

WEICON WR2



pastosa | rellena de minerales | resistente al desgaste | alta resistencia a la abrasión

WEICON WR2 es una protección contra el desgaste en forma de pasta y es especialmente adecuado para casos en que no es posible aplicar masas de relleno, por ejemplo, para reparaciones en sistemas de transporte, rieles de guía y pistas de deslizamiento. El sistema de resina epoxi también se utiliza para evitar el desgaste de las superficies metálicas sometidas a gran abrasión y erosión. Sirve como capa base resistente al desgaste antes de recubrir con WEICON Ceramic BL. WR2 puede aplicarse en la construcción de máquinas, instalaciones y aparatos así como en una gran cantidad de otros campos industriales.

Características

Base	Epoxi	
Materiales de carga	mineral	
Consistencia	Pastoso	
Color	antracita	
Procesamiento		
Temperatura de procesamiento	+15°C hasta +40°C	
Temperatura de los componentes	>3 °C above dew point	
Humedad relativa	< 85 %	
Relación de mezcla por peso	100:33	
Relación de mezcla por volumen	100:27	
Viscosidad de la mezcla	a +25 °C	560.000 mPa·s
Densidad de la mezcla	1,9 g/cm³	
Consumo	Espesor de la capa 1,0 mm	1,9 kg/m²
Espesor máx. de la capa	por operación	20 mm

Tiempo de curado

Tiempo de manipulación	a 20°C, mezcla de 500 g	30 min.
Capa adicional después de	(35 % de la resistencia)	4 horas
Mecánicamente resistente después	(80 % de la resistencia)	5 horas
Fuerza final	(100 % de la resistencia)	12 horas
Encogimiento		0,04 %

Propiedades mecánicas después del curado

- determinado tras el curado a		24 h RT + 4 h 60 °C
Resistencia a la tracción	DIN EN ISO 527-2	63 MPa
Alargamiento a la rotura (tracción)	DIN EN ISO 527-2	0,9 %
Módulo E (Tracción)	DIN EN ISO 527-2	8000-8500 MPa
Resistencia a la compresión:	DIN EN ISO 604	115 MPa
Resistencia a la flexión	DIN EN ISO 178	96 MPa
Dureza (Shore D)	DIN ISO 7619	87±3
Resistencia adhesiva	DIN EN ISO 4624	11 MPa
Resistencia media a la tracción con un espesor de 1.5mm según DIN 1465		
Acero 1.0338 arenado		16 MPa
Acero inoxidable V2A arenado		16 MPa
Aluminio arenado		9 MPa
Acero galvanizado en caliente		7 MPa

Características térmicas

Resistencia a la temperatura		-35°C hasta +120°C
Tg después del secado a temperatura ambiental (DSC)		~ +52 °C
Tg después del templado (DSC)		+80 °C
Resistencia al moldeado térmico	DIN EN ISO 75-2	+55 °C
Conductividad térmica	DIN EN ISO 22007-4	0,74 W/m·K
Capacidad térmica	DIN EN ISO 22007-4	0,77 J/(g·K)

Características eléctricas

Resistencia de contacto magnético	DIN EN 62631-3-1	2,15·10 ¹⁴ Ω·m no
-----------------------------------	------------------	---------------------------------

Autorizaciones / Directrices

Código IMPA		812949/50
Código ISSA		75.509.17/18
MIL-Spec	corresponde a	MIL-C-24176

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).

Preparación de la Superficie

El éxito del proceso del WEICON WR2 depende de la cuidadosa preparación de las superficies. Porque este es el factor más importante para el resultado final. El polvo, la suciedad, el aceite, la grasa, las adherencias, el óxido o la humedad influyen negativamente en la adhesión. Antes de procesar el WEICON WR2 se deben tener en cuenta las siguientes indicaciones: Las zonas a pegar o reparar deben estar libres de cualquier aceite, grasa, suciedad, óxido, pintura u otros residuos. Para la limpieza y el desengrase, recomendamos WEICON Spray Cleaner S. Las superficies lisas, así como las especialmente sucias, deben ser tratadas adicionalmente mediante un pretratamiento mecánico, por ejemplo, mediante el lijado o, preferiblemente, el chorreado.

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 WR2

Cuando se procesa mediante chorreado, la superficie debe ser llevada a un nivel de limpieza 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 medios de chorreado desechables con bordes (óxido de aluminio, corindón). La calidad de la superficie se ve afectada negativamente por el uso de medios de chorreado reutilizables (escoria, vidrio, cuarzo), así como 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 intensamente con agua desionizada y, si es posible, dejarlas reposar durante la noche para que todas las sales puedan disolverse. Antes de cada aplicación de WEICON WR2, se debería realizar una prueba de sales solubles según el método Bresle (DIN EN ISO 8502-6).

La cantidad máxima de sales solubles que queda 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 ser tratada de nuevo con WEICON Desengrasante S y protegida de nuevas contaminaciones hasta que se aplique el producto.

Las zonas en las que no se desea la adhesión al sustrato deben tratarse con un desmoldeante sin silicona. Para superficies lisas, recomendamos WEICON Desmoldeante Líquido F 1000, y para superficies porosas WEICON Desmoldante Cera P 500.

Tras el pretratamiento de la superficie, la aplicación de WEICON WR2 debe iniciarse lo antes posible (en el transcurso de una hora) para evitar la oxidación, la corrosión repentina o una nueva contaminación.

Mezcla

Remover la resina suavemente. A continuación, mezclar la resina y el endurecedor a 20°C (68°F) durante al menos cuatro minutos hasta que estén bien mezclados y sin burbujas. Para ello se puede utilizar la espátula de elaboración adjunta o un mezclador mecánico, como un agitador de mortero. En el caso de las mezcladoras mecánicas, hay que tener cuidado de utilizar una velocidad baja, no superior a 500 rpm. Los componentes deben mezclarse hasta conseguir una mezcla homogénea. La proporción de mezcla de los dos componentes debe respetarse estrictamente, de lo contrario se producirán valores físicos muy desviados (desviación máxima +/- 2 %). Siempre mezclar solo lo que pueda ser procesado dentro del tiempo de manipulación de 30 minutos. El tiempo de aplicación especificado se refiere a una preparación de 500 g de material a temperatura ambiente de 20°C (68°F). Si se mezclan cantidades mayores o se elevan

las temperaturas de procesamiento, se consigue 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 procesar se calientan a >35°C (>95°F) antes de la aplicación. Utilice la Espátula de contorno Flexy WEICON WR2 para extender una fina capa previa para trabajar intensamente en la superficie en un patrón de capa cruzada para lograr la máxima adhesión. Con la ayuda de esta técnica, la resina epoxi penetra bien en todas las grietas y profundidades de rugosidad. A continuación, se puede realizar directamente la aplicación posterior hasta el espesor de capa deseado. Garantiza una aplicación uniforme y sin burbujas de aire. Para rellenar grandes huecos o agujeros, se debe utilizar fibra de vidrio, metal expandido u otros materiales de fijación mecánica. Por último, la superficie se puede alisar muy fácilmente con la ayuda de una lámina de PE y un rodillo de goma.

Tiempo de curado

La dureza final se alcanza a más tardar después de 24 horas a 20°C (68°F). A temperaturas más bajas, el curado puede acelerarse aplicando un calor uniforme hasta un máximo de 40°C (104°F) con, por ejemplo, una bolsa de calor, un radiador o un ventilador caliente. Temperaturas más altas acortan el tiempo de curado. Como regla general, por cada aumento de +10°C (50°F) por encima de la temperatura ambiente (20°C/68°F), el tiempo de curado se reduce por la mitad. A temperaturas inferiores a 16°C (61°F) el tiempo de curado es considerablemente más largo. A temperaturas inferiores a 5°C (41°F) no se produce ninguna reacción.

Almacenaje

Almacenar WEICON WR2 en un lugar seco y a temperatura ambiente. A temperaturas entre +18°C y 28°C, los envases cerrados pueden ser almacenados por lo menos 36 meses después de la fecha de entrega. Los envases abiertos deben ser usados antes de 6 meses.

Incluye

Espátula de aplicación | Espátula de Contorno Flexy | Instrucciones de Uso | Guantes protectores

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.
Turquía
Teléfono +90 (0) 212 465 33 65
info@weicon.com.tr
www.weicon.com.tr

WEICON WR2

Accesorios

- 11202500 Desengrasante S, 500 ml, Transparente
- 15200005 Desengrasante S, 5 L, Incoloro, transparente
- 11207400 Limpiador de Superficies, 400 ml, Transparente
- 15207005 Limpiador de Superficies, 5 L, Transparente
- 10604025 Desmoldeante Líquido F 1000, 250 ml, Blanco, lechoso
- 10604515 Desmoldeante Cera P 500, 150 g
- 10539115 Masilla Reparadora Multi-Purpose, 115 g, blanco envejecido
- 10850005 Cinta de Fibra de Vidrio, 1 Pieza, Gris oscuro
- 10953001 Espátula de Procesamiento, 1 Pieza
- 10953003 Espátula de Procesamiento, 1 Pieza
- 15841500 Pulverizador WPS 1500, 1 Pieza
- 52000035 Tijera No. 35, 1 Pieza
- 10851010 Processing Kit, 1 Pieza

Herramientas recomendadas

- Lijadora angular
- Bolsa de calor, calentador o ventilador
- Alisador, espátula

- Lámina de PE de 0,2 mm
- Cinta de tela
- Cepillo laminador y modelador
- Rodillos de espuma y desaireación
- Paños sin pelusas
- Unidad de chorreado

Tabla de conversión

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

Tamaños de envases disponibles

- 10350005 WEICON WR2, 0,5 kg, antracita
- 10350020 WEICON WR2, 2 kg, antracita
- 10350002 WEICON WR2, 200 g, antracita

	WEICON A	WEICON B	WEICON BR	WEICON C Resina Epoxi	WEICON F	WEICON F2	WEICON HB 300	WEICON SF	WEICON ST	WEICON TI	WEICON UW	WEICON WR2	WEICON HP	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										
Adhesivo				x	x		x		x				x									
Protección contra el desgaste, la erosión y corrosión - recubrimiento resistente a la abrasión														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 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.
 Turquía
 Teléfono +90 (0) 212 465 33 65
 info@weicon.com.tr
 www.weicon.com.tr

WEICON WR2

Tabla de resistencia

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	+	Peróxido de hidrógeno <30 % (superóxido de hidrógeno)	+
Aceites de impregnación	+	Tricloroetileno	o
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.
 Turquía
 Teléfono +90 (0) 212 465 33 65
 info@weicon.com.tr
 www.weicon.com.tr