

## WEICON Food Grade



**povrchová úprava | certifikace nezávadnosti pro potravinu |  
schválení pro pitnou vodu podle normy BS 6920**

WEICON Food Grade je systém pro povrchovou úpravu, schválený Porúřským okresním hygienickým ústavem pro styk s vodnými a mastnými potravinami do 70 °C. Používá se jak k povrchové úpravě, tak jako lepidlo. Tekutý dvousložkový systém epoxidové pryskyřice má vysoký podíl jemných minerálních plniv. Nátěr se snadno nanáší a přilne k nejrůznějším povrchům, a to i při mechanickém namáhání. Food Grade má velmi dobrou chemickou odolnost a je vhodný pro nátěry nejrůznějších dílů, jako jsou čerpadla, dopravníkové systémy, zvedací šrouby, násypky, nádrže a potrubí..

Díky svému schválení pro potravinářský průmysl je nátěr vhodný pro použití v oblasti pitné vody, v nápojovém průmyslu, ve farmaceutickém průmyslu, v chemickém průmyslu, v komerčních kuchyních, pekárnách nebo při výrobě potravin.

WEICON Food Grade je vhodný samostatně nebo v kombinaci s některým z dalších typů WEICON Plastikových ocelí pro systémovou nástavbu

### Vlastnosti

Báze	epoxid
Plnivo	minerál
Konzistence	tekutý
Odstín	bílá
Minimální doba skladování	při pokojové teplotě 24 měs

### Zpracování

Teplota zpracování	+15 °C až +40 °C
Teplota komponentů	> 3 °C nad rosným bodem
Relativní vlhkost vzduchu	< 85 %
Mísicí poměr podle hmotnosti	100:18
Mísicí poměr podle objemu	100:34
Viskozita směsi při +25°C	35.000-40.000 mPa·s
Hustota směsi	1,7 g/cm³
Spotřeba	Tloušťka vrstvy 1.0 mm 1,7 kg/m²
max. tloušťka vrstvy	na pracovní krok 10 mm

### Zpracování

Doba zpracovatelnosti	při 20 °C, 500 g dávka	30 min
Dodatečná vrstva po	(35 % pevnost)	5 h
Pracovní síla po	(80 % síla)	8 h
Konečná pevnost	(100 % pevnost)	24 h
Smrštění		0,28 %

### Mechanické vlastnosti po vytvrzení

- určeno po vytvrzení při		24 h RT + 24 h 60 °C
Pevnost v tahu	DIN EN ISO 527-2	46 MPa
Prodloužení do přetržení (v tahu)	DIN EN ISO 527-2	0,9 %
E-modul (v tahu)	DIN EN ISO 527-2	5300-5700 MPa
Pevnost v tlaku	DIN EN ISO 604	95 MPa
Pevnost v ohybu	DIN EN ISO 178	71 MPa
Tvrdost (Shore D)	DIN ISO 7619	86±3
Adhezní pevnost	DIN EN ISO 4624	19,4 MPa
Taberova zkouška	DIN ISO 9352 (H18, 1 kg, 1000 ot.)	1,3 g / 0,8 cm³

Pevnost ve smyku (překrytí) tloušťka materiálu 1,5 mm DIN EN 1465

Ocel 1.0338 pískovaná	19 MPa
Pískovaná nerezová ocel V2A	23 MPa
Hliník pískovaný	9 MPa
Galvanizovaná ocel	7 MPa

### Teplotní vlastnosti

Teplotní odolnost		-35 °C až +120 °C
Tg po vytvrzení při pokojové teplotě	(DSC)	52 °C
Tg po temperování (při 120°C)	(DSC)	69 °C
Teplotní tvarová stálost	DIN EN ISO 75-2	65 °C
Teplotní vodivost	DIN EN ISO 22007-4	0,632 W/m·K
Teplotní kapacita	DIN EN ISO 22007-4	1,185 J/(g·K)

### Elektrické vlastnosti

Odolnost	DIN EN 62631-3-1	2,94 · 10 <sup>14</sup> Ω·m
Magnetický		ne

### Schválení / směrnice

Certifikace pro potravinářství	BS 6920
--------------------------------	---------

### 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 Food Grade 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 Food

#### 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

## WEICON Food Grade

Grade 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 předúpravou 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 tryskací média (oxid hlinitý, korund). Kvalitu povrchu negativně ovlivňuje 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 jinými solnými roztoky, je třeba nejprve důkladně opláchnout demineralizovanou vodou a pokud možno nechat přes noc odpočívat, aby bylo možné z kovu rozpustit všechny soli. Před každou aplikací WEICON Food Grade by měl být proveden test na rozpustné soli podle Bresleho 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. Pro hladké povrchy doporučujeme WEICON Oddělovač forem tekutý F 1000 nebo pro porézní povrchy WEICON Oddělovač forem vosk P 500.

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

### Mísení

Nejprve promíchejte pryskyřici. Poté důkladně promíchejte pryskyřici a tvrdidlo bez bublin po dobu nejméně 4 minut při 20 °C (68 °F). K tomuto účelu lze použít přiloženou aplikační špachtli nebo mechanický mísič, například míchačku na maltu. 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 30 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.

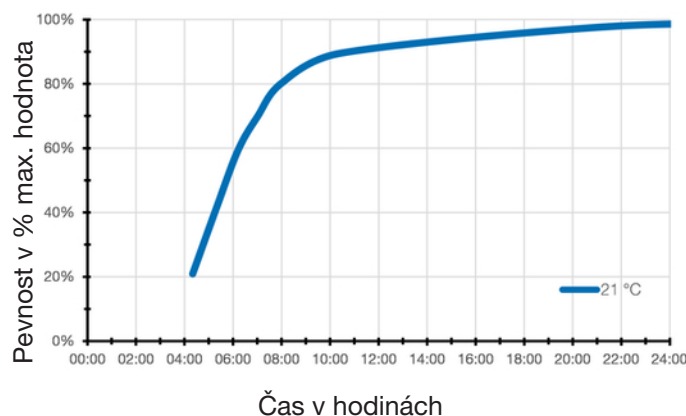
### Aplikace

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 Food Grade intenzivně do povrchu v příčných 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. K vyplnění velkých mezer nebo otvorů je třeba použít sklolaminát, tahokov nebo jiné mechanické upevňovací materiály. Nakonec lze povrch snadno vyhladit pomocí PE fólie a gumového válečku.

### Vytvrzení

Konečné tvrdosti je dosaženo nejpозději po 48 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.

### Zvýšení síly



### 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.

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  
phone +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 Food Grade

## Rozsah dodávky

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

## 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
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

štetec

pěnový váleček

gumový váleček

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

10062864	WEICON Food Grade, 200 g, bílá
10062869	WEICON Food Grade, 0,5 kg, bílá
10062875	WEICON Food Grade, 2 kg, bílá

	WEICON A	WEICON B	WEICON BR	WEICON C	WEICON F	WEICON F2	WEICON HB 300	WEICON HT 111	WEICON SF	WEICON ST	WEICON TT	WEICON UW	WEICON WR2	WEICON HP	WEICON Fire Safe	WEICON Anti-Static	WEICON Food Grade	WEICON Anti-Static	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		
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 Food Grade

## 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