Sistemas de Resina Epóxi
Plásticos-Metálicos

WEICON WR



Líquida | com carga de aço | resistente ao desgaste

O Plástico Metálico WEICON WR adequa-se para as áreas, nas quais as peças metálicas estão expostas a um desgaste elevado, devido à fricção. Por exemplo, o sistema de resina epóxi pode ser utilizado para reparações e refundição de veios, para guarnecer rolamentos, bem como ferramentas de corte e perfuração, para a produção de modelos de fundição e de fresagem de perfis, bem como moldes de desenho, para a base de máquinas e fundações e como camada de base resistente ao desgaste antes do revestimento final com WEICON Cerâmico BL. Pode ser utilizado na construção de máquinas, de ferramentas, no modelismo e na construção de moldes, bem como em diversas áreas da indústria.

Características		
Base		epóxi
Enchimento		aço
Textura		líquido
Cor		preto
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		100:15
Relação de mistura por volume		100:43
Viscosidade da mistura	a +25 °C	4000-5000 mPa-s
Densidade da mistura		2,4 g/cm³
Consumo	espessura da camada de 1,0 mm	2.4 kg/m²
Espessura máxima da camada	por aplicação	10 mm
Endurecimento		
Tempo de aplicação	a +20 °C, lote de 500 g	40 min.
Camada adicional após	(35 % força)	5 h
Resistência mecânica após	(80 % da força)	7 h
Dureza final	(100 % da força)	16 h
Retração		0,06 %

Propriedades mecânicas após endurecimento		
-determinada após a cura a		24 h RT + 4 h 60 °C
Resistência à tração	DIN EN ISO 527-2	46 MPa
Alongamento até rutura (tração)	DIN EN ISO 527-2	1,0 %
Módulo E (tração)	DIN EN ISO 527-2	4900-5300 MPa
Resistência à compressão	DIN EN ISO 604	100 MPa
Unidade do módulo de elasticidade (pressão)	DIN EN ISO 604	5800-6300 MPa
Resistência à flexão	DIN EN ISO 178	72 MPa
Dureza (Shore D)	DIN ISO 7619	83±3
Resistência adesiva	DIN EN ISO 4624	12 MPa
Teste de abrasão Taber	DIN ISO 9352 (H18, 1 kg, 1000 rotações)	1,3 g / 0,5 cm³
Resistência à tração média a uma espessura de 1,5 mm de acordo com a norma DIN 1465		
Aço 1.0338 jato de areia		12 MPa
Aço inoxidável V2A com jacto de areia		11 MPa
Alumínio com jacto de areia		7 N/mm²
Aço Galvanizado		2 MPa
Parâmetros térmicos		
Resistência à temperatura		-35°C (-4°F) até +120°C (+248°F)
Tg após a cura à temperatura ambiente	(DSC)	~ +48 °C
Tg após têmpera a (60°C)	(DSC)	+60 °C
Resistência à moldagem térmica	DIN EN ISO 75-2 (B)	+48 °C
Coeficiente de expansão térmica	ISO 11359	45·10-6 1/m·K
Condutividade térmica	DIN EN ISO 22007-4	0,5 W/m·K
Capacidade térmica	DIN EN ISO 22007-4	0,64 J/(g·K)
Parâmetros elétricos		
Resistência de contato	DIN EN 62631-3-1	1,53·10¹³ Ω·m
Magnético		Sim
Aprovações / Directrizes		
Código ISSA		75.509.15/16
Código IMPA		812947/48

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).

Pré-tratamento da superfície

O sucesso da aplicação do WEICON WR 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 WR, devem ser observados os seguintes pontos: As superfícies devem estar limpas 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

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
(Headquaters) 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

Sistemas de Resina Epóxi
Plásticos-Metálicos

WEICON WR

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 contato 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 WR, 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^2. 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 Líquido F 1000 WEICON ou para superfícies porosas o Agente Desmoldante em Cera P 500 WEICON. Após o pré-tratamento da superfície, o WEICON WR deve ser aplicado o mais rápido possível (dentro de uma hora) para evitar a oxidação, ferrugem rápida ou nova contaminação.

Mistura

Antes de adicionar o endurecedor, a resina precisa de ser misturada por completo e sem criar bolhas. 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 utilizada 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 homogéneos. 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 40 minutos, assim

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

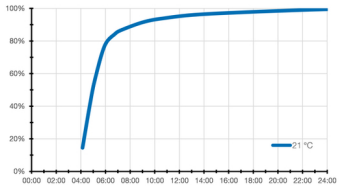
de 500 g e a uma temperatura do material a +20°C (68°F). Misturar grandes quantidades em temperaturas de processamento mais elevadas, resulta numa cura mais rápida devido ao calor típico da reação das resinas epóxi.

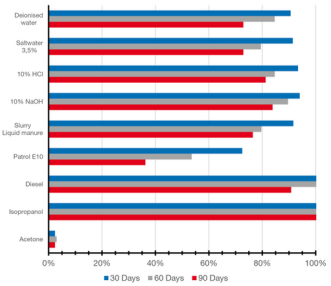
Aplicação

Para o processamento, recomendamos uma temperatura ambiente de +20°C (+68°F) e menos de 85% de humidade relativa. Para um pré-revestimento fino, espalhe o WEICON WR uniformemente na superfície em camadas transversais utilizando a Espátula de Contorno Flexy para obter uma adesão máxima. Utilizando esta técnica, a resina epóxi penetra melhor em todas as fissuras e profundidades da rugosidade. De seguida, pode realizar imediatamente outras aplicações até que a espessura da camada desejada seja a pretendida. Certifique-se de que a resina epóxi é aplicada uniformemente e sem fazer bolhas de ar.

Endurecimento

A dureza final é atingida após 24 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.

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
(Headquaters) 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

Sistemas de Resina Epóxi
Plásticos-Metálicos

WEICON WR

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
10057667 Sistema de Injeção WEICON, 1 uni
10057730 Empacotador de injeção/retangular , 1 uni
10057731 Sistema de Injeção/plano, 1 uni
10000441 Pistola de Pressão, 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
pano sem pelo

Tabela de conversão

(°C x 1,8) + 32 = °F
mm/25,4 = inch
µm/25,4 = mil
N x 0,225 = lb
N/mm^2 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

Embalagens disponíveis

10000078 WEICON WR, 2 kg, preto
10037328 WEICON WR, 0,5 kg, preto
10054400 WEICON WR, 200 g, preto

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

Sistemas de Resina Epóxi
Plásticos-Metálicos

WEICON WR

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 etanodioico)	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	+	Tetracloreto 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 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
(Headquaters) 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