

# WEICON WR



## Tekutá | plněná ocel | odolná proti opotřebení

WEICON WR je vhodná pro oblasti, kde jsou kovové součásti vystaveny silnému opotřebení v důsledku tření. Systém epoxidové pryskyřice lze například použít k opravám a odlévání kolem hřídelů, k odlévání ložisek, řezacích a děrovacích nástrojů, k výrobě odlitků, modelů a forem, k podlévání strojů a základů a jako opotřebení odolná základní vrstva před finálním nátěrem WEICON Keramikou BL. Lze jej použít ve strojírenství, výrobě nástrojů, výrobě modelů a forem a v mnoha dalších oblastech.

### Vlastnosti

Báze	epoxid
Plnivo	ocel
Konzistence	kapalina
Odstín	černý
Minimální doba skladování	při pokojové teplotě 36 měs

### Zpracování

Teplota zpracování	+15°C až +40°C
Teplota komponentů	> 3 °C nad rosným bodem
Relativní vlhkost vzduchu	< 85 %
Mísicí poměr podle hmotnosti	100:15
Mísicí poměr podle objemu	100:43
Viskozita směsi	při +25°C 4000-5000 mPa·s
Hustota směsi	2,4 g/cm³
Spotřeba	Tloušťka vrstvy 1.0 mm 2,4 kg/m²
max. tloušťka vrstvy	na pracovní krok 10 mm

### Zpracování

Doba zpracovatelnosti	při 20 °C, 500 g dávka 40 min
Dodatečná vrstva po	(35 % pevnost) 5 h
Pracovní síla po	(80 % síla) 7 h
Konečná pevnost	(100 % pevnost) 16 h
Smrštění	0,06 %

### Mechanické vlastnosti po vytvrzení

- určeno po vytvrzení při		24 h RT + 4 h 60 °C
Pevnost v tahu	DIN EN ISO 527-2	46 MPa
Prodloužení do přetržení (v tahu)	DIN EN ISO 527-2	1,0 %
E-modul (v tahu)	DIN EN ISO 527-2	4900-5300 MPa
Pevnost v tlaku	DIN EN ISO 604	100 MPa
E-modul (tlak)	DIN EN ISO 604	5800-6300 MPa
Pevnost v ohybu	DIN EN ISO 178	72 MPa
Tvrdost (Shore D)	DIN ISO 7619	83±3
Adhezní pevnost	DIN EN ISO 4624	12 MPa
Taberova zkouška	DIN ISO 9352 (H18, 1 kg, 1000 ot.)	1,3 g / 0,5 cm²

Pevnost ve smyku (překrytí) tloušťka materiálu 1,5 mm DIN EN 1465	
Ocel 1.0338 pískovaná	12 MPa
Pískovaná nerezová ocel V2A	11 MPa
Hliník pískovaný	7 N/mm²
Galvanizovaná ocel	2 MPa

### Teplotní vlastnosti

Teplotní odolnost		-35°C (-4°F) to +120°C (+248°F)
Tg po vytvrzení při pokojové teplotě (DSC)		~ +48 °C
Tg po temperování (při 60°C) (DSC)		+60 °C
Teplotní tvarová stálost	DIN EN ISO 75-2	+48 °C
Koeficient tepelné roztažnosti	ISO 11359	45-10-6 1/m·K
Tepelná vodivost	DIN EN ISO 22007-4	0,5 W/m·K
Tepelná kapacita	DIN EN ISO 22007-4	0,64 J/(g·K)

### Elektrické vlastnosti

Odolnost	DIN EN 62631-3-1	1,53·10 <sup>13</sup> Ω·m
Magnetický		ano

### Schválení / směrnice

ISSA kód	75.509.15/16
IMPA kód	812947/48

## Návod k použití

Při používání produktů WEICON je třeba dodržovat fyzikální, bezpečnostní, toxikologické a ekologické údaje a předpisy v našich bezpečnostních listech ES ([www.weicon.com](http://www.weicon.com)).

## Předúprava povrchu

Úspěšná aplikace WEICON WR závisí na důkladné přípravě povrchů. To je nejdůležitější faktor pro celkový úspěch. Prach, špína, olej, mastnota, rez a vlhkost mají negativní dopad na přilnavost. Před aplikací WEICON WR je proto nutné dodržet následující body: Lepené nebo opravované plochy musí být zbaveny veškerého oleje, mastnoty, nečistot, rzi, oxidů, barev a jiných nečistot nebo zbytků. K čištění a odmašťování doporučujeme WEICON Čistič S.

Hladké a obzvláště silně znečištěné povrchy by měly být dále ošetřeny mechanickou přípravou povrchu, např. broušením nebo nejlépe tryskáním. V případě tryskání by měl být povrch upraven na stupeň čistoty SA 2 1/2 - „Near White Blast Cleaning“ (podle ISO 8501 / 1-2, NACE, SSPC, SIS). Pro dosažení optimální drsnosti povrchu 75 - 100 μm by měla být použita úhlová, jednorázová tryskácká média (oxid hlinitý, korund). Kvalitu povrchu negativně ovlivňuje

**Poznámka**  
Specifikace a doporučení uvedené v tomto technickém listu nesmí být považovány za zaručené vlastnosti produktu. Vycházejí z našich laboratorních testů a praktických zkušeností. Protože jednotlivé podmínky použití jsou mimo naše znalosti, kontrolu a odpovědnost, poskytujeme tyto informace nezávazně. Garantujeme trvale vysokou kvalitu našich výrobků. Doporučují se však vlastní adekvátní laboratorní a praktické zkoušky, zda daný výrobek splňuje požadované vlastnosti. Nelze z nich odvodit nárok. Za nevhodné nebo jiné než specifikované aplikace nese odpovědnost pouze uživatel.

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

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

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

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

WEICON Jihovýchodní Asie Pte Ltd  
Singapur  
telefon (+65) 6710 7671  
info@weicon.com.sg

WEICON Colombia S.A.S  
Colombia  
Phone: +57 314 793 86 06  
Email: info@weicon.co

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

WEICON Iberika S.L.  
Španělsko  
telefon +34 (0) 914 7997 34  
info@weicon.es

WEICON Italia S. r. L.  
Itálie  
telefon +39 (0) 010 2924 871  
info@weicon.it

WEICON SA (Pty) Ltd  
Jižní Afrika telefon +27 (0) 21 709 0088  
info@weicon.co.za

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

## WEICON WR

použití opakovaně užitelného tryskacího média (struska, sklo, křemen), ale také tryskání ledem. Vzduch pro tryskání musí být suchý a bez oleje. Kovové části, které přišly do styku s mořskou vodou nebo ostatními solnými roztoky je třeba nejprve důkladně opláchnout demineralizovanou vodou a pokud možno nechat přes noc odležet, aby se z kovu mohly rozpustit všechny soli. Před každou aplikací WEICON WR by měl být proveden test na rozpustné soli podle Bresleovy metody (DIN EN ISO 8502-6). Maximální množství rozpustných solí zbývajících na substrátu by nemělo překročit 40 mg/m<sup>2</sup>. K odstranění všech rozpustných solí a vlhkosti může být nutné zahřátí a opakované otryskání povrchu.

Po každé mechanické předběžné úpravě by měl být povrch znovu očištěn WEICON Čističem S a chráněn před dalším znečištěním, dokud nebude nanesen nátěr. Oblasti, kde není žádoucí přilnavost k podkladu, musí být ošetřeny separačními prostředky bez obsahu silikonu.

Oblasti, kde není žádoucí přilnavost k podkladu, musí být ošetřeny separačními prostředky bez obsahu silikonu. Pro hladké povrchy doporučujeme WEICON Oddělovač tekutý F 1000 nebo pro porézní povrchy WEICON Oddělovač vosk P 500.

Po předúpravě povrchu by měla být WEICON WR nanášena co nejdříve (do jedné hodiny), aby nedošlo k oxidaci, rychlé rzi nebo nové kontaminaci.

### Mísení

Před přidáním tužidla musí být pryskyřice důkladně smíšena s plnivem bez tvoření bublinek. Poté důkladně promíchejte pryskyřici a tvrdidlo bez bublin po dobu nejméně 4 minut při 20°C (68°F). K tomuto účelu lze použít přiloženou špachtli nebo mechanický mixér, jako je míchadlo z nerezové oceli. U mechanických míchadel je nutné použít nízkou rychlost max. 500 ot/min. Složky by se měly míchat, dokud se nedosáhne homogenní směsi. Mísicí poměr obou složek musí být přísně dodržován, protože jinak budou výsledkem odlišné fyzikální hodnoty (max. odchylka +/- 2%). Připravte pouze tak velkou dávku, jaká může být zpracována během doby zpracovatelnosti 40 minut. Uvedená doba zpracovatelnosti se vztahuje k dávce materiálu 500 g a teplotě materiálu 20°C (68°F). Míchání většího množství nebo vyšších teplot zpracování povede k rychlejšímu vytvrzení v důsledku typického reakčního tepla epoxidových pryskyřic.

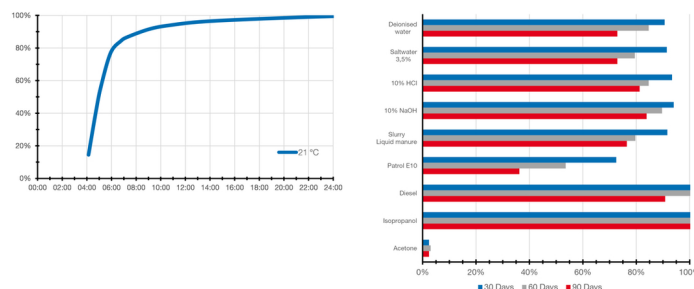
### Aplikace

Pro zpracování doporučujeme okolní teplotu 20°C (68 °F) při relativní vlhkosti nižší než 85%. Nejvyšší přilnavosti se dosáhne, když se díly, které mají být lepeny, před aplikací zahřejí na > 35°C (> 95°F). První tenkou vrstvou nanášejte WEICON WR intenzivně do povrchu v křížových vrstvách pomocí Flexi špachtle, abyste dosáhli maximální přilnavosti. Pomocí této techniky epoxidová pryskyřice dobře proniká do všech prasklin a děr. Poté lze ihned provádět další aplikace,

dokud není dosaženo požadované tloušťky vrstvy. Dbejte na to, aby byla epoxidová pryskyřice nanášena rovnoměrně a bez vzduchových bublin.

### Vytvrzení

Konečné tvrdosti je dosaženo nejpозději po 24 hodinách při 20°C (68°F). Při nižších teplotách lze vytvrzení urychlit rovnoměrným působením tepla až do max. 40°C (104°F), např. s topným tělesem, horkovzdušným ventilátorem nebo přímotopem. Vyšší teploty zkracují dobu vytvrzování. Platí následující základní pravidlo: Každé zvýšení o + 10°C (50°F) nad pokojovou teplotu (20°C / 68°F) zkrátí dobu vytvrzování o polovinu. Teploty pod 16°C (61°F) prodlužují dobu vytvrzování, při teplotě 5°C (41°F) a nižší, neproběhne téměř žádná reakce.



### Skladování

Systémy WEICON Epoxidových pryskyřic skladujte při pokojové teplotě na suchém místě. Neotevřené nádoby lze skladovat při teplotách +18 °C až +28 °C. Otevřené nádoby musí být spotřebovány do 6 měsíců.

### Rozsah dodávky

Procesní špachtle | Návod k použití | Rukavice | Pryskyřice & Tvrdidlo

Poznámka  
Specifikace a doporučení uvedené v tomto technickém listu nesmí být považovány za zaručené vlastnosti produktu. Vycházejí z našich laboratorních testů a praktických zkušeností. Protože jednotlivé podmínky použití jsou mimo naše znalosti, kontrolu a odpovědnost, poskytujeme tyto informace nezávazně. Garantujeme trvale vysokou kvalitu našich výrobků. Doporučují se však vlastní adekvátní laboratorní a praktické zkoušky, zda daný výrobek splňuje požadované vlastnosti. Nelze z nich odvodit nárok. Za nevhodné nebo jiné než specifikované aplikace nese odpovědnost pouze uživatel.

# WEICON WR

## Příslušenství

10000147	Čistič S, 500 ml, transparentní
10000347	Čistič S, 5 L, bezbarvý, průhledný
10024313	Povrchový čistič, 400 ml, transparentní
10025288	Povrchový čistič, 5 L, transparentní
10026647	Oddělovač forem Tekutý F 1000, 250 ml, bílá, mléčná
10026712	Oddělovač forem Vosk P 500, 150 g
10053995	Opravná tyčinka Multi-Purpose, 115 g, vintage bílá
10000913	Páska ze skelné tkaniny, 1 kus, bílá
10010887	Aplikační špachtle short, 1 kus
10022562	Aplikační špachtle long, 1 kus
10059417	Kartáč krátký, plochý, Plastiková ocel, 1 kus
10001978	Míchací spirála z nerezové oceli, 1 kus
10016002	Rozprašovací pumpa WPS 1500, 1 kus
10057667	Injektážní pakr set, 1 kus
10057730	Injektážní pakr / obdélníkový, 1 kus
10057731	Injektážní pakr / plochý, 1 kus
10000441	Dávkovací pistole, 1 kus
10002034	prázdná kartuše, 1 kus
10039667	Kabelové nůžky No. 35, 1 kus
10045523	Aplikační sada, 1 kus

## Doporučené vybavení

úhlová bruska

tryskáč stroj

tepelná kapsa

horkovzdušný nebo ventilátorový ohřivač

hladítko, špachtle

PE fólie 0,2 mm

textilní páska

štětec

hadřík nepouštějící vlákna

## Převodní tabulka

$(^{\circ}\text{C} \times 1,8) + 32 = ^{\circ}\text{F}$   
 $\text{mm}/25,4 = \text{inch}$   
 $\mu\text{m}/25,4 = \text{mil}$   
 $\text{N} \times 0,225 = \text{lb}$   
 $\text{N}/\text{mm}^2 \times 145 = \text{psi}$   
 $\text{MPa} \times 145 = \text{psi}$

$\text{Nm} \times 8,851 = \text{lb}\cdot\text{in}$   
 $\text{Nm} \times 0,738 = \text{lb}\cdot\text{ft}$   
 $\text{Nm} \times 141,62 = \text{oz}\cdot\text{in}$   
 $\text{mPa}\cdot\text{s} = \text{cP}$   
 $\text{N}/\text{cm} \times 0,571 = \text{lb}/\text{in}$   
 $\text{kV}/\text{mm} \times 25,4 = \text{V}/\text{mil}$

## Dostupné velikosti

10000077	WEICON WR, 0,5 kg, černý
10000078	WEICON WR, 2 kg, černý
10054400	WEICON WR, 200 g, černý

	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 Keramika BL	WEICON GL	WEICON GL-S	WEICON Keramika W	WEICON Keramika HC 220	WEICON WP	WEICON WR	WEICON CBC
Opravy, tvarování a přestavby eroze a koroze kovů	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x													
Lepidlo				x	x		x	x		x				x	x											
Ochrana proti opotřebení, erozi a korozi - otěruvzdorný povlak																x	x	x	x	x	x	x	x	x		
Injektáž, relining a vyrovnávání mezer - Odlévání a injektáž injektážních malt	x					x							x												x	x

na detail produktu



**Poznámka**  
 Specifikace a doporučení uvedené v tomto technickém listu nesmí být považovány za zaručené vlastnosti produktu. Vycházejí z našich laboratorních testů a praktických zkušeností. Protože jednotlivé podmínky použití jsou mimo naše znalosti, kontrolu a odpovědnost, poskytujeme tyto informace nezávazně. Garantujeme trvale vysokou kvalitu našich výrobků. Doporučujeme se však vlastní adekvátní laboratorní a praktické zkoušky, zda daný výrobek splňuje požadované vlastnosti. Nelze z nich odvodit nárok. Za nevhodné nebo jiné než specifikované aplikace nese odpovědnost pouze uživatel.

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

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

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

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

WEICON Jihovýchodní Asie Pte Ltd  
 Singapur  
 telefon (+65) 6710 7671  
 info@weicon.com.sg

WEICON Colombia S.A.S  
 Colombia  
 Phone: +57 314 793 86 06  
 Email: info@weicon.co

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

WEICON Iberika S.L.  
 Španělsko  
 telefon +34 (0) 914 7997 34  
 info@weicon.es

WEICON Italia S. r. L.  
 Itálie  
 telefon +39 (0) 010 2924 871  
 info@weicon.it

WEICON SA (Pty) Ltd  
 Jižní Afrika telefon +27 (0) 21 709 0088  
 info@weicon.co.za

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

# WEICON WR

## Chemická odolnost po vytvrzení\* (Výňatek)

1,4-Dioxan	-	Glykol	+
Výfukové plyny	+	Kyselina močová	-
Kyselina adipová	-	Impregnační oleje	+
alifatické uhlovodíky	+	Jodidy (K, Na aj.)	-
Kyselina mraveční >10 % (kyselina methanová)	-	Uhličitán draselný	+
Bezvodý amoniak 25%	-	Hydroxid draselný 0-20 % (louh draselný)	+
Anilin	-	Vápenné mléko	+
aromatické uhlovodíky	+	Kresol	-
Hydroxid barnatý	+	Hydroxid hořečnatý	+
Kyselina benzoová	-	Kyselina maleinová (kyselina cis-ethylendikarboxylová)	-
Benzylalkohol	-	Methanol (metylalkohol) < 85 %	o
Benzylchlorid	-	Methylenchlorid	-
Kyselina boritá	-	Merální olej	+
Bromidy	-	Naftalen	+
Butadien (1,3-)	-	Hydrogenuhličitán sodný (hydrogenuhličitán sodný)	+
Kyselina máselná	-	Uhličitán sodný (soda)	+
Butylacetát	o	Chlorid sodný (kuchyňská sůl)	+
Butylalkohol	o	Dusičnany	-
Hydroxid vápenatý (hašené vápno)	+	Nitrobenzen	-
Chloraniliny	-	Oleje, rostlinné a živočišné	+
Chloroform (trichlormethan)	-	Kyselina šťavelová <25 % (kyselina ethandiová)	o
Kyselina chlorosírová (mokrá a suchá)	-	Perchloraethylen	-
Chlorsilany	-	Petrolej	+
Chlorovaná voda ( bazénová koncentrace)	-	Fenol	-
Chromany (K, Na atd.)	-	Kyselina fosforečná <50%	+
Kyselina Chromová	-	Kyselina ftalová, anhydrid kyseliny ftalové	-
Kyanidy (K, Na aj.)	-	Kyselina dusičná <5 %	-
Cyklohexanon	-	Oxid siřičitý (mokrý a suchý)	-
Diethylether	+	Sirouhlík	-
Minerální oleje a produkty z minerálních olejů	+	Kyselina sírová <5%	+
Kyselina octová zředěná < 5 %	o	Mýdlový roztok	+
Etanol <85 % (etylalkohol)	o	Terpentýn	+
Maziva, oleje a vosky	+	Tetrachlormethan (tetrachlormethan)	-
Kyselina fluorovodíková	-	Tetralin (tetrahydronaftalen)	-
Kyselina tříslivá zředěná <7 %	o	Trichlorethylen	-
Glycerin (trihydroxiopropan)	+	Peroxid vodíku <30 % (superoxid vodíku)	o

+ = odolný 0 = omezený čas- = neodolný\* - skladování všech typů WEICON Plastikových ocelí musí být za teploty chemikálie +20°C

### Poznámka

Specifikace a doporučení uvedené v tomto technickém listu nesmí být považovány za zaručené vlastnosti produktu. Vycházejí z našich laboratorních testů a praktických zkušeností. Protože jednotlivé podmínky použití jsou mimo naše znalosti, kontrolu a odpovědnost, poskytujeme tyto informace nezávazně. Garantujeme trvale vysokou kvalitu našich výrobků. Doporučujeme však vlastní adekvátní laboratorní a praktické zkoušky, zda daný výrobek splňuje požadované vlastnosti. Nelze z nich odvodit nárok. Za nevhodné nebo jiné než specifikované aplikace nese odpovědnost pouze uživatel.

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

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

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

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

WEICON Jihovýchodní Asie Pte Ltd  
Singapur  
telefon (+65) 6710 7671  
info@weicon.com.sg

WEICON Colombia S.A.S  
Colombia  
Phone: +57 314 793 86 06  
Email: info@weicon.co

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

WEICON Iberika S.L.  
Španělsko  
telefon +34 (0) 914 7997 34  
info@weicon.es

WEICON Italia S. r. L.  
Itálie  
telefon +39 (0) 010 2924 871  
info@weicon.it

WEICON SA (Pty) Ltd  
Jižní Afrika telefon +27 (0) 21 709 0088  
info@weicon.co.za

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