

## WEICON WR2



0,2 kg



0,5 kg



2,0 kg

**pastös**  
**mineralisch gefüllt**  
**verschleißfest, hochabriebfest**

ISSA-Code 75.509.17/18  
IMPA-Code 812949/50

WEICON WR2 ist ein pastöser Verschleißschutz und eignet sich besonders für Bereiche, in denen die Verarbeitung von Vergussmassen nicht möglich ist, wie bei Reparaturen an Förderanlagen, Führungsschienen und Gleitbahnen. Das Epoxidharz-System wird auch eingesetzt, um den Verschleiß an Metalloberflächen, die hoher Abrasion und Erosion ausgesetzt sind, zu verhindern. Es dient als verschleißfeste Unterschicht vor der Beschichtung mit WEICON Keramik BL.

WR2 kann im Maschinen- und Anlagenbau, im Apparatebau sowie in vielen weiteren Bereichen der Industrie zum Einsatz kommen.

**Charakteristik**

Basis	Epoxid
Füllstoff	mineralisch
Konsistenz	pastös
Farbe nach der Aushärtung	anthrazit

**Verarbeitung**

Verarbeitungstemperatur	+15 °C bis +40 °C
Bauteiltemperatur	>3 °C über Taupunkt
relative Luftfeuchtigkeit	max. 85 %
Mischungsverhältnis nach Gewicht	100:33
Mischungsverhältnis nach Volumen	100:27
Viskosität der Mischung bei 25 °C und 20 1/s	560.000 mPa·s
Dichte der Mischung	1,7 g/cm³
Verbrauch bei Schichtstärken von 1,0 mm	1,7 g/cm²
max. Schichtstärke je Arbeitsgang	20 mm

**Aushärtung**

Topfzeit bei 20 °C, 500 g Ansatz	30 Min.
Schichtfolgezeit (35 % der Festigkeit)	4 Std.
Mechanisch belastbar nach (80 % der Festigkeit)	5 Std.
Endhärte nach (100 % der Festigkeit)	12 Std.
Schrumpf	0,04 %

**Mechanische Eigenschaften nach der Aushärtung (24h RT + 4h 60°C)**

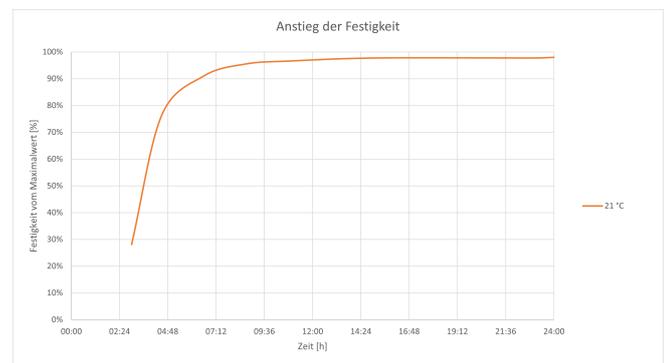
Zugfestigkeit	DIN EN ISO 527-2	63 MPa
Bruchdehnung (Zug)	DIN EN ISO 527-2	0,9 %
E-Modul (Zug)	DIN EN ISO 527-2	8000-8500 MPa
Druckfestigkeit	DIN EN ISO 604	115 MPa
Biegefestigkeit	DIN EN ISO 178	39 MPa
Härte (Shore D)	DIN ISO 7619	87 - 89
Haftfestigkeit	DIN EN ISO 4624	11 MPa
Zugscherfestigkeit bei Materialdicke 1,5 mm	DIN EN 1465	
Stahl 1.0338 sandgestrahlt		16 MPa
Edelstahl V2A sandgestrahlt		16 MPa
Aluminium sandgestrahlt		9 MPa
Feuerverzinkter Stahl		7 MPa

**Thermische Kennwerte**

Temperaturbeständigkeit		-35 °C bis +120 °C
T <sub>g</sub> nach Aushärtung bei Raumtemperatur	(DSC)	ca. +54 °C
T <sub>g</sub> nach Tempern (bei 120°C)	(DSC)	+59 °C
Wärmeformbeständigkeit	DIN EN ISO 75-2 (B)	+55 °C
Wärmeleitfähigkeit	DIN EN ISO 22007-4	1,1 W/m·K
Wärmekapazität	DIN EN ISO 22007-4	0,61 J/(g·K)

**Elektrische Kennwerte**

Durchgangswiderstand magnetisch	DIN IEC93	1,9·10 <sup>12</sup> Ωm Nein
---------------------------------	-----------	---------------------------------

**Hinweis**

Alle in diesem Technischen Datenblatt enthaltenen Angaben und Empfehlungen stellen keine zugesicherten Eigenschaften dar. Sie beruhen auf unseren Forschungsergebnissen und Erfahrungen. Sie sind jedoch unverbindlich, da wir für die Einhaltung der Verarbeitungsbedingungen nicht verantwortlich sein können, da uns die speziellen Anwendungsverhältnisse beim Verwenden nicht bekannt sind. Eine Gewährleistung kann nur für die stets gleichbleibende hohe Qualität unserer Erzeugnisse übernommen werden. Wir empfehlen, durch ausreichende Eigenversuche festzustellen, ob von dem angegebenen Produkt die von Ihnen gewünschten Eigenschaften erbracht werden. Ein Anspruch darauf ist ausgeschlossen. Für falschen oder zweckfremden Einsatz trägt der Verarbeiter die alleinige Verantwortung.

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

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

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

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

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

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

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

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

## Gebrauchshinweise

Bei der Verarbeitung von WEICON Produkten sind die physikalischen, sicherheitstechnischen, toxikologischen und ökologischen Daten und Vorschriften in unseren EG-Sicherheitsdatenblättern ([www.weicon.de](http://www.weicon.de)) zu beachten.



## Oberflächenvorbehandlung

Die erfolgreiche Verarbeitung von WEICON WR2 hängt von der sorgfältigen Vorbereitung der Oberflächen ab. Denn dies ist der wichtigste Faktor für den Gesamterfolg. Staub, Schmutz, Öl, Schmiere, Rost und Feuchtigkeit oder Nässe haben einen negativen Einfluss auf die Haftung. Vor der Verarbeitung von WEICON WR2 müssen daher folgende Punkte beachtet werden:

Die Klebe- bzw. Ausbesserungsstellen müssen frei von jeglichem Öl, Fett, Schmutz, Rost, Oxiden, Farben und sonstigen Fremdkörpern bzw. Rückständen sein. Zum Reinigen und Entfetten empfehlen wir WEICON Sprühreiniger S.

Glatte sowie besonders stark verschmutzte Oberflächen sind zusätzlich durch mechanische Oberflächenvorbehandlungen, wie z. B. durch Schleifen oder vorzugsweise durch Strahlen, zu bearbeiten. Bei einer Bearbeitung durch Strahlen, sollte die Oberfläche möglichst auf einen Reinheitsgrad von SA 2 ½ – „Near White Blast Cleaning“ (gemäß ISO 8501/1-2, NACE, SSPC, SIS) gebracht werden. Um einen optimalen Rauheitsgrad der Oberfläche von 75 - 100 µm zu erreichen, sollten kantige Einwegstrahlmittel (Aluminiumoxid, Korund) verwendet werden. Durch die Verwendung von Mehrwegstrahlmittel (Schlacke, Glas, Quarz) aber auch durch Eisstrahlen wird die Oberflächenqualität negativ beeinflusst. Die Luft zum Strahlen muss trocken und ölfrei sein.

Metallteile, die mit Meerwasser oder anderen Salzlösungen in Kontakt gekommen sind, sollten zunächst mit VE-Wasser intensiv gespült und nach Möglichkeit über Nacht ruhen gelassen werden, damit alle Salze aus dem Metall herausgelöst werden können. Vor jeder Anwendung von WEICON WR2 sollte eine Prüfung auf lösliche Salze nach dem Bresle-Verfahren (DIN EN ISO 8502-6) durchgeführt werden.

Die maximale Menge der auf dem Substrat verbliebenen löslichen Salze sollte nicht mehr als 40 mg/m<sup>2</sup> betragen. Ein Erhitzen und wiederholtes Strahlen der Oberfläche kann erforderlich sein, um alle löslichen Salze und Feuchtigkeit zu entfernen.

Nach jeder mechanischen Vorbehandlung sollte die Oberfläche nochmals mit WEICON Sprühreiniger S gereinigt und bis zum Auftrag der Beschichtung vor weiteren Verunreinigungen geschützt werden.

Stellen, an denen keine Haftung auf dem Untergrund gewünscht wird, müssen mit silikonfreien Formentrennmittel behandelt werden. Für glatte Oberflächen empfehlen wir WEICON Formentrennmittel Flüssig F 1000 oder für poröse Oberflächen WEICON Formentrennmittel Wachs P 500 verwenden.

Nach der Oberflächenvorbehandlung sollte möglichst zeitnah (innerhalb einer Stunde) mit dem Auftrag von WEICON WR2 begonnen werden, um Oxidation, Blitzrost oder erneute Verschmutzung zu vermeiden.

## Mischen

Zuerst das Harz locker aufrühren. Dann Harz und Härter bei 20° C (68°F) mindestens vier Minuten gut und blasenfrei miteinander verrühren. Dazu kann der beigefügte Verarbeitungsspatel oder ein mechanischer Mischer, wie zum Beispiel ein Mörtelrührer, verwendet werden. Bei mechanischen Mixern sollte auf eine niedrige Drehzahl von maximal 500 U/Min. geachtet werden. Die Komponenten sollten so lange miteinander verrührt werden, bis eine homogene Mischung erreicht ist. Das Mischungsverhältnis der beiden Komponenten ist genau einzuhalten, da sonst stark abweichende physikalische Werte entstehen (max. Abweichung +/- 2 %). Es ist immer nur so viel anzumischen, wie innerhalb der Topfzeit von 30 Minuten verarbeitet werden kann. Die angegebene Topfzeit bezieht sich auf einen Materialansatz von 500 g und 20°C (68°F) Materialtemperatur. Bei Mischung größerer Mengen oder höheren Verarbeitungstemperaturen erfolgt eine schnellere Aushärtung, bedingt durch die typische Reaktionswärme von Epoxidharzen.

### Hinweis

Alle in diesem Technischen Datenblatt enthaltenen Angaben und Empfehlungen stellen keine zugesicherten Eigenschaften dar. Sie beruhen auf unseren Forschungsergebnissen und Erfahrungen. Sie sind jedoch unverbindlich, da wir für die Einhaltung der Verarbeitungsbedingungen nicht verantwortlich sein können, da uns die speziellen Anwendungsverhältnisse beim Verwenden nicht bekannt sind. Eine Gewährleistung kann nur für die stets gleichbleibende hohe Qualität unserer Erzeugnisse übernommen werden. Wir empfehlen, durch ausreichende Eigenversuche festzustellen, ob von dem angegebenen Produkt die von Ihnen gewünschten Eigenschaften erbracht werden. Ein Anspruch daraus ist ausgeschlossen. Für falschen oder zweckfremden Einsatz trägt der Verarbeiter die alleinige Verantwortung.

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

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

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

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

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

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

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

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

**Auftragen**

Wir empfehlen für die Verarbeitung eine Umgebungstemperatur von 20°C (68°F) bei unter 85 % rel. Luftfeuchte. Die höchste Klebkraft wird erreicht, wenn die zu bearbeitenden Teile vor dem Auftrag auf >35°C (>95°F) erwärmt werden. Mit dem Konturspachtel Flexy WEICON WR2 für eine dünne Vorbeschichtung intensiv im Kreuzgang in die Oberfläche einarbeiten, um eine maximale Haftung zu erreichen. Mit Hilfe dieser Technik dringt das Epoxidharz gut in alle Ritzen und Rautiefen ein. Im Anschluss kann direkt der weitere Auftrag bis zur gewünschten Schichtstärke erfolgen. Es ist dabei auf einen gleichmäßigen Auftrag ohne Luftblasen zu achten. Um große Lücken oder Löcher auszufüllen, sollten Glasfaser, Streckmetall oder andere mechanische Fixiermaterialien verwendet werden. Abschließend kann die Oberfläche sehr einfach mit Hilfe einer PE-Folie und einer Gummirolle geglättet werden.

**Aushärtung**

Die Endhärte ist nach spätestens 12 Stunden bei 20°C (68°F) erreicht. Bei niedrigeren Temperaturen kann die Aushärtung durch gleichmäßige Wärmezufuhr bis max. 40°C (104°F) mit z. B. Wärmetasche, Heiß- oder Heizlüfter beschleunigt werden. Höhere Temperaturen verkürzen die Aushärtezeit.

Als Faustregel gilt: je +10°C (50°F) Erhöhung über Raumtemperatur (20°C/68°F) verkürzt sich die Aushärtezeit um die Hälfte. Temperaturen unter 16°C (61°F) verlängern die Aushärtezeit, bis ab ca. 5°C (41°F) fast keine Reaktion mehr erfolgt.

**Lagerung**

WEICON WR2 sollte bei Raumtemperatur trocken lagern. Ungeöffnete Gebinde können bei Temperaturen von +18°C bis +28°C mindestens 36 Monate nach Lieferdatum gelagert werden. Geöffnete Gebinde müssen innerhalb von 6 Monaten verbraucht werden.

**Lieferumfang**

- 10953001 Verarbeitungsspatel, kurz (0,2 kg, 0,5 kg Arbeitspackung)
- 10953003 Verarbeitungsspatel, lang (2,0 kg Arbeitspackung)
- 10953020 Konturspachtel Flexy
- 10953015 Handschuhe
- Gebrauchsanweisung

**Zubehör**

- 11202500 Sprühreiniger S, Spraydose 500 ml
- 15200005 Reiniger S, Kanister 5 l
- 11207400 Oberflächen-Reiniger, Spraydose 400 ml
- 15207005 Oberflächen-Reiniger, Kanister 5 l
- 10604025 Formentrennmittel Flüssig F 1000, 250 ml
- 10604515 Formentrennmittel Wachs P 500, 150 g
- 10539115 Repair Stick Multi-Purpose 115 g
- 10850005 Glasfaserband, 50 mm x 1 m
- 10953001 Verarbeitungsspatel, kurz
- 10953003 Verarbeitungsspatel, lang
- 15841500 Pump-Sprüher WPS 1500
- 52000035 Kabelschere No. 35
- 10851010 Processing Kit

**Empfohlene Hilfsmittel**

- Winkelschleifer
- Strahlanlage
- Wärmetasche, Heiß- oder Heizlüfter
- Glättkelle, Spachtel
- PE-Folie 0,2 mm
- Gewebeband
- Pinsel, Schaumstoffrolle
- Gummirolle
- Fusselreie Tücher

**Erhältliche Gebindegrößen**

- 10350002 WEICON WR2 0,2 kg
- 10350005 WEICON WR2 0,5 kg
- 10350020 WEICON WR2 2,0 kg

**Umrechnungstabelle**

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

	WEICON A	WEICON B	WEICON BR	WEICON C	WEICON F	WEICON F2	WEICON HB 300	WEICON Keramik BL	WEICON GL	WEICON Keramik W	WEICON SF	WEICON ST	WEICON HP	WEICON TI	WEICON UW	WEICON WP	WEICON WR	WEICON WR2	WEICON CBC
<b>Reparatur und Formgebung</b>	X	X	X	X	X	X	X				X	X		X	X			X	
<b>Klebstoff</b>				X									X		X				
<b>Verschleißschutz</b>								X	X	X						X			
<b>Verguss und Spaltausgleich</b>	X					X											X	X	X

[www.weicon.de/produkte](http://www.weicon.de/produkte)



**Hinweis**  
Alle in diesem Technischen Datenblatt enthaltenen Angaben und Empfehlungen stellen keine zugesicherten Eigenschaften dar. Sie beruhen auf unseren Forschungsergebnissen und Erfahrungen. Sie sind jedoch unverbindlich, da wir für die Einhaltung der Verarbeitungsbedingungen nicht verantwortlich sein können, da uns die speziellen Anwendungsverhältnisse beim Verwender nicht bekannt sind. Eine Gewährleistung kann nur für die stets gleichbleibende hohe Qualität unserer Erzeugnisse übernommen werden. Wir empfehlen, durch ausreichende Eigenversuche festzustellen, ob von dem angegebenen Produkt die von Ihnen gewünschten Eigenschaften erbracht werden. Ein Anspruch daraus ist ausgeschlossen. Für falschen oder zweckfremden Einsatz trägt der Verarbeiter die alleinige Verantwortung.

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

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

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

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

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

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

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

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

## Chemische Beständigkeit von WEICON Plastik-Stahl nach der Aushärtung\* (Auszug)

Abgase	+	Kaliumhydroxid 0-20% (Ätzkali)	+
Aceton	o	Kalkmilch	+
Aethylaether	+	Karbolsäure (Phenol)	-
Aethylalkohol	o	Kohlenwasserstoffe, aliphatische (Erdölabkömmlinge)	+
Aethylbenzol	-	Kohlenwasserstoffe, aromatische (Benzol, Toluol, Xylol)	-
Alkalien (basische Stoffe)	+	Kreosotöl	-
Ameisensäure > 10% (Methansäure)	-	Kresylsäure	-
Ammoniak wasserfrei 25%	+	Magnesiumhydroxid	+
Amylacetat	+	Maleinsäure (cis- Ethylendicarbonsäure)	+
Amylalkohole	+	Methanol (Methylalkohol) < 85%	o
Bariumhydroxid	+	Naphtalin	-
Benzine (92-100 Oktan)	+	Naphtene	-
Bromwasserstoffsäure < 10%	+	Natriumbicarbonat (Natriumhydrogencarbonat)	+
Butylacetat	+	Natriumchlorid (Speisesalz)	+
Butylalkohol	+	Natriumcarbonat (Soda)	+
Calciumhydroxid (gelöschter Kalk)	+	Natriumhydroxid > 20% (Ätznatron)	o
Chloressigsäure	-	Natronlauge	+
Chlorschwefelsäure (nass und trocken)	-	Oele, mineralische	+
Chlorwasser (Schwimmbadkonzentration)	+	Oele, pflanzliche und tierische	+
Chloroform (Trichlormethan)	o	Oxalsäure < 25% (Ethandisäure)	+
Chlorwasserstoffsäure 10-20%	+	Perchloraethylen	o
Chromsäure	+	Petroleum	+
Chromierungsbäder	+	Phosphorsäure < 5%	+
Diesekraftstoffe	+	Phthalsäure, Phthalsäureanhydrid	+
Erdöl- u. Erdölprodukte	+	Rohöl	+
Essigsäure verdünnt < 5%	+	Salzsäure < 10%	+
Ethanol < 85% (Ethylalkohol)	o	Salpetersäure < 5%	o
Fette, Öle und Wachse	+	Schwefeldioxid (freucht und trocken)	+
Fluorwasserstoffsäure verdünnt (Flusssäure)	o	Schwefelkohlenstoff	+
Gerbsäure verdünnt < 7%	+	Schwefelsäure < 5%	o
Glycerin (Trihydroxypropan)	+	Tetrachlorkohlenstoff (Tetrachlormethan)	+
Glykol	o	Testbenzin	+
Heizöl, Diesel	+	Tetralin (Tetrahydronaphtalin)	o
Huminsäure	+	Toluol	-
Imprägnieröle	+	Trichloraethylen	o
Kalilauge	+	Wasserstoffperoxid < 30% (Wasserstoffsuperoxid)	+
Kaliumcarbonat (Pottaschelösung)	+	Xylol (Xylen)	-

+ = beständig    o = zeitlich begrenzt    - = unbeständig

\*Die Einlagerung aller WEICON Plastik-Stahl erfolgte bei +20°C Chemikaliertemperatur.

## Hinweis

Alle in diesem Technischen Datenblatt enthaltenen Angaben und Empfehlungen stellen keine zugesicherten Eigenschaften dar. Sie beruhen auf unseren Forschungsergebnissen und Erfahrungen. Sie sind jedoch unverbindlich, da wir für die Einhaltung der Verarbeitungsbedingungen nicht verantwortlich sein können, da uns die speziellen Anwendungsverhältnisse beim Verwenden nicht bekannt sind. Eine Gewährleistung kann nur für die stets gleichbleibende hohe Qualität unserer Erzeugnisse übernommen werden. Wir empfehlen, durch ausreichende Eigenversuche festzustellen, ob von dem angegebenen Produkt die von Ihnen gewünschten Eigenschaften erbracht werden. Ein Anspruch daraus ist ausgeschlossen. Für falschen oder zweckfremden Einsatz trägt der Verarbeiter die alleinige Verantwortung.

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

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

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

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

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

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

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

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