

# WEICON Cerâmico HC 220



proteção contra o desgaste | revestimento de superfícies  
| resistência a altas temperaturas | aprovação para água  
potável de acordo com a norma BS 6920

O sistema de resina epóxi WEICON Cerâmico HC 220 tem uma alta resistência

à abrasão e serve como proteção contra o extremo desgaste das superfícies. Fluível, com carga mineral, resistente a químicos e elevada força adesiva, resistente a temperaturas até +220 °C. O WEICON Cerâmico HC 220 pode ser processado com pincel e utilizado em superfícies de grandes dimensões. O adesivo é antimagnético, não corrosivo e cura praticamente sem retração.

Adere de forma excelente a várias superfícies, como metal, betão, pedra ou asfalto. Quando combinado com materiais grosseiros, como o carboneto de silício em tamanhos de grão de F14-F24, o WEICON Cerâmico HC 220 serve como um revestimento anti-derrapante, melhorando a resistência ao deslizamento em instalações industriais. Esta combinação é perfeitamente adequada para fábricas de produtos químicos e oficinas onde as escadas ou os pavimentos estão contaminados com soluções aquosas.

O produto pode ser utilizado na engenharia mecânica, fábricas, em engenharia de equipamentos e em muitas outras áreas da indústria onde elevadas temperaturas fazem parte do dia a dia de trabalho.

## Características

Base	epóxi	
Enchimento	carboneto de silício, silicato de zircônio	
Textura	fluível	
Cor	cinza escuro	
Prazo de validade mínimo	à temperatura ambiente	36 meses

## Processamento

Temperatura de processamento	+15 °C até +40 °C	
Temperatura do componente	>3 °C acima do ponto de condensação	
Humidade relativa do ar	< 85 %	
Relação de mistura por peso	100:10	
Relação de mistura por volume	100:18	
Viscosidade da mistura	a +25 °C	~30.000 mPa-s
Densidade da mistura	1,8 g/cm <sup>3</sup>	
Consumo	espessura da camada de 1,0 mm	1,8 kg/m <sup>2</sup>
Espessura máxima da camada	por aplicação	10 mm

## Endurecimento

Tempo de aplicação	a +20 °C, lote de 500 g	~45 min.
Camada adicional após	(35 % força)	~4 h
Resistência mecânica após	(80 % da força)	~6 h
Dureza final	(100 % da força)	~10 h
Retração	0,14 %	

## Propriedades mecânicas após endurecimento

-determinada após a cura a	24 h RT + 14 h 120 °C	
Resistência à tração	DIN EN ISO 527-2	51 MPa
Alongamento até rutura (tração)	DIN EN ISO 527-2	0,8 %
Módulo E (tração)	DIN EN ISO 527-2	5300-7000 MPa
Resistência à compressão	DIN EN ISO 604	160 MPa
Resistência à flexão	DIN EN ISO 178	83 MPa
Dureza (Shore D)	DIN ISO 7619	85±3
Resistência adesiva	DIN EN ISO 4624	11,6 MPa
Teste de abrasão Taber	DIN ISO 9352 (H18, 1 kg, 1000 rotações)	0,2 g / 0,1 cm <sup>3</sup>
Resistência à tração média a uma espessura de 1,5 mm de acordo com a norma DIN 1465		
Aço 1.0338 jato de areia	15 MPa	
Aço inoxidável V2A com jacto de areia	12 MPa	
Alumínio com jacto de areia	8 MPa	
Aço Galvanizado	5 MPa	

## Parâmetros térmicos

Resistência à temperatura	-35 °C até +220 °C	
Tg após a cura à temperatura ambiente	(DSC)	~50 °C
Tg após têmpera a (130°C)	+130	
Resistência à moldagem térmica	DIN EN ISO 75-2 (após temperar)	+130 °C
Coefficiente de expansão térmica	ISO 11359	70·10 <sup>-6</sup> 6K <sup>-1</sup> 1/m·K

## Parâmetros elétricos

Magnético	não	
-----------	-----	--

## Aprovações / Directrizes

aprovação para sector alimentar	BS 6920	
---------------------------------	---------	--

### Nota

As especificações e recomendações apresentadas nesta ficha técnica não devem ser consideradas como características garantidas do produto. Eles são baseados nos nossos testes de laboratório e na experiência prática. Uma vez que as condições individuais de aplicação estão além do nosso conhecimento, controle e responsabilidade, esta informação é fornecida sem qualquer obrigação. Nós garantimos a alta qualidade contínua dos nossos produtos. No entanto, são recomendados laboratórios próprios adequados e testes práticos para saber se o produto em questão corresponde às propriedades solicitadas. Está excluída uma reclamação baseada nisto. O utilizador é o único responsável por qualquer utilização ou aplicação incorreta do produto.

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 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 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.  
Türkiye  
phone +90 (0) 212 465 33 65  
info@weicon.com.tr

## WEICON Cerâmico HC 220



### Instruções de utilização

Durante o processamento dos produtos WEICON, devem ser observados os dados e regulamentos físicos, de segurança, toxicológicos e ecológicos nas nossas fichas de dados de segurança CE ([www.weicon.com](http://www.weicon.com)).

### Pré-tratamento da superfície

O sucesso da aplicação do WEICON Cerâmico HC 220 depende da preparação correta das superfícies. Este é o fator mais importante para o resultado final. Poeira, sujidade, óleo, massa, ferrugem ou humidade têm um impacto negativo sobre a adesão. Portanto, antes da aplicação do WEICON Cerâmico HC 220, devem ser observados os seguintes pontos:

As superfícies devem estar livres de qualquer óleo, massas, sujidade, ferrugem, oxidação, tintas e outras impurezas ou resíduos. Para a limpeza e o desengorduramento, recomendamos o Spray de Limpeza S WEICON.

As superfícies lisas e particularmente sujas devem ser tratadas adicionalmente através de um pré-tratamento mecânico da superfície, por exemplo, através de lixagem ou, de preferência, através de jacto de areia. Em caso de jacto de areia, a superfície deve ser levada a um grau de pureza de SA 2 ½ - "Limpeza por jacto quase branco" (de acordo com ISO 8501 / 1-2, NACE, SSPC, SIS). Afim de alcançar uma superfície ideal rugosa de 75 - 100 µm, deve ser utilizado um jato descartável angular (óxido de alumínio, corindo).

A qualidade da superfície é influenciada negativamente pela utilização de granalha reutilizável (escória, vidro, quartzo), mas também pela decapagem com gelo. O ar para o jacto de areia deve ser seco e isento de óleo. As peças metálicas que tenham estado em contacto com a água do mar ou com outras soluções salinas devem ser cuidadosamente lavadas com água desmineralizada e, se possível, deixadas em repouso durante a noite, para que todos os sais possam ser dissolvidos do metal. Antes de cada aplicação do WEICON Cerâmico HC 220, deve ser feito um teste de sais solúveis realizado de acordo com o método Bresle (DIN EN ISO 8502-6).

A quantidade máxima de sais solúveis restantes no substrato não deve exceder 40 mg/m<sup>2</sup>. Poderá ser necessário aquecer a superfície e proceder a repetidos jactos de areia para remover todos os sais e a humidade.

Após cada pré-tratamento mecânico, a superfície deve ser limpa novamente com o Spray de Limpeza S WEICON e protegida da contaminação posterior até que o revestimento seja aplicado.

As áreas onde nenhuma adesão ao substrato é desejada devem ser tratadas com agentes desmoldantes sem silicone. Para superfícies lisas, recomendamos o Agente Desmoldante

#### Nota

As especificações e recomendações apresentadas nesta ficha técnica não devem ser consideradas como características garantidas do produto. Eles são baseados nos nossos testes de laboratório e na experiência prática. Uma vez que as condições individuais de aplicação estão além do nosso conhecimento, controle e responsabilidade, esta informação é fornecida sem qualquer obrigação. Nós garantimos a alta qualidade contínua dos nossos produtos. No entanto, são recomendados laboratórios próprios adequados e testes práticos para saber se o produto em questão corresponde às propriedades solicitadas. Está excluída uma reclamação baseada nisto. O utilizador é o único responsável por qualquer utilização ou aplicação incorreta do produto.

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 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 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.  
Türkiye  
phone +90 (0) 212 465 33 65  
info@weicon.com.tr

## WEICON Cerâmico HC 220

Líquido F 1000 WEICON ou para superfícies porosas o Agente Desmoldante em Cera P 500 WEICON.

Após o pré-tratamento da superfície, o WEICON Cerâmico HC 220 deve ser aplicado o mais rápido possível (dentro de uma hora) para evitar a oxidação, ferrugem rápida ou nova contaminação.

### Mistura

Primeiro, mexa a resina. De seguida, misture completamente a resina com o endurecedor, pelo menos durante 4 minutos sem que forme bolhas, a uma temperatura de +20°C (+68°F). Para essa finalidade, pode ser utilizado a espátula de processamento incluída ou um misturador mecânico como o Agitador de Aço Inoxidável. Com misturadores mecânicos, utilize a uma velocidade baixa, no máximo de 500 rpm. Os componentes devem ser agitados até ficarem homogêneos. A proporção de mistura dos dois componentes deve ser estritamente respeitado, caso contrário, os valores físicos resultarão num desvio máximo de +/- 2%. O tempo de aplicação deste sistema de resina epóxi é de 45 minutos, assim

utilize a proporção adequada para a execução do trabalho. O tempo de aplicação especificado refere-se a uma proporção de material

de 500 g e a uma temperatura do material a +20°C (+68°F). Misturar grandes quantidades em temperaturas de processamento mais elevadas, resulta numa cura mais rápida devido ao calor típico da reação das resinas epóxi.

### Aplicação

Para o processamento, recomendamos uma temperatura ambiente de +20°C (+68°F) e menos de 85% de humidade relativa. A força do adesivo é atingida quando as peças a serem processadas são aquecidas para >+35°C (>+95°F) antes da aplicação. Para um pré-revestimento fino, espalhe o WEICON Cerâmico HC 220 uniformemente na superfície em camadas transversais utilizando a Espátula de Contorno Flexy para obter a máxima aderência. Utilizando esta técnica, a resina epóxi penetra melhor em todas as fendas e profundidades da rugosidade. Em seguida, pode ser efetuada imediatamente uma segunda aplicação com um pincel ou rolo de espuma, até se atingir a espessura de camada desejada. É possível obter uma camada de aproximadamente 0,25 a 0,50 mm por ciclo de trabalho. Certifique-se de que a resina epóxi é aplicada uniformemente e sem fazer bolhas de ar. Outros revestimentos podem ser aplicadas em cada caso após aproximadamente 4 horas (tempo de sequência de camadas).

### Endurecimento

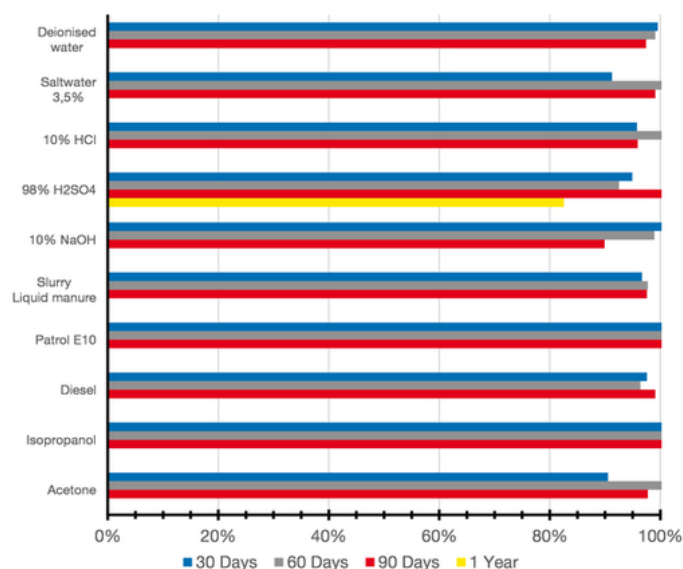
A dureza final é atingida após 10 horas a +20°C (+68°F), o mais tardar. Em temperaturas mais baixas, a cura pode

ser acelerada aplicando calor até um máximo de +40°C (+104°F) com um ventilador de ar quente ou aquecedor. As temperaturas mais altas encurtam o tempo de cura. A regra prática aplica-se da seguinte forma: A cada aumento em +10°C (+50°F) acima da temperatura ambiente, (+20°C/+68°F), diminuirá o tempo de cura para metade. Temperaturas abaixo de +16°C (+61°F) aumenta o tempo de cura. Até aproximadamente +5°C (+41°F) e abaixo, quase nenhuma reação ocorrerá.

### Armazenamento

Conservar os Sistemas de Resina Epóxi à temperatura ambiente num local seco. As embalagens fechadas podem ser armazenadas a temperaturas entre +18°C e +28°C. As embalagens abertas devem ser utilizadas no prazo de 6 meses.

### Resistência à tração após armazenamento



### Acessórios da embalagem

Espátula de Processamento | Manual de Instruções | Luvas | Resina e Endurecedor

#### Nota

As especificações e recomendações apresentadas nesta ficha técnica não devem ser consideradas como características garantidas do produto. Eles são baseados nos nossos testes de laboratório e na experiência prática. Uma vez que as condições individuais de aplicação estão além do nosso conhecimento, controle e responsabilidade, esta informação é fornecida sem qualquer obrigação. Nós garantimos a alta qualidade contínua dos nossos produtos. No entanto, são recomendados laboratórios próprios adequados e testes práticos para saber se o produto em questão corresponde às propriedades solicitadas. Está excluída uma reclamação baseada nisto. O utilizador é o único responsável por qualquer utilização ou aplicação incorreta do produto.

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 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 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.  
Türkiye  
phone +90 (0) 212 465 33 65  
info@weicon.com.tr

# WEICON Cerâmico HC 220

## Acessórios complementares

- 10000147 Spray de Limpeza S, 500 ml, transparente
- 10000347 Líquido de Limpeza S, 5 L, incolor, transparente
- 10024313 Spray de Limpeza de Superfícies, 400 ml, transparente
- 10025288 Líquido de Limpeza de Superfícies, 5 L, transparente
- 10026647 Agente Desmoldante Líquido F 1000, 250 ml, esbranquiçado, leitoso
- 10026712 Agente Desmoldante Cera P 500, 150 g
- 10053995 Massa Reparadora Multi-Purpose, 115 g, branco vintage
- 10000913 Fita de Fibra de Vidro, 1 uni, branco
- 10010887 Espátula de aplicação curta, 1 uni
- 10022562 Espátula de aplicação longa, 1 uni
- 10059417 Pincel 35 curto, plana, Plástico Metálico, 1 uni
- 10001978 Vareta Misturadora em Aço Inoxidável, 1 uni
- 10016002 Pulverizador de Bomba WPS 1500, 1 uni
- 10002034 Cartucho vazio, 1 uni
- 10039667 Tesoura para cabos, 1 uni
- 10045523 Kit de Processamento, 1 uni

## Equipamento recomendado

- rebarbadora angular
- máquina de jato de areia
- bolsa térmica
- aquecedor ou ventoinha
- espátula de alisamento
- película PE 0,2 mm
- fita de tecido
- escova
- rolo de espuma
- pano sem pelo

## Tabela de conversão

- (°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/mm<sup>2</sup> x 145 = psi
- N/cm x 0,571 = lb/in
- MPa x 145 = psi
- kV/mm x 25,4 = V/mil

## Embalagens disponíveis

- 10060974 WEICON Cerâmico HC 220, 200 g, cinza escuro
- 10060984 WEICON Cerâmico HC 220, 0,5 kg, cinza escuro
- 10060990 WEICON Cerâmico HC 220, 2 kg, cinza escuro

	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-Stick	WEICON Cerâmico BL	WEICON GL	WEICON GL-S	WEICON Cerâmico W	WEICON Cerâmico HC 220	WEICON WP	WEICON WR	WEICON CBC
<b>Reparação e moldagem</b>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x												
<b>Adesivo</b>				x	x		x	x		x				x	x											
<b>Proteção contra o desgaste, erosão e corrosão - revestimento resistente à abrasão</b>																x	x	x	x	x	x	x	x	x		
<b>Moldagem, revestimento e enchimento de fissuras - moldagem e injeção de massa de enchimento</b>	x					x							x												x	x

Clique aqui para ver a página ao pormenor do produto:



Nota  
As especificações e recomendações apresentadas nesta ficha técnica não devem ser consideradas como características garantidas do produto. Eles são baseados nos nossos testes de laboratório e na experiência prática. Uma vez que as condições individuais de aplicação estão além do nosso conhecimento, controle e responsabilidade, esta informação é fornecida sem qualquer obrigação. Nós garantimos a alta qualidade contínua dos nossos produtos. No entanto, são recomendados laboratórios próprios adequados e testes práticos para saber se o produto em questão corresponde às propriedades solicitadas. Está excluída uma reclamação baseada nisto. O utilizador é o único responsável por qualquer utilização ou aplicação incorreta do produto.

# WEICON Cerâmico HC 220

## Resistência química após cura\* (Excerto)

1,4-Dioxano	-	Glicol	+
Gases de extração	+	Ácido úrico	-
Ácido adípico	-	Óleos de impregnação	+
hidrocarbonetos alifáticos	+	Iodetos (K, Na, etc.)	-
Ácido fórmico > 10% (ácido metanoico)	-	Carbonato de potássio	+
Amónia anidra 25%	-	Hidróxido de potássio (potássio cáustico) 0-20%	+
Anilina	-	Leite de cal	+
hidrocarbonetos aromáticos	+	Cresol	-
Hidróxido de bário	+	Hidróxido de magnésio	+
Ácido benzoico	-	Ácido maleico (ácido cis-butenodioico)	-
Álcool benzílico	-	Metanol (álcool metílico) < 85%	o
Cloreto de benzila	-	Cloreto de metileno	-
Ácido bórico	-	Óleo mineral	+
Brometos	-	Naftalina	+
Butadieno (1,3-)	-	Bicarbonato de sódio (hidrogenocarbonato de sódio)	+
Ácido butírico	-	Carbonato de sódio (soda)	+
Acetato de butilo	o	Cloreto de sódio (sal de cozinha)	+
Álcool butílico	o	Nitratos	-
Hidróxido de cálcio (cal apagada)	+	Nitrobenzeno	-
Cloroanilinas	-	Óleos, vegetais e animais	+
Clorofórmio (triclorometano)	-	Ácido oxálico < 25% (ácido etandioico)	o
Ácido clorossulfónico (seco e molhado)	-	Percloroetileno	-
Clorossilanos	-	Querosene (petroleo iluminante)	+
Água clorada (concentração de piscina)	-	Fenol	-
Cromatos (K, Na, etc.)	-	Ácido fosfórico < 50%	+
Ácido crómico	-	Ácido ftálico, anidrido de ácido ftálico	-
Cianetos (K, Na, etc.)	-	Ácido nítrico < 5%	-
Ciclohexanona	-	Dióxido de enxofre (seco e molhado)	-
Éter dietílico	+	Dissulfeto de carbono	-
Produtos de óleo mineral	+	Ácido sulfúrico < 5%	+
Ácido acético diluído < 5%	o	Solução de sabão	+
Etanol < 85% (álcool etílico)	o	Terebintina	+
Massas, óleos e ceras	+	Tetracloroeto de carbono (tetraclorometano)	-
Ácido fluorídrico	-	Tetralina (tetra-hidronaftaleno)	-
Ácido acético diluído < 7%	o	Tricloroetileno	-
Glicerina (trihidroxipropano)	+	Peróxido de hidrogénio < 30% (superóxido de hidrogénio)	o

+ = resistente o = temporalmente limitado - = não resistente \* O armazenamento de todos os adesivos epóxi da WEICON ocorreu a uma temperatura dos químicos de +20°C.

**Nota**

As especificações e recomendações apresentadas nesta ficha técnica não devem ser consideradas como características garantidas do produto. Eles são baseados nos nossos testes de laboratório e na experiência prática. Uma vez que as condições individuais de aplicação estão além do nosso conhecimento, controle e responsabilidade, esta informação é fornecida sem qualquer obrigação. Nós garantimos a alta qualidade continua dos nossos produtos. No entanto, são recomendados laboratórios próprios adequados e testes práticos para saber se o produto em questão corresponde às propriedades solicitadas. Está excluída uma reclamação baseada nisto. O utilizador é o único responsável por qualquer utilização ou aplicação incorreta do produto.

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 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 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.  
Türkiye  
phone +90 (0) 212 465 33 65  
info@weicon.com.tr