

WEICON Cerámica HC 220



Protección contra el desgaste | revestimiento de la superficie | resistencia a altas temperaturas | homologación para agua potable según BS 6920

El sistema de resina epoxi WEICON Cerámica HC 200 tiene una alta resistencia a la abrasión y sirve como protección contra el desgaste de superficies muy expuestas. Es resistente a temperaturas de hasta +220 °C, líquido, con carga de cerámica, resistente a los productos químicos y tiene una gran fuerza adhesiva. WEICON Ceramic HC 220 es muy fácil de aplicar con un pincel y puede utilizarse en grandes superficies. El sistema de resina epoxi no es corrosivo, es antimagnético y se cura prácticamente sin contracción. El producto puede utilizarse en la construcción de máquinas e instalaciones, en la ingeniería de aparatos y en muchos otros ámbitos de la industria en los que las cargas de alta temperatura están a la orden del día.

Características

Base	Epoxi	
Carga	Carburo de silicio, Silicato de circonio	
Consistencia	fluido	
Color	Gris oscuro	
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	100:10	
Relación de mezcla por volumen	100:18	
Viscosidad de la mezcla	a +25 °C	~30.000 mPa·s
Densidad de la mezcla	1,8 g/cm³	
Consumo	Espesor de la capa 1,0 mm	1,8 kg/m²
Espesor máx. de la capa	por operación	10 mm

Tiempo de curado

Tiempo de manipulación	a 20°C, mezcla de 500 g	~45 min.
Capa adicional después de	(35 % de la resistencia)	~4 horas
Mecánicamente resistente	(80 % de la resistencia)	~6 horas
Fuerza final	(100 % de la resistencia)	~10 horas
Encogimiento		0,14 %

Propiedades mecánicas después del curado

- determinado tras el curado a	24 h RT + 14 h 120 °C	
Resistencia a la tracción	DIN EN ISO 527-2	51 MPa
Alargamiento a la rotura (tracción)	DIN EN ISO 527-2	0,8 %
Módulo E (Tracción)	DIN EN ISO 527-2	5300-7000 MPa
Resistencia a la compresión:	DIN EN ISO 604	160 MPa
Resistencia a la flexión	DIN EN ISO 178	83 MPa
Dureza (Shore D)	DIN ISO 7619	85±3
Test de Abrasión Taber	DIN ISO 9352 (H18, 1 kg, 1000 Umdr.)	0,2 g / 0,1 cm³

Resistencia media a la tracción con un espesor de 1.5mm según DIN 1465

Acero 1.0338 tratado con chorro de arena	15 MPa
Acero inoxidable V2A tratado con chorro de arena	12 MPa
Aluminio tratado con chorro de arena	8 MPa
Acero galvanizado en caliente	5 MPa

Características térmicas

Resistencia a la temperatura	-35°C hasta +220°C	
Tª después del secado a temperatura ambiental	(DSC)	~50 °C
Tg a temperatura (130 °C)	+130	
Resistencia al moldeo térmico	DIN EN ISO 75-2 (después del templado)	+130* °C
Coefficiente de dilatación térmica	ISO 11359	70·10 ⁻⁶ K ⁻¹ -1 / m·K

Características eléctricas

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 la superficie

El éxito de la aplicación de WEICON Cerámica HC 220 depende de la cuidadosa preparación de las superficies. Porque este es el factor más importante para el éxito general. El polvo, la suciedad, el aceite, la grasa, el óxido y la humedad tienen una influencia negativa en la adhesión. Por lo tanto, antes de aplicar WEICON Cerámica HC 220, se deben observar los siguientes puntos:

Las superficies deben estar libres de aceite, grasa, suciedad, óxido, pinturas y otros elementos extraños o residuos. Para la limpieza y el desengrase, recomendamos WEICON Spray Cleaner S.

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 Cerámica HC 220

Las superficies lisas y muy sucias deben ser tratadas adicionalmente mediante un pretratamiento mecánico de la superficie, por ejemplo, mediante el lijado o, preferiblemente, el chorreado. Cuando se procesa por chorreado, la superficie debe ser llevada a un grado de limpieza de SA 2 1/2 - "Near White Blast Cleaning" (según ISO 8501/1-2, NACE, SSPC, SIS). Para conseguir una rugosidad superficial óptima de 75 - 100 µm, se deben utilizar medios de chorreado desechables con bordes (óxido de aluminio, corindón). El uso de medios de chorreado multidireccionales (escoria, vidrio, cuarzo), pero también el chorreado con hielo, tendrá un efecto negativo en la calidad de la superficie. El aire para el chorreado debe estar seco y libre 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 en el metal. Antes de cada aplicación de WEICON Cerámica HC 220, se debe realizar un test 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 cualquier pretratamiento mecánico, la superficie debe ser limpiada de nuevo con WEICON Spray Cleaner S y protegida de más contaminación hasta la aplicación del recubrimiento.

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

Tras el pretratamiento de la superficie, la aplicación de WEICON Ceramic HC 220 debe iniciarse lo antes posible (en el plazo de una hora) para evitar la oxidación, la oxidación repentina o una nueva contaminación.

Mezclado

En primer lugar, remueva la resina sin apretar. A continuación, mezcle 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 procesamiento adjunta o un mezclador mecánico, como por ejemplo una varilla agitadora de acero inoxidable. En el caso de las mezcladoras mecánicas, hay que tener cuidado de utilizar una velocidad baja, no superior a 500 rpm. Los componentes deben agitarse hasta conseguir una mezcla homogénea. La proporción de mezcla de los dos componentes debe respetarse con exactitud, de lo contrario se producirán valores físicos muy desviados (desviación

máxima +/- 2 %). Mezcle sólo la cantidad que se pueda utilizar dentro de la duración del bote de 45 minutos. La vida útil especificada se refiere a un lote de material de 500 g y a una temperatura de material de 20 °C. 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

Recomendamos una temperatura ambiental de 20 °C (68 °F) con una humedad relativa inferior al 85% para su aplicación. La mayor adhesión se consigue cuando las piezas a procesar se calientan a >35 °C (>95 °F) antes de la aplicación. Utilizar una brocha para trabajar intensamente WEICON Cerámica HC 220 en la superficie con un movimiento transversal para obtener una fina capa previa para conseguir la máxima adherencia. Con la ayuda de esta técnica, la resina epoxi penetra bien en todas las grietas y profundidades de rugosidad. A continuación, la siguiente capa puede aplicarse directamente con una brocha o un rodillo de espuma hasta alcanzar el grosor de capa deseado.

Se puede conseguir una capa de aproximadamente 0,25 a 0,50 mm por paso de trabajo. Garantiza una aplicación uniforme y sin burbujas de aire. Se pueden aplicar más capas después de aproximadamente 4 horas cada una (tiempo de secuencia de capas).

Curado

La dureza final se alcanza a más tardar después de 10 horas a 20 °C (68 °F). A temperaturas más bajas, el curado se puede acelerar aplicando calor de forma uniforme hasta un máximo de 40 °C (104 °F) con, por ejemplo, una bolsa de calor, un calentador o un ventilador. Las 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

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
Turquía
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 Cerámica HC 220

de curado se reduce por la mitad. Las temperaturas inferiores a 16 °C prolongan el tiempo de curado hasta que a partir de unos 5 °C no se produce casi ninguna reacción.

Almacenamiento

WEICON Cerámica HC 220 debe almacenarse en seco a temperatura ambiente. Los envases sin abrir pueden almacenarse a temperaturas de +18 °C a +28 °C durante al menos 36 meses después de la fecha de entrega. Los envases abiertos deben utilizarse en un plazo de 6 meses.

Volumen del suministro

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

Equipamiento recomendado

amoladora angular
 granalladora
 bolsa de calor
 calentador o ventilador
 llana alisadora, espátula

película PE 0,2 mm
 cinta de tela
 cepillo
 Rodillo de espuma
 paño sin pelusa

Tabla de conversión

$(^{\circ}\text{C} \times 1,8) + 32 = ^{\circ}\text{F}$
 mm/25,4 = inch
 $\mu\text{m}/25,4 = \text{mil}$
 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

Tamaños de envases disponibles

- 10060974 WEICON Cerámica HC 220, 200 g, Gris oscuro
- 10060984 WEICON Cerámica HC 220, 0,5 kg, Gris oscuro
- 10060990 WEICON Cerámica HC 220, 2 kg, Gris oscuro

	WEICON A	WEICON B	WEICON BR	WEICON C Resina Epoxi	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 Cerámica HC 220

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