

WEICON Ceramic BL jest wypełniony węglikiem krzemu i krzemianem cyrkonu, oferuje wysoką odporność chemiczną i termiczną, a także ekstremalną ochronę przed zużyciem i wysoką odporność na ścieranie. System żywic epoksydowych jest szczególnie odpowiedni do wykładania korpusów pomp narażonych na duże zużycie, jako ochrona przed zużyciem łożysk ślizgowych, zsuwni, lejów i rur oraz do naprawy części odlewanych, zaworów i łopatek wentylatorów.

Powłoka WEICON Ceramic BL, która nadaje powierzchniom bardzo gładkie wykończenie, zwiększa prędkość przepływu cieczy, a tym samym zwiększa wydajność pomp, rur, zaworów itp. o 5 do 20%.

Produkt może być stosowany w przemyśle budowy maszyn i urządzeń, inżynierii aparatów i wielu innych dziedzinach przemysłu. WEICON Ceramic BL jest odpowiedni w połączeniu z innymi rodzajami tworzyw sztucznych WEICON jako wykończenie powierzchni do kontroli wizualnej.

Cechy charakterystyczne

Baza	Epoksydu
Wypełniacz	węglik krzemu, krzemian cyrkonu
Konsystencja	plynny
Barwa	niebieska
Minimalny okres przechowywania	w temperaturze pokojowej 36 miesięcy

Przetwarzanie

Temperatura aplikacji	+15 °C do +40 °C
Temperatura komponentów	>3 °C powyżej punktu rosy

Wilgotność względna powietrza	< 85 %
Stosunek masy mieszanki, waga	100:8
Stosunek masy mieszanki, ilość	100:15
Lepkość mieszanki	w +25 °C 23.000 mPa·s
Gęstość mieszanki	1,9 g/cm³
Zużycie	grubość warstwy 1,0 mm 1.9 kg/m²
Maksymalna grubość warstwy	10 mm

Utwardzanie

Czas otwarty	czas otwarty w 20°C, porcja 500g	55 min
Czas nakładania warstw	(Wytrzymałość 35%)	5 godz
Wytrzymałość mechaniczna po	(Wytrzymałość 80%)	8 godz
Wytrzymałość końcowa	(Wytrzymałość 100%)	12 godz
Kurczliwość		0,13 %

Własności mechaniczne

- Warunki utwardzania	24 h RT + 4 h 60 °C	
Wytrzymałość na rozciąganie	DIN EN ISO 527-2	59 MPa
Wydłużenie zrywające	DIN EN ISO 527-2	0.9 %
Moduł sprężystości	DIN EN ISO 527-2	7100-7300 MPa
Wytrzymałość na ściskanie	DIN EN ISO 604	116 MPa
Wytrzymałość na zginanie	DIN EN ISO 178	98 MPa
Twardość (Shore D)	DIN ISO 7619	90±3
Przyczepność	DIN EN ISO 4624	17 MPa
Badanie TABER	DIN ISO 9352 (H18, 1 kg, 1000 obrotów)	0,3 g / 0,17 cm³
Wytrzymałość na ścinanie przy rozciąganiu w zależności od grubości materiału 1,5mm DIN EN 1465		
Stal 1.0338 piaskowana		12 MPa
Stal nierdzewna V2A piaskowana		11 MPa
Aluminium piaskowane		7 MPa
Stal ocynkowana ogniowo		4 MPa

Parametry cieplne

Odporność na temperaturę		-35 °C do +180 °C
Tg po utwardzeniu w temp. pokojowej	(DSC)	~ +58 °C
Wytrzymałość na odkształcenia termiczne	DIN EN ISO 75-2	+81 °C
Przewodność termiczna	DIN EN ISO 22007-4	0,55 W/m·K
Pojemność cieplna	DIN EN ISO 22007-4	0,83 J/(g·K)

właściwości elektryczne

Oporność elektryczna	DIN EN 62631-3	1,95·10 ¹⁴ Ωm
Magnetyczny		nie

Zatwierdzenia / Wytyczne

ISEGA	LFGB §§ 30&31EG 1935/2004
DNV	DNV rules for classification
ISSA-Code	75.509.19/20
IMPA-Code	812937/ 38
Zezwolenie na dopuszczenie do kontaktu z żywnością	ISEGA LFGB EG 1935/2004 BS 6920

Instrukcja użytkowania

Podczas użytkowania produktów WEICON należy przestrzegać danych i przepisów fizycznych, bezpieczeństwa, toksykologicznych i ekologicznych zawartych w naszych kartach charakterystyki (www.weicon.pl).

Wstępna obróbka powierzchni

Skuteczna aplikacja produktu WEICON Ceramic BL zależy od starannego przygotowania powierzchni. Jest to najważniejszy czynnik decydujący o ogólnym sukcesie. Kurz, brud, olej, smar, rdza i wilgoć mają negatywny wpływ na przyczepność. Dlatego przed nałożeniem WEICON Ceramic BL należy przestrzegać następujących punktów:

Powierzchnie muszą być wolne od oleju, smaru, brudu, rdzy, tlenków, farby i innych ciał obcych lub pozostałości. Do czyszczenia i odtuszczania zalecamy środek WEICON Spray Cleaner S.

Gładkie i szczególnie mocno zabrudzone powierzchnie powinny być dodatkowo poddane wstępnej obróbce mechanicznej, np. piaskowaniu lub najlepiej śrutowaniu. Jeśli stosuje się obróbkę strumieniowo-ścierną, powierzchnię należy doprowadzić do stopnia czystości SA 2 ½ - "Near White Blast Cleaning" (zgodnie z ISO 8501/1-2, NACE, SSPC, SIS). W celu uzyskania optymalnej chropowatości powierzchni 75 - 100 µm, należy stosować kątowe ścierniwa jednorazowego użytku (tlenek glinu, korund). Stosowanie ścierniw wielokrotnego użytku (żużel, szkło, kwarc), a także śrutowanie lodem ma negatywny wpływ na jakość powierzchni. Powietrze do obróbki strumieniowo-ściernej musi być suche i wolne od oleju.

Części metalowe, które miały kontakt z wodą morską lub innymi roztworami soli, należy najpierw intensywnie spłukać wodą dejonizowaną i, jeśli to możliwe, pozostawić na noc, aby wszystkie sole mogły zostać rozpuszczone z metalu. Przed każdą aplikacją WEICON Ceramic BL należy przeprowadzić test na obecność rozpuszczalnych soli zgodnie z metodą Bresle'a (DIN EN ISO 8502-6).

Maksymalna ilość rozpuszczalnych soli pozostających na podłożu nie powinna przekraczać 40 mg/m². Podgrzewanie i wielokrotne piaskowanie powierzchni może być konieczne do usunięcia wszystkich rozpuszczalnych soli i wilgoci.

Po każdej wstępnej obróbce mechanicznej, powierzchnia powinna być ponownie oczyszczona za pomocą środka WEICON Spray Cleaner S i zabezpieczona przed dalszym zanieczyszczeniem do czasu nałożenia powłoki.

Obszary, w których nie jest wymagana przyczepność do podłoża, muszą być zabezpieczone środkiem antyadhezyjnym niezawierającym silikonu. Zalecamy użycie WEICON Mould Release Agent Liquid F 1000 dla gładkich powierzchni lub WEICON Mould Release Agent Wax P 500 dla powierzchni porowatych.

Po wstępnym przygotowaniu powierzchni, nakładanie WEICON Ceramic BL należy rozpocząć jak najszybciej (w ciągu godziny), aby uniknąć utleniania, rdzy nalotowej lub ponownego zabrudzenia.

Mieszanie

Najpierw należy delikatnie wymieszać tylko żywicę. Następnie dobrze wymieszać utwardzacz z żywicą w temperaturze 20°C

(68°F) przez co najmniej cztery minuty. W tym celu można użyć dołączonej szpatułki lub mieszadła mechanicznego, takiego jak mieszadło ze stali nierdzewnej. W tym przypadku należy stosować niską prędkość obrotową wynoszącą maksymalnie 500 obr./min. Składniki powinny być mieszane aż do uzyskania jednorodnej mieszaniny. Proporcje mieszania obu składników muszą być ściśle przestrzegane, ponieważ w przeciwnym razie wartości fizyczne będą się znacznie różnić (maks. odchylenie +/- 2%). Mieszać tylko tyle, ile można przetworzyć w ciągu 55 minut czasu przydatności do użycia. Podany czas przydatności do użycia odnosi się do partii materiału o masie 500 g i temperaturze 20°C (68°F). Mieszanie większych ilości lub wyższe temperatury przetwarzania spowodują szybsze utwardzanie ze względu na typowe ciepło reakcji żywic epoksydowych.

Aplikacja

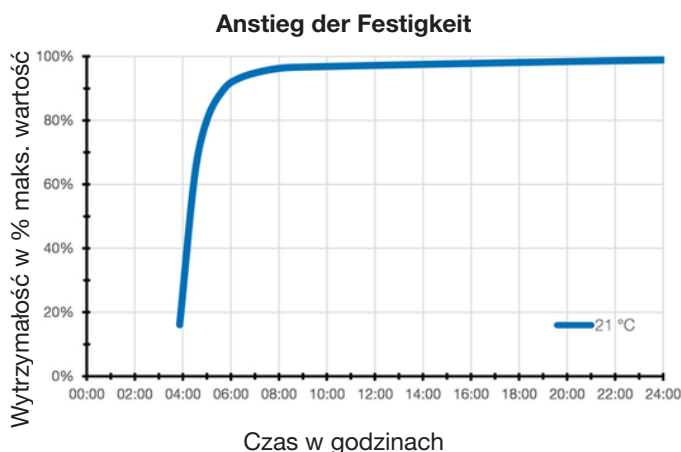
Zalecamy temperaturę otoczenia 20°C (68°F) przy wilgotności względnej poniżej 85%. Najwyższą siłę klejenia uzyskuje się, gdy elementy, które mają być poddane obróbce, zostaną podgrzane do >35°C (>95°F) przed aplikacją. WEICON Ceramic BL należy intensywnie wcierać w powierzchnię za pomocą pędzla w celu uzyskania cienkiej powłoki wstępnej, aby osiągnąć maksymalną przyczepność. Dzięki tej technice żywica epoksydowa dobrze wnika we wszystkie pęknięcia i nierówności. Kolejna warstwa może być nakładana bezpośrednio pędzlem lub wałkiem piankowym do żądanej grubości.

Jedna aplikacja pozwala uzyskać warstwę o grubości od ok. 0,25 do 0,50 mm. Należy zachować ostrożność, aby zapewnić równomierną aplikację bez pęcherzyków powietrza. Kolejne warstwy można nakładać po około 5 godzinach (czas nakładania kolejnej warstwy).

Utwardzanie

Ostateczna twardość jest osiągana po 12 godzinach w temperaturze 20°C (68°F). W niższych temperaturach utwardzanie można przyspieszyć, stosując równomierne ogrzewanie do maks. 40°C (104°F), np. za pomocą kieszonki grzewczej, gorącego powietrza lub termowentylatora. Wyższe temperatury skracają czas utwardzania.

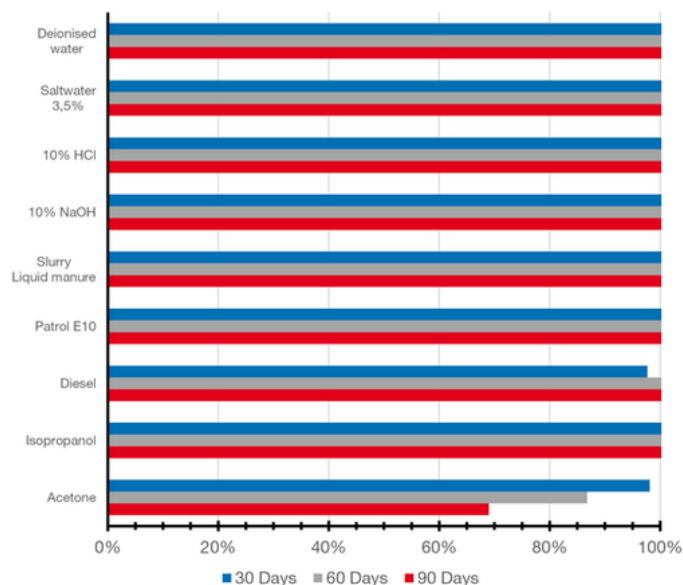
Zasadniczo: każde +10°C (50°F) powyżej temperatury pokojowej (20°C/68°F) skraca czas utwardzania o połowę. Temperatury poniżej 16°C (61°F) wydłużają czas utwardzania aż do prawie całkowitego zaniku reakcji od ok. 5°C (41°F).



Przechowywanie

System żywic epoksydowych należy przechowywać w suchym miejscu w temperaturze pokojowej. Nieotwarte pojemniki mogą być przechowywane w temperaturze od +18°C do +28°C. Otwarte pojemniki muszą być zużyte w ciągu 6 miesięcy.

Wytrzymałość na rozciąganie po przechowywaniu



Zalecane przybory

Szlifierka kątowa

Śrutownica

Worek termiczny

Nagrzewnica

Kielnia wygładzająca, szpachla

Folia PE 0,2 mm

Taśma tekstylna

Pędzel

Wałek z pianki

Ściereczki z mikrofibry

Tutaj znajdziesz
szczegółowe informacje o
produkcie:



Uwaga
Wszystkie informacje i zalecenia zawarte w niniejszej Karcie Technicznej nie stanowią gwarantowanych właściwości. Opierają się one na wynikach naszych badań i doświadczeniu. Nie są jednak wiążące, ponieważ nie możemy odpowiadać za przestrzeganie warunków obróbki, gdyż nie znamy specyficznych warunków zastosowania przez użytkownika. Gwarancją może być jedynie niezmiennie wysoka jakość naszych produktów. Zalecamy przeprowadzenie własnych testów w celu stwierdzenia, czy podany produkt posiada wymagane przez Państwa właściwości. Roszczenia z tego tytułu są wykluczone. Za nieprawidłowe lub niezgodne z przeznaczeniem zastosowanie produktu odpowiedzialność ponosi wyłącznie osoba dokonująca obróbki.