

# WEICON F



## pastoso | carga de alumínio | não corrosiva

O Plástico Metálico WEICON F adequa-se especialmente para aplicações em peças de alumínio e ligas de alumínio, magnésio e outros metais de liga leve. WEICON F pode ser utilizado para qualquer tipo de reparações de baixo custo, para o enchimento de cavidades em alumínio fundido e para a reconstrução de peças. A Resina Epóxi pode também ser utilizado na construção de ferramentas, no modelismo e na construção de moldes, bem como em muitas outras áreas.

### Características

Base	Epóxi
Enchimento	alumínio
Textura	pastoso
Cor	alumínio metálico

### Processamento

Temperatura de processamento	+15°C até +40°C
Temperatura do componente	>3 °C acima do ponto de condensação
Humidade relativa do ar	< 85 %
Proporção de mistura por peso	100:20
Proporção de mistura por volume	100:20
Viscosidade da mistura	a +25 °C 880.000 mPa·s
Densidade da mistura	1,4 g/cm <sup>3</sup>
Consumo	espessura da camada de 1,0 mm 1,4 kg/m <sup>2</sup>
Espessura máxima da camada	por aplicação 30 mm

### Endurecimento

Tempo de aplicação	a 20 °C, lote de 500 g	60 min.
Camada adicional após	(35 % força)	5 h
Resistência mecânica após	(80 % força)	12 h
Dureza final	(100 % força)	36 h
Retração		0,12 %

### Propriedades mecânicas após endurecimento

-determinada após a cura em		24 h RT + 4 h 60 °C
Resistência à tração	DIN EN ISO 527-2	31 MPa
Alongamento até rutura (tração)	DIN EN ISO 527-2	0,7 %
Módulo E de elasticidade (tração)	DIN EN ISO 527-2	4400 - 5000 MPa
Resistência à compressão	DIN EN ISO 604	66 MPa
Força de flexão	DIN EN ISO 178	53 MPa
Dureza (Shore D)	DIN ISO 7619	85±3
Força Adesiva	DIN EN ISO 4624	14 MPa
Resistência média ao corte 1,5mm DIN EN 1465		
Aço 1.0338 jato de areia		15 MPa
Aço inoxidável V2A com jacto de areia		15 MPa
Alumínio com jacto de areia		8 MPa
Aço Galvanizado		7 MPa

### Parâmetros térmicos

Resistência à temperatura		-35°C (-4°F) até +120°C (+248°F)
Tg após a cura em temperatura de sala (interior)	(DSC)	~ +52 °C
Tg após têmpera a (120°C)	(DSC)	+59 °C
Resistência à deflexão de calor	DIN EN ISO 75-2 (B)	+60 °C
Condutividade térmica	DIN EN ISO 22007-4	0,8 W/m·K
Capacidade térmica	DIN EN ISO 22007-4	1,02 J/(g·K)

### Parâmetros eléctricos

Resistência	DIN EN 62631-3-1	1,41 · 10 <sup>-12</sup> Ω·m
Magnético		não

### Propriedades específicas

MIL-Spec	entspricht	MIL-C-24176
----------	------------	-------------

### Aprovações / Directrizes

Código IMPA	812921/22
Código ISSA	75.509.09/10

## Manual de Instruções

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 de superfícies

O sucesso da aplicação do WEICON C depende da preparação correta das superfícies. Este é o fator mais importante para o sucesso geral. Poeira, sujidade, óleo, massa, ferrugem ou humidade têm um impacto negativo sobre a adesão. Portanto, antes da aplicação do WEICON F, 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 desengorduramento, recomendamos o Spray de Limpeza S WEICON. As superfícies lisas e particularmente sujas devem ser tratadas adicionalmente com um pré-tratamento mecânico da superfície, por ex. por moagem ou preferencialmente por jacto. Em caso de jacto, 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

### 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 incorrecta do produto.

## WEICON F

da superfície é negativamente influenciada pelo uso de jato reutilizável médio (escória, vidro, quartzo), mas também por jato de gelo. O ar para o jato deve ser seco e sem óleo. As peças do metal que entrarem em contato com a água do mar ou outra solução salínica devem ser primeiro enxaguadas abundantemente com água desmineralizada e, se possível, deixar secar durante a noite para todos os sais poderem ser dissolvidos do metal. Antes de cada aplicação do WEICON F, 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 que permanecem no substrato não deve exceder 40 mg/m<sup>2</sup>, pode ser necessário aquecimento e jatos repetidos da superfície para remover todos os sais solúveis e 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 suaves, recomendamos o Agente Desmoldante Líquido F 1000 ou para superfícies porosas o Agente Desmoldante em Cera P 500 da WEICON. Após o pré-tratamento da superfície, o WEICON F 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). A espátula de processamento incluída ou um misturador mecânico como o Agitador de Aço Inoxidável, pode ser utilizado para essa finalidade. 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 respeitada, caso contrário, os valores físicos resultarão num desvio máximo de +/- 2%. O tempo de aplicação deste sistema de resina epóxi é de 60 minutos, assim utilize a proporção adequada para a execução do trabalho. A vida útil especificada refere-se a uma proporção de material de 500 g e 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 alcançada quando as peças a serem processadas são aquecidas para >35°C (>95°F) antes da aplicação. Para um pré-revestimento fino, espalhe o WEICON F intensamente 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. Para o preenchimento de grandes lacunas ou furos, deve ser utilizado metal expandido ou outros materiais de fixação mecânica. Finalmente, a superfície pode ser alisada facilmente com a ajuda de um filme PE e um rolo de borracha.

### Endurecimento

A dureza final é alcançada ao fim de 36 horas, o mais tardar, a +20°C (68°F). 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

Armazenar WEICON F a temperatura ambiente em local seco. As embalagens fechadas podem ser armazenadas em temperaturas de +18°C a +28°C por pelo menos 24 meses após a data de entrega. As embalagens abertas devem ser utilizadas em até 6 meses.

### Acessórios da embalagem

Espátula de Processamento | Espátula de Contorno Flexy | Manual de Instruções | Luvas

#### 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 incorrecta do produto.

# WEICON F

## Acessórios

11202500	Spray de Limpeza S, 500 ml, transparente
15200005	WEICON Líquido de Limpeza S, 5 L, incolor, transparente
11207400	Spray de Limpeza de Superfícies, 400 ml, transparente
15207005	Líquido Limpeza de Superfícies, 5 L, transparente
10604025	Agente Desmoldante Líquido F 1000, 250 ml, esbranquiçado, leitoso
10604515	Agente Desmoldante em Cera P 500, 150 g
10539115	Massa Reparadora Multi-Purpose, 115 g, branco vintage
10850005	Fita de fibra de vidro, 1 PCE, cinza escuro
10953001	Espátula de aplicação curta, 1 PCE
10953003	Espátula de aplicação longa, 1 PCE
10953020	Espátula de contorno Flexy, 1 PCE
15841500	Pulverizador de Bomba WPS 1500, 1,5 L, 1 PCE
52000035	Tesoura para cabos, 1 PCE
10851010	Kit de processamento, 1 PCE

## Equipamento recomendado

Rebarbadora, máquina de jato Bolsa de aquecimento, ventilador de ar quente ou aquecedor Espátula de alisamento PE-Folha 0,2 mm Fita de tecido Escova, rolo de espuma Rolo de borracha Panos sem fiapos

## Tabela de conversão

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

## Embalagem disponível

10150005	WEICON F, 0,5 kg, alumínio metálico
10150020	WEICON F, 2 kg, alumínio metálico
10150002	WEICON F, 200 g, alumínio metálico

	WEICON A	WEICON B	WEICON BR	WEICON C	WEICON F	WEICON F2	WEICON HB 300	WEICON SF	WEICON ST	WEICON TI	WEICON UW	WEICON WR2	WEICON HP	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										
Adesivo				x	x		x		x				x									
Desgaste Revestimento resistente à abrasão e proteção contra corrosão														x	x	x	x	x	x			
Revestimento de fundição e compensação de folgas Fundição e injeção de compostos de fundição	x					x						x								x	x	

Para a página de detalhes 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 F

## Resistência química dos Plásticos Metálicos WEICON após o endurecimento\* (Excerto)

Gases de extração	+	Carbonato de potássio	+
Acetona	o	Hidróxido de potássio (potássio cáustico) 0-20%	+
Éter etílico	+	Leite de cal	+
Álcool etílico	o	Ácido carbólico	-
Etil benzol	-	Óleo de creosoto	-
Álcalis (substâncias alcalinas)	+	Ácido cresílico	-
Hidrocarbonetos, alifáticos (derivados de petróleo bruto)	+	Hidróxido de magnésio	+
Ácido fórmico > 10% (ácido metanoico)	-	Ácido maleico (ácido cis-butenodioico)	+
Amónia anidra 25%	+	Metanol (álcool metílico) < 85%	-
Acetato de amila	+	Óleo mineral	+
Álcool amílico	+	Naftalina	-
Hidrocarbonetos, aromáticos (benzeno, tolueno, xileno)	+	Nafteno	-
Hidróxido de bário	+	Carbonato de sódio (soda)	+
Gasolinas (92-100 octanas)	+	Bicarbonato de sódio (hidrogenocarbonato de sódio)	+
Ácido bromídrico < 10%	+	Cloreto de sódio (sal de cozinha)	+
Acetato de butilo	+	Hidróxido de sódio >20% (soda cáustica)	o
Álcool butílico	+	Soda cáustica	+
Hidróxido de cálcio (cal apagada)	+	Óleo de aquecimento, diesel	+
Ácido cloroacético	-	Ácido oxálico < 25% (ácido etanodioico)	+
Clorofórmio (triclorometano)	o	Percloroetileno	o
Ácido clorossulfónico (seco e molhado)	-	Querosene (petróleo iluminante)	+
Água clorada (concentração de piscina)	+	Óleos, vegetais e animais	+
Ácido fluorídrico diluído	+	Ácido fosfórico <5%	+
Banhos de cromo	+	Ácido ftálico, anidrido de ácido ftálico	+
Ácido crómico	+	Petróleo bruto	+
Óleo diesel	+	Ácido nítrico < 5%	o
Produtos de óleo mineral	+	Ácido clorídrico < 10%	+
Ácido acético diluído < 5%	+	Dióxido de enxofre (seco e molhado)	+
Etanol < 85% (álcool etílico)	+	Dissulfeto de carbono	+
Massas, óleos e ceras	+	Ácido sulfúrico < 5%	o
Ácido fluorídrico diluído	o	White spirit	+
Ácido acético diluído < 7%	+	Tetracloroeto de carbono (tetraclorometano)	+
Glicerina (trihidroxipropano)	+	Tetralina (tetra-hidronaftaleno)	o
Glicol	o	Tolueno	-
Ácido húmico	+	Peróxido de hidrogénio < 30% (superóxido de hidrogénio)	+
Óleos de impregnação	+	Tricloroetileno	o
Potassa	+	Xileno	-

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