

WEICON Food Grade



Protección contra el desgaste y la corrosión | certificación de seguridad alimentaria | homologación para agua potable según BS 6920

WEICON Food Grade es un sistema de resina epoxi líquida bicomponente con una alta proporción de cargas minerales finas. El sistema de revestimiento ha sido aprobado por el Instituto de Higiene de la Cuenca del Ruhr para su uso en contacto con alimentos acuosos y grasos hasta 70 °C. Se utiliza tanto para proteger las superficies contra el desgaste y la corrosión como adhesivo.

El recubrimiento es fácil de aplicar y se adhiere a una gran variedad de superficies, incluso bajo tensión mecánica. La protección contra el desgaste tiene muy buena resistencia química y es adecuada para recubrir una amplia variedad de piezas, como bombas, transportadores, tornillos elevadores, tolvas, depósitos y tuberías.

WEICON Food Grade es adecuado solo o en combinación con uno de los otros grados de WEICON Acero Plástico para una estructura del sistema.

Características

Base	epoxy
Carga	mineral
Consistencia	fluido
Color	blanco
Caducidad mínima	a temperatura ambiente 24 meses

Procesamiento

Temperatura de procesamiento	+15 °C hasta +40 °C
Temperatura de los componentes	>3 °C Por encima del punto de rocío
Humedad relativa	< 85 %
Relación de mezcla por peso	100:18
Relación de mezcla por volumen	100:34
Viscosidad de la mezcla a +25 °C	35.000-40.000 mPa·s
Densidad de la mezcla	1,7 g/cm³
Consumo	espesor de la capa 1,0 mm 1,7 kg/m²
Espesor máx. de la capa	por operación 10 mm

Tiempo de curado

Tiempo de manipulación	a 20°C, mezcla de 500 g	30 min.
Capa adicional después de	(35 % de la resistencia)	5 horas
Mecánicamente resistente	(80 % de la resistencia)	8 horas
Fuerza final	(100 % de la resistencia)	24 horas
Encogimiento		0,28 %

Propiedades mecánicas después del curado

- determinado tras el curado a		24 h RT + 24 h 60 °C
Resistencia a la tracción	DIN EN ISO 527-2	46 MPa
Alargamiento a la rotura (tracción)	DIN EN ISO 527-2	0,9 %
Módulo E (Tracción)	DIN EN ISO 527-2	5300-5700 MPa
Resistencia a la compresión:	DIN EN ISO 604	95 MPa
Resistencia a la flexión	DIN EN ISO 178	71 MPa
Dureza (Shore D)	DIN ISO 7619	86±3
Resistencia adhesiva	DIN EN ISO 4624	19,4 MPa
Test de Abrasión Taber	DIN ISO 9352 (H18, 1 kg, 1000 Umdr.)	1,3 g / 0,8 cm³
Resistencia media a la tracción con un espesor de 1.5mm según DIN 1465		
Acero 1.0338 tratado con chorro de arena		19 MPa
Acero inoxidable V2A tratado con chorro de arena		23 MPa
Aluminio tratado con chorro de arena		9 MPa
Acero galvanizado en caliente		7 MPa

Características térmicas

Resistencia a la temperatura		-35 °C hasta +120 °C
Tª después del secado a temperatura ambiental	(DSC)	52 °C
Tª después del templado	(DSC)	69 °C
Resistencia al moldeado térmico	DIN EN ISO 75-2	65 °C
Conductividad térmica	DIN EN ISO 22007-4	0,632 W/m·K
Capacidad térmica	DIN EN ISO 22007-4	1,185 J/(g·K)

Características eléctricas

Resistencia de contacto	DIN EN 62631-3	2,94 · 10 ¹⁴ Ω·m
Magnético		no

Autorizaciones / Directrices

Certificado de seguridad alimentaria	BS 6920
--------------------------------------	---------

Instrucciones de uso

Al procesar los productos de WEICON, es necesario observar las especificaciones y prescripciones físicas, toxicológicas, ecológicas y relativas a la seguridad técnica indicadas en nuestras fichas de seguridad CE (www.weicon.com).

Pretratamiento de superficies

El resultado de la aplicación de WEICON Food Grade depende del pretratamiento de las superficies. Una buena

Nota

Las indicaciones y recomendaciones contenidas en esta ficha técnica no representan ningún aseguramiento de propiedades. Estas se basan en los resultados de nuestras investigaciones y experiencias. No obstante no son vinculantes, debido a que no podemos ser responsables del cumplimiento de las condiciones de procesamiento y debido a que no conocemos las condiciones de aplicación especiales en el usuario. Solo se puede asumir una garantía para una calidad permanentemente elevada de nuestros productos. Recomendamos determinar a través de suficientes ensayos propios, si por parte del producto indicado se cumplen las propiedades deseadas. Un derecho en base a ello está descartado. El usuario asume exclusivamente la responsabilidad por un empleo erróneo o diferente a su finalidad.

WEICON Oriente Medio L.L.C.
Emiratos Árabes Unidos
teléfono +971 4 880 25 05
info@weicon.ae

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

WEICON GmbH & Co. KG
(Sede principal)
Teléfono de Alemania +49 (0) 251 9322 0
info@weicon.de

WEICON Rumania SRL
Teléfono de Rumania +40 (0) 3 65 730 763
office@weicon.com

WEICON Sudeste de Asia Pte Ltd
Teléfono de Singapur (+65) 6710 7671
info@weicon.com.sg

WEICON Inc.
Canadá
teléfono +1 (877) 620 8889 34
info@weicon.ca

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

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

WEICON SA (Pty) Ltd
Teléfono de Sudáfrica +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

Plástico Metálico

preparación es el factor más importante para un buen resultado de nuestros adhesivos. El polvo, la suciedad, el aceite, la grasa, el óxido y la humedad afectan negativamente a la adherencia. Por lo tanto, antes de procesar WEICON Food Grade, deben respetarse los siguientes puntos: Las zonas a pegar o reparar deben estar libres de aceite, grasa, suciedad, óxido, óxidos, pintura y otras impurezas o residuos. Para limpiar y desengrasar, recomendamos WEICON Spray Desengrasante S. Las superficies lisas y especialmente sucias deben ser tratadas adicionalmente mediante pretratamiento mecánico de la superficie, p.ej. lijado o preferiblemente chorreado de arena. En caso de chorreado de arena, la superficie debe ser llevada a un grado de pureza de SA 2 ½ - "Near White Blast Cleaning" (según ISO 8501/1-2, NACE, SSPC, SIS). Para conseguir una rugosidad superficial óptima de 75 - 100 µm, deben utilizarse materiales de chorreado angulares y desechables (óxido de aluminio, corindón). La calidad de la superficie se ve influida negativamente por el uso de productos de chorreado reutilizables (escoria, vidrio, cuarzo), pero también por el chorreado con hielo. El aire para el chorreado debe estar seco y exento de aceite. Las piezas metálicas que hayan estado en contacto con agua de mar u otras soluciones salinas deben enjuagarse primero a fondo con agua desmineralizada y, si es posible, dejarse reposar toda la noche para que se disuelvan todas las sales del metal. Antes de cada aplicación de WEICON Food Grade, se debe realizar un test de sales solubles según el test Bresle (DIN EN ISO 8502-6).

La cantidad máxima de sales solubles que permanezca en el sustrato no debe superar los 40 mg/m². Puede ser necesario calentar y chorrear repetidamente la superficie para eliminar todas las sales solubles y la humedad.

Después de cada pretratamiento mecánico, la superficie debe limpiarse de nuevo con WEICON Spray Desengrasante S y protegerse de más contaminación hasta que se aplique el recubrimiento.

Las zonas en las que no se desee adherencia al sustrato deben tratarse con agentes desmoldeantes sin silicona. Para superficies lisas, recomendamos WEICON Agente Desmoldeante Líquido F 1000 o, para superficies porosas, WEICON Agente Desmoldeante Cera P 500.

Después del pretratamiento de la superficie, WEICON Food Grade debe aplicarse lo antes posible (en el plazo de una hora) para evitar la corrosión, oxidación repentina o nueva contaminación.

Mezcla

En primer lugar, remueva la resina. A continuación, mezcle bien la resina y el endurecedor sin dejar burbujas durante al menos cuatro minutos a 20 °C. Para ello, se puede utilizar la espátula de procesamiento incluida o un mezclador automático, como un taladro junto a una varilla rotativa. Con

mezcladores automáticos, debe utilizarse una velocidad baja, de 500 rpm como máximo. Los componentes deben mezclarse hasta obtener una mezcla homogénea. La proporción de mezcla de los dos componentes debe respetarse estrictamente, ya que, de lo contrario, se producirán valores físicos muy desfasados (desviación máxima +/- 2 %). Prepare sólo un formato tan grande como pueda procesarse dentro del tiempo de vida útil de 30 minutos. La vida útil especificada se refiere al formato de 500 g y una temperatura del material de 20 °C (68 °F). Mezclar cantidades mayores o a temperaturas más elevadas dará lugar a un curado más rápido debido al calor de reacción típico de las resinas epoxi.

Aplicación

Para el procesamiento, recomendamos una temperatura ambiente de 20 °C (68 °F) a menos del 85% de humedad relativa. La mayor fuerza adhesiva se consigue cuando las piezas a unir se calientan a >35 °C (>95 °F) antes de la aplicación. Para una capa previa fina, trabaje WEICON Food Grade en capas cruzadas con la Espátula de Contorno Flexy para conseguir la máxima adhesión. Mediante esta técnica, el Plástico Metálico penetra bien en todas las grietas y poros. Posteriormente, se pueden aplicar otras capas hasta alcanzar el grosor deseado. Asegúrese de que el producto se aplica uniformemente y sin burbujas de aire. Para rellenar huecos o agujeros grandes, debe utilizarse fibra de vidrio, metal expandido u otros materiales de fijación mecánica. Por último, la superficie puede alisarse fácilmente con la ayuda de una lámina de PE y un rodillo de goma.

Curado

La dureza final se alcanza después de 48 horas a 20 °C (68°F) como máximo. A temperaturas más bajas, el curado puede acelerarse aplicando calor uniformemente hasta un máximo de 40 °C (104 °F). 40 °C (104 °F), por ejemplo, con una bolsa de calor, un soplador de aire caliente o un ventilador calefactor. Las temperaturas más altas acortan el tiempo de curado. Se aplica la siguiente regla: Cada aumento de +10 °C (50 °F) por encima de la temperatura ambiente (20 °C/68 °F) reducirá el tiempo de curado a la mitad. Las temperaturas por debajo de 16 °C (61 °F) aumentan el tiempo de curado, hasta que a aprox. 5 °C (41 °F) y por debajo, apenas se producirá reacción alguna.

Nota

Las indicaciones y recomendaciones contenidas en esta ficha técnica no representan ningún aseguramiento de propiedades. Estas se basan en los resultados de nuestras investigaciones y experiencias. No obstante no son vinculantes, debido a que no podemos ser responsables del cumplimiento de las condiciones de procesamiento y debido a que no conocemos las condiciones de aplicación especiales en el usuario. Solo se puede asumir una garantía para una calidad permanentemente elevada de nuestros productos. Recomendamos determinar a través de suficientes ensayos propios, si por parte del producto indicado se cumplen las propiedades deseadas. Un derecho en base a ello está descartado. El usuario asume exclusivamente la responsabilidad por un empleo erróneo o diferente a su finalidad.

WEICON Oriente Medio L.L.C.
Emiratos Árabes Unidos
teléfono +971 4 880 25 05
info@weicon.ae

WEICON Inc.
Canadá
teléfono +1 (877) 620 8889 34
info@weicon.ca

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

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

WEICON GmbH & Co. KG
(Sede principal)
Teléfono de Alemania +49 (0) 251 9322 0
info@weicon.de

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

WEICON Rumania SRL
Teléfono de Rumania +40 (0) 3 65 730 763
office@weicon.com

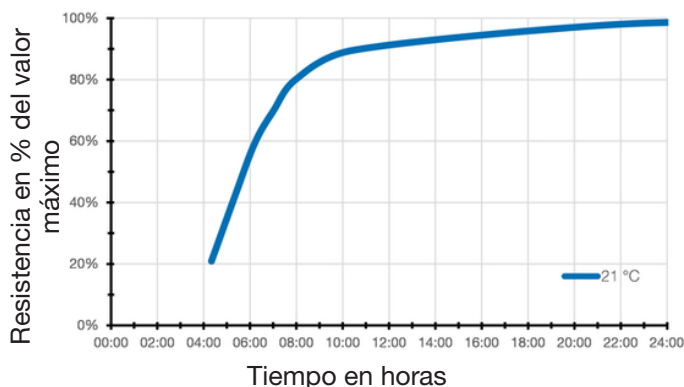
WEICON SA (Pty) Ltd
Teléfono de Sudáfrica +27 (0) 21 709 0088
info@weicon.co.za

WEICON Sudeste de Asia Pte Ltd
Teléfono de Singapur (+65) 6710 7671
info@weicon.com.sg

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

WEICON Food Grade

Aumento de la fuerza



Almacenamiento

Los Sistemas de Resina Epoxi WEICON debe almacenarse en un lugar seco

a temperatura ambiente. Los envases sin abrir deben almacenarse a temperaturas entre +18 °C y +28 °C. Los envases abiertos deben consumirse antes de 6 meses.

Volumen del suministro

Espátula de procesamiento | Instrucciones de uso | Guantes | Resina y endurecedor

Accesorios

1000147	Desengrasante S, 500 ml, transparente
1000347	Desengrasante S, 5 L, Incoloro, transparente
10024313	Limpiador de Superficies, 400 ml, transparente
10025288	Limpiador de Superficies, 5 L, transparente
10026647	Desmoldeante Líquido F 1000, 250 ml, Blanco, lechoso
10026712	Desmoldeante Cera P 500, 150 g
10053995	Masilla Reparadora Multi-Purpose, 115 g, blanco envejecido
10000913	Cinta de Fibra de Vidrio, 1 Pieza, blanco
10010887	Espátula de Procesamiento cruz, 1 Pieza
10022562	Espátula de Procesamiento larga, 1 Pieza
10059417	Brocha plana corta 35, Plástico Metálico, 1 Pieza
10001978	Varilla Rotativa de Acero Inoxidable, 1 Pieza
10016002	Pulverizador WPS 1500, 1 Pieza
10000441	Pistola Dosificadora, 1 Pieza
10002034	Cartucho vacío, 1 Pieza
10039667	Tijera No. 35, 1 Pieza
10045523	Processing Kit, 1 Pieza

Equipamiento recomendado

amoladora angular	cinta de tela
granalladora	cepillo
bolsa de calor	rodillo de espuma
calentador o ventilador	rodillo de goma
llana alisadora, espátula	pañó sin pelusa
película PE 0,2 mm	

Tabla de conversión

$(^{\circ}\text{C} \times 1,8) + 32 = ^{\circ}\text{F}$	$\text{Nm} \times 8,851 = \text{lb}\cdot\text{in}$
$\text{mm}/25,4 = \text{inch}$	$\text{Nm} \times 0,738 = \text{lb}\cdot\text{ft}$
$\mu\text{m}/25,4 = \text{mil}$	$\text{Nm} \times 141,62 = \text{oz}\cdot\text{in}$
$\text{N} \times 0,225 = \text{lb}$	$\text{mPa}\cdot\text{s} = \text{cP}$
$\text{N}/\text{mm}^2 \times 145 = \text{psi}$	$\text{N}/\text{cm} \times 0,571 = \text{lb}/\text{in}$
$\text{MPa} \times 145 = \text{psi}$	$\text{kV}/\text{mm} \times 25,4 = \text{V}/\text{mil}$

Tamaños de envases disponibles

10062864	WEICON Food Grade, 200 g, blanco
10062869	WEICON Food Grade, 500 g, blanco
10062875	WEICON Food Grade, 2 kg, blanco

Nota

Las Indicaciones y recomendaciones contenidas en esta ficha técnica no representan ningún aseguramiento de propiedades. Estas se basan en los resultados de nuestras investigaciones y experiencias. No obstante no son vinculantes, debido a que no podemos ser responsables del cumplimiento de las condiciones de procesamiento y debido a que no conocemos las condiciones de aplicación especiales en el usuario. Solo se puede asumir una garantía para una calidad permanentemente elevada de nuestros productos. Recomendamos determinar a través de suficientes ensayos propios, si por parte del producto indicado se cumplen las propiedades deseadas. Un derecho en base a ello está descartado. El usuario asume exclusivamente la responsabilidad por un empleo erróneo o diferente a su finalidad.

WEICON Oriente Medio L.L.C.
Emiratos Árabes Unidos
teléfono +971 4 880 25 05
info@weicon.ae

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

WEICON GmbH & Co. KG
(Sede principal)
Teléfono de Alemania +49 (0) 251 9322 0
info@weicon.de

WEICON Rumania SRL
Teléfono de Rumania +40 (0) 3 65 730 763
office@weicon.com

WEICON Sudeste de Asia Pte Ltd
Teléfono de Singapur (+65) 6710 7671
info@weicon.com.sg

WEICON Inc.
Canadá
teléfono +1 (877) 620 8889 34
info@weicon.ca

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

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

WEICON SA (Pty) Ltd
Teléfono de Sudáfrica +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

Plástico Metálico

	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 Cerámica BL	WEICON GL	WEICON GL-S	WEICON Cerámica W	WEICON Cerámica HC 220	WEICON WP	WEICON WR	WEICON CBC
Reparación y reconstrucción de erosión y corrosión de metales	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x													
Adhesivo				x	x		x	x		x				x	x											
Protección contra el desgaste, la erosión y corrosión - recubrimiento resistente a la abrasión																x	x	x	x	x	x	x	x	x		
Sellado, revestimiento y relleno de grietas - Compuestos de relleno Fundición e inyección	x					x							x												x	x

Haga clic aquí para ver la página de detalles del producto:



Nota
Las indicaciones y recomendaciones contenidas en esta ficha técnica no representan ningún aseguramiento de propiedades. Estas se basan en los resultados de nuestras investigaciones y experiencias. No obstante no son vinculantes, debido a que no podemos ser responsables del cumplimiento de las condiciones de procesamiento y debido a que no conocemos las condiciones de aplicación especiales en el usuario. Solo se puede asumir una garantía para una calidad permanentemente elevada de nuestros productos. Recomendamos determinar a través de suficientes ensayos propios, si por parte del producto indicado se cumplen las propiedades deseadas. Un derecho en base a ello está descartado. El usuario asume exclusivamente la responsabilidad por un empleo erróneo o diferente a su finalidad.

WEICON Food Grade

Resistencia química después del curado* (Extracto)

Gases de escape	+	Carbonato de potasio (solución de potasa)	+
Acetona	o	Hidróxido de potasio 0-20 % (potasa cáustica)	+
Éter de etilo	+	Leche de cal	+
Alcohol etílico	o	Ácido carbólico (fenol)	-
Etilbenceno	-	Aceite de creosota	-
Alcalinos (sustancias básicas)	+	Ácido cresílico	-
Hidrocarburos, alifáticos (derivados del petróleo)	+	Hidróxido de magnesio	+
Ácido fórmico >10% (ácido metanoico)	-	Ácido maleico (ácido cis-etilendicarboxílico)	+
Amoníaco anhidro 25%	+	Metanol (alcohol metílico) <85%	-
Acetato de amilo	+	Aceites minerales	+
Alcoholes amilílicos	+	Naftalina	-
Hidrocarburos aromáticos (benceno, tolueno, xileno)	+	Nafteno	-
Hidróxido de bario	+	Carbonato de sodio (soda)	+
Gasolina (92 a 100 octanos)	+	Bicarbonato de sodio (carbonato ácido de sodio)	+
Ácido bromhídrico <10%	+	Cloruro de sodio (sal comestible)	+
Acetato butílico	+	Hidróxido de sodio >20 % (soda cáustica)	o
Alcohol butílico	+	Soda cáustica	+
Hidróxido de calcio (cal eliminada)	+	Gasóleo de calefacción, diésel	+
Ácido cloroacético	-	Ácido oxálico <25 % (ácido etanodioico)	+
Cloroformo ((triclorometano)	o	Percloroetileno	o
Ácido clorosulfúrico (húmedo y seco)	-	Petróleo	+
Agua clorada (concentración de la piscina)	+	Aceites vegetales y animales	+
Ácido clorhídrico 10-20%	+	Ácido fosfórico <5%	+
Baños de cromo	+	Ácido ftálico, anhídrido de ácido ftálico	+
Ácido crómico	+	Petróleo crudo	+
Combustibles diésel	+	Ácido nítrico <5%	o
Petróleo y productos petrolíferos	+	Ácido clorhídrico <10%	+
Ácido acético diluido <5%	+	Dióxido de azufre (húmedo y seco)	+
Etanol <85 % (alcohol etílico)	+	Disulfuro de carbono	+
Grasas, aceites y ceras	+	Ácido sulfúrico <5%	o
Ácido fluorhídrico diluido (ácido fluorhídrico)	o	Prueba de gasolina	+
Ácido tánico diluido <7%	+	Tetracloruro de carbono (tetraclorometano)	+
Glicerina (trihidroxipropano)	+	Tetralina (tetrahidronaftaleno)	o
Glicol	o	Tolueno	-
Ácido húmico	+	Tricloroetileno	o
Aceites de impregnación	+	Peróxido de hidrógeno <30 % (superóxido de hidrógeno)	+
Solución de hidróxido potásico	+	Xilol (xileno)	-

+ = resistente 0 = limitado en el tiempo - = inestable *El almacenamiento de todos los WEICON Plástico Metálico se realizó a +20°C de temperatura química.

Nota

Las indicaciones y recomendaciones contenidas en esta ficha técnica no representan ningún aseguramiento de propiedades. Estas se basan en los resultados de nuestras investigaciones y experiencias. No obstante no son vinculantes, debido a que no podemos ser responsables del cumplimiento de las condiciones de procesamiento y debido a que no conocemos las condiciones de aplicación especiales en el usuario. Solo se puede asumir una garantía para una calidad permanentemente elevada de nuestros productos. Recomendamos determinar a través de suficientes ensayos propios, si por parte del producto indicado se cumplen las propiedades deseadas. Un derecho en base a ello está descartado. El usuario asume exclusivamente la responsabilidad por un empleo erróneo o diferente a su finalidad.

WEICON Oriente Medio L.L.C.
Emiratos Árabes Unidos
teléfono +971 4 880 25 05
info@weicon.ae

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

WEICON GmbH & Co. KG
(Sede principal)
Teléfono de Alemania +49 (0) 251 9322 0
info@weicon.de

WEICON Rumania SRL
Teléfono de Rumania +40 (0) 3 65 730 763
office@weicon.com

WEICON Sudeste de Asia Pte Ltd
Teléfono de Singapur (+65) 6710 7671
info@weicon.com.sg

WEICON Inc.
Canadá
teléfono +1 (877) 620 8889 34
info@weicon.ca

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

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

WEICON SA (Pty) Ltd
Teléfono de Sudáfrica +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