

## WEICON WL



### Powłoka powierzchniowa / wypełniona ceramiką / nadająca się do rozpylania / długi czas obróbki

System żywic epoksydowych WEICON WL jest stosowany do powlekania powierzchni narażonych na naprężenia. Jest płynny, można go nakładać natryskowo, pędzlem, posiada wysoką przyczepność szczególnie na stali nierdzewnej, jest wypełniony ceramiką i odporny na chemikalia.

Ze względu na wydłużony czas utwardzania, WEICON WL może być stosowany w aplikacjach o wyższych temperaturach otoczenia lub na większych powierzchniach.

WEICON WL dobrze nadaje się do konstrukcji systemowych w połączeniu z innymi rodzajami tworzyw sztucznych i stali. Na przykład, dwuskładnikowa żywica epoksydowa może być stosowana jako podkład przy wykładaniu obudów pomp wykonanych ze stali nierdzewnej, które podlegają dużym obciążeniom. Powłoka powierzchniowa może być stosowana w inżynierii mechanicznej i instalacji, w inżynierii aparatury i w wielu innych obszarach przemysłu.

#### Cechy charakterystyczne

Baza	epoksyd
Wypełniacz	ceramiczny
Konsystencja	płynny
Barwa po utwardzeniu	biały

#### Przetwarzanie

Temperatura aplikacji	+15 °C do +40 °C
Temperatura komponentów	>3 °C powyżej punktu rosy
Wilgotność względna powietrza	< 85 %
Stosunek masy mieszanki, waga	100:22
Stosunek masy mieszanki, ilość	100:46
Lepkość mieszanki w +25 °C	ca. 7.000 mPa·s
Gęstość mieszaniny	1,7 g/cm <sup>3</sup>
Zużycie grubość warstwy 1,0 mm	1,7 kg/m <sup>2</sup>
Maksymalna grubość warstwy w jednorazowej aplikacji	20 mm

#### Utwardzanie

Czas otwarty	czas otwarty w 20°C, porcja 500g	ca. 70 min
Czas nakładania warstw	(Wytrzymałość 35%)	8 godz
Wytrzymałość mechaniczna po	(Wytrzymałość 80%)	18 godz
Wytrzymałość końcowa	(Wytrzymałość 100%)	36 godz
Kurczliwość		0,04 %

#### Właściwości mechaniczne

- Warunki utwardzania		24 h RT + 24 h 60 °C
Wytrzymałość na rozciąganie	DIN EN ISO 527-2	35 MPa
Wydłużenie zrywające	DIN EN ISO 527-2	2,2 %
Moduł sprężystości	DIN EN ISO 527-2	2400-2700 MPa
Odporność na ciśnienie	DIN EN ISO 604	67 MPa
Wytrzymałość na zginanie	DIN EN ISO 178	39 MPa
Twardość (Shore D)	DIN ISO 7619	80±3
Przyczepność	DIN EN ISO 4624	15 MPa
Badanie TABER	DIN ISO 9352 (H18, 2 x 1 kg, 1000 obrotów)	0,9 g / 0,55 cm <sup>3</sup>

Wytrzymałość na ścinanie przy rozciąganiu w zależności od grubości materiału 1,5mm DIN EN 1465

Stal 1.0338 piaskowana	14 MPa
Stal nierdzewna V2A piaskowana	20 MPa
Aluminium piakowany	9 MPa
Stal ogniowo ocynkowana	4 MPa

#### Parametry cieplne

Odporność termiczna		-35 °C do +120 °C
Tg po utwardzeniu w temp. pokojowej	(DSC)	ca. 45 °C
Tg przy temp. (120°C)	(DSC)	ca. 45 °C
Wytrzymałość na odkształcenia termiczne	DIN EN ISO 75-2	44 °C
Przewodność termiczna	DIN EN ISO 22007-4	0,87 W/m·K
Pojemność cieplna	DIN EN ISO 22007-4	1,4 kJ/KG·K

#### właściwości elektryczne

Oporność właściwa	DIN EN 62631-3	7,84 · 10 <sup>16</sup> Ωm Ωm
Magnetyczny		nie

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.

## WEICON WL

### Instrukcja użytkowania

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

### Wstępna obróbka powierzchniowa

Sukces aplikacji WEICON WL zależy od starannego przygotowania powierzchni. Jest to najważniejszy czynnik decydujący o ogólnym powodzeniu. Kurz, brud, olej, smar, rdza i wilgoć mają negatywny wpływ na przyczepność. Dlatego przed nałożeniem WEICON WL należy przestrzegać następujących punktów: Powierzchnie muszą być wolne od oleju, smaru, brudu, rdzy, tlenków, farby i innych ciał obcych lub pozostałości.

Do czyszczenia i odtłuszczenia zalecamy WEICON Spray Cleaner S. Gładkie i szczególnie mocno zabrudzone powierzchnie powinny być dodatkowo poddane wstępnej obróbce mechanicznej, np. szlifowaniu lub najlepiej obróbce strumieniowo-ścierniej. W przypadku obróbki strumieniowo-ścierniej, powierzchnia powinna być doprowadzona 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). Używanie ścierniw wielokrotnego użytku (żużel, szkło, kwarc) i śrutowanie lodem ma negatywny wpływ na jakość powierzchni. Powietrze do obróbki strumieniowo-ścierniej powinno być suche i wolne od oleju.

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

Maksymalna ilość rozpuszczalnych soli pozostających na podłożu nie powinna przekraczać 40 mg/m<sup>2</sup>. W celu usunięcia wszystkich substancji rozpuszczalnych i wilgoci może być konieczne podgrzanie i wielokrotne piaskowanie powierzchni.

Po każdej wstępnej obróbce mechanicznej powierzchnię należy ponownie oczyścić za pomocą WEICON Spray Cleaner S i zabezpieczyć przed dalszym zanieczyszczeniem do momentu nałożenia powłoki.

Obszary, gdzie nie jest wymagana przyczepność do podłoża muszą być zabezpieczone środkiem oddzielającym nie zawierającym 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 WL należy rozpocząć jak najszybciej (w ciągu godziny), aby uniknąć utleniania, rdzy nalotowej lub ponownego zabrudzenia.

### Mieszanie

Najpierw należy delikatnie wymieszać tylko żywicę. Następnie dobrze wymieszaj 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. 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 70 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.



### Nałożyć

Zalecamy temperaturę otoczenia 20°C (68°F) przy wilgotności względnej poniżej 85%. Najwyższą siłę klejenia uzyskuje się, gdy obrabiane części zostaną podgrzane do >35 °C (>95°F) przed aplikacją. WEICON WL należy wcierać intensywnie w powierzchnię za pomocą pędzla w celu uzyskania cienkiej powłoki wstępnej, aby uzyskać 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.

Warstwa o grubości od ok. 0,25 do 0,50 mm może być nałożona na jedną aplikację. Należy zwrócić uwagę na równomierną aplikację bez pęcherzyków powietrza. Kolejne warstwy można nakładać po około 8 godzinach (czas nakładania kolejnej warstwy).

### Utwardzanie

Ostateczna twardość jest osiągnięta po 36 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 kieszki

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. Gwarancja może być jedynie niezmiennie wysoka jakością 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.

WEICON Middle East L.L.C.  
United Arab Emirates  
phone +971 4 880 25 05  
info@weicon.ae

WEICON Czech Republic s.r.o.  
Czech Republic  
phone +42 (0) 417 533 013  
info@weicon.cz

WEICON GmbH & Co. KG  
(Headquarters) Germany  
phone +49 (0) 251 9322 0  
info@weicon.de

WEICON Romania SRL  
Romania  
phone +40 (0) 3 65 730 763  
office@weicon.com

WEICON South East Asia Pte Ltd  
Singapore  
Phone (+65) 6710 7671  
info@weicon.com.sg

WEICON Inc.  
Canada  
phone +1 877 620 8889  
info@weicon.ca

WEICON Ibérica S.L.  
Spain  
phone +34 (0) 914 7997 34  
info@weicon.es

WEICON Italia S.r.l.  
Italy  
phone +39 (0) 010 2924 871  
info@weicon.it

WEICON SA (Pty) Ltd  
South Africa  
phone +27 (0) 21 709 0088  
info@weicon.co.za

WEICON Kimya Sanayi Tic. Ltd. Şti.  
Turkey  
phone +90 (0) 212 465 33 65  
info@weicon.com.tr

## WEICON WL

cieplej, 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).

### Okres przydatności

WEICON WL należy przechowywać w suchym miejscu w temperaturze pokojowej. Nieotwarte pojemniki mogą być przechowywane w temperaturze od +18°C do +28°C przez co najmniej 24 miesiące od daty dostawy. Otwarte pojemniki należy zużyć w ciągu 6 miesięcy.

### Zestaw obejmuje

Szpatułka do aplikacji | Instrukcja użytkownika | Rękawiczki | Żywica & utwardzacz

### Akcesoria

10026171	Wax P 500, 0,5 kg
10000147	Cleaner Spray S, 500 ml, przezroczysty
10000347	Cleaner S, 5 L, bezbarwny, przezroczysty
10024313	Surface Cleaner, 400 ml, przezroczysty
10025288	Surface Cleaner, 5 L, przezroczysty
10026647	Liquid F 1000, 250 ml, biały, mleczny
10053995	Repair Stick Multi-Purpose, 115 g, biały, vintage
10000913	specjalna taśma wzmocniona włóknem szklanym, 1 sztuka, biały
10010887	Łopatka do obróbki, 1 sztuka
10022562	Łopatka do obróbki, 1 sztuka
10059417	Pędzel 35, krótki, płaski, do metali plastycznych, 1 sztuka
10001978	Mieszadło ze stali nierdzewnej, 1 sztuka
10016002	Dozownik ciśnieniowy WPS 1500, 1 sztuka
10000441	Pistolet na kartridże "Standard", 1 sztuka
10039667	nóż do kabli Nr 35, 1 sztuka
10045523	Processing Kit, 1 sztuka

### Zalecane przybory

- Szlifierka kątowna
- śrutownica
- Worek termiczny
- nagrzewnica
- kielnia wygładzająca, szpachelka
- Folia PE 0,2 mm
- Taśma tekstylna
- Pędzel
- Niestrzepiące się ściereczki

### Tabela przeliczeniowa

(°C x 1,8) + 32 = °F	Nm x 8,851 = lb·in
mm/25,4 = inch	Nm x 0,738 = lb·ft
µm/25,4 = mil	Nm x 141,62 = oz·in
N x 0,225 = lb	mPa·s = cP
N/mm² x 145 = psi	N/cm x 0,571 = lb/in
MPa x 145 = psi	kV/mm x 25,4 = V/mil

### Dostępne opakowania

10067876	WEICON WL, 0,2 kg
10067882	WEICON WL, 0,5 kg
10067887	WEICON WL, 2 kg

	WEICON A	WEICON B	WEICON BR	WEICON C	WEICON F	WEICON F2	WEICON HB 300	WEICON HT 111	WEICON SF	WEICON ST	WEICON TI	WEICON UW	WEICON WR2	WEICON HP	WEICON Fire Safe	WEICON Anti-Static	WEICON Food Grade	WEICON Anti-Stick	WEICON BL żywica epoksydowa	WEICON GL	WEICON GL-S	WEICON Ceramic W	WEICON Ceramic HC 220	WEICON WP	WEICON WR	WEICON CBC
<b>Naprawa i formowanie</b>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x													
<b>Klej</b>				x	x		x	x		x					x	x										
<b>Zużycie- Erozja- i ochrona korozyjna - Powłoka odporna na ścieranie</b>																	x	x	x	x	x	x	x	x		
<b>Spoinowanie, wypełnianie ubytków i wyrównywanie szczelin, zalewanie, odlewanie i iniekcja</b>	x						x							x											x	x

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.

# WEICON WL

## Odporność chemiczna

Gazy spalinowe	+	Wodorotlenek potasu 0-20 % (potaż żrący)	+
Aceton	o	kwas mlekowy	+
Aetyloeter	+	Kwas karbolowy (fenol)	-
Alkohol aetylowy	o	Olej krezotowy	-
Aetylobenzen	-	Kwas krezolowy	-
Zasady (substancje zasadowe)	+	Wodorotlenek magnezu	+
Węglowodory, alifatyczne (ropa naftowa)	+	Kwas maleinowy (kwas cis-etylenodikarboksyłowy)	+
Kwas mrówkowy >10 % (kwas metanowy)	-	Metanol (alkohol metylowy) <85 %.	-
Amoniak bezwodny 25%	+	Olej mineralny	+
Amylacetat	+	Naftalen	-
Amylalkohole	+	Nafta	-
Węglowodory aromatyczne (benzen, toluen, ksylen)	+	Węglan sodu (soda)	+
Wodorotlenek baru	+	Dwuwęglan sodu (wodorowęglan sodu)	+
Benzyna (92-100 oktanów)	+	Chlorek sodu (sól kuchenna)	+
Kwas hydrobromowy <10 %.	+	Wodorotlenek sodu >20 % (soda kaustyczna)	o
Octan butylu	+	Soda kaustyczna	+
Butylalkohol	+	Olej opałowy, diesel	+
Wodorotlenek wapnia (wapno gaszone)	+	Kwas szczawiowy <25 % (kwas etanodiowy)	+
Kwas chlorooctowy	-	Perchloroetylen	o
Chloroform ((trichlorometan)	o	Ropa naftowa.	+
Kwas chlorosiarkowy (mokry i suchy)	-	Oleje, roślinne i zwierzęce	+
Woda chlorowana (stężenie w basenie)	+	Kwas fosforowy <5 %.	+
Kwas chlorowodorowy 10-20 %	+	Kwas ftalowy, bezwodnik ftalowy	+
Mycia chromianujące	+	Olej surowy	+
Kwas chromowy	+	Kwas azotowy <5 %	o
Olej napędowy	+	Kwas azotowy <10 %	+
Ropa naftowa i jej produkty	+	Dwutlenek siarki (mokry i suchy)	+
Kwas octowy rozcieńczony < 5%	+	Dwusiarczek węgla	+
Etanol <85 % (alkohol etylowy)	+	Kwas siarkowy <5%	o
Smar, olej oraz wosk	+	Benzyna lakiernicza	+
Kwas garbnikowy rozcieńczony <7 %	+	Czterochlorek węgla (tetrachlorometan)	+
Glicerol (trihydroksipropan)	+	Tetralina (tetrahydronaftalen)	o
Glikol	o	Toluen	-
Kwas humusowy	+	Trichloroetylen	o
Oleje impregnujące	+	Nadtlenek wodoru <30 % (nadtlenek diwodoru)	+
Łóg pastowy	+	Ksylen (Xylene)	-
Węglan potasu (roztwór potasu)	+		

+ = odporny 0 = ograniczony w czasie - = brak odporności \*Wszystkie produkty WEICON Plastic Steel były przechowywane w temperaturze +20°C.

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. Gwarancja 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.

WEICON Middle East L.L.C.  
United Arab Emirates  
phone +971 4 880 25 05  
info@weicon.ae

WEICON Czech Republic s.r.o.  
Czech Republic  
phone +42 (0) 417 533 013  
info@weicon.cz

WEICON GmbH & Co. KG  
(Headquaters) Germany  
phone +49 (0) 251 9322 0  
info@weicon.de

WEICON Romania SRL  
Romania  
phone +40 (0) 3 65 730 763  
office@weicon.com

WEICON South East Asia Pte Ltd  
Singapore  
Phone (+65) 6710 7671  
info@weicon.com.sg

WEICON Inc.  
Canada  
phone +1 877 620 8889  
info@weicon.ca

WEICON Ibérica S.L.  
Spain  
phone +34 (0) 914 7997 34  
info@weicon.es

WEICON Italia S.r.l.  
Italy  
phone +39 (0) 010 2924 871  
info@weicon.it

WEICON SA (Pty) Ltd  
South Africa  
phone +27 (0) 21 709 0088  
info@weicon.co.za

WEICON Kimya Sanayi Tic. Ltd. Şti.  
Turkey  
phone +90 (0) 212 465 33 65  
info@weicon.com.tr