Sistemas de Resina Epóxi
Plásticos-Metálicos

Resina Epóxi PLUS 90

Composto de fundição | cristalino | viscosidade baixa | espessura da camada até 90 mm

O sistema de resina epóxi WEICON Resina Epóxi PLUS 90 é um composto de moldagem de cura cristalino. A sua formula especial permite camadas elevadas até 90 mm de espessura. O composto também pode ser utilizado para o revestimento de superfícies sensíveis e de proteção contra danos. Tem uma viscosidade baixa, uma elevada estabilidade mecânica, é resistente ao impacto, tem uma alta resistência à humidade e boa resistência aos raios UV. Pode ser processado, tanto, manualmente como mecanicamente, seja por moagem, fresagem ou perfuração. A Resina Epóxi PLUS 90 é especialmente adequado para aplicações com altos requisitos visuais. Seja na produção de objetos de design, na construção de móveis, na construção de feiras, na construção de iates e barcos, no processamento de

madeira, no artesanato ou na jardinagem e paisagismo - a resina de moldagem é adequada para uma variada gama de aplicações.

Características

Base		epóxi
Enchimento		não preenchido
Textura		líquido
Cor		claro como cristal
Prazo de validade mínimo	à temperatura ambiente	24 meses

Processamento

Temperatura de processamento		+20°C até +25°C
Temperatura do componente		>3°C acima do ponto de condensação
Humidade relativa do ar		< 85 %
Relação de mistura por peso		100:42
Relação de mistura por volume		100:50
Viscosidade da mistura	a +25 °C	180-230 mPa-s
Densidade da mistura		1,1 g/cm³
Consumo	espessura da camada de 1,0 mm	1,1 kg/m²
Espessura máxima da camada	por aplicação	90 mm

Endurecimento

Tempo de aplicação	a +25 °C, lote de 1 kg	30-35 h
Camada adicional após	(35 % força)	2,5 dias
Resistência mecânica após	(50 % da força)	4 dias
Dureza final	(100 % da força)	14 dias
Retração		0,35 %

Propriedades mecânicas após endurecimento

-determinada após a cura a		24 h RT + 24 h 60 °C
Resistência à tração	DIN EN ISO 527-2	33 MPa
Alongamento até rutura (tração)	DIN EN ISO 527-2	14 %
Módulo E (tração)	DIN EN ISO 527-2	1.000-1.200 MPa
Resistência à compressão	DIN EN ISO 604	30 MPa
Resistência à flexão	DIN EN ISO 178	21 MPa
Dureza (Shore D)	DIN ISO 7619	73±3
Teste de abrasão Taber	DIN ISO 9352 (H18, 1 kg, 1000 rotações)	0,7 g / 0,7 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		15 MPa
Aço inoxidável V2A com jacto de areia		12 MPa
Alumínio com jacto de areia		10 MPa
Aço Galvanizado		12 MPa

Parâmetros térmicos

Resistência à temperatura		-35°C (-4°F) até +120°C (+248°F)
Resistência à moldagem térmica	DIN EN ISO 75-2 (B)	+29 °C
Condutividade térmica	DIN EN ISO 22007-4	0,24 W/m·K
Capacidade térmica	DIN EN ISO 22007-4	1,86 J/(g·K)

Parâmetros elétricos

Resistência de contato	DIN EN 62631-3-1	2,26·10^14 Ω·m
Magnético		não

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).

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

Resina Epóxi PLUS 90

Pré-tratamento da superfície

O sucesso da aplicação da Resina Epóxi PLUS 90 depende do pré-tratamento correto de todas as 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 da Resina Epóxi PLUS 90, devem ser

observados os seguintes pontos: As peças a serem moldadas devem estar secas, sem poeiras ou sujidades diversas bem como sem óleos e massas. Portanto, remover cuidadosamente todas as impurezas. Para limpeza e desngorduramento recomendamos o WEICON Limpeza de Superfícies. As cavidades devem ser com ar comprimido ou aspiradas com muito cuidado. Após cada pré-tratamento mecânico, as superfícies devem ser limpas com ar comprimido e novamente com o WEICON Limpeza de Superfícies. Os melhores resultados são obtidos a uma temperatura ambiente entre +20 °C e +25 °C. A Resina Epóxi PLUS 90, bem como as peças de trabalho, também devem estar entre estas temperaturas. Fissuras, buracos, fendas e superfícies porosas devem ser preenchidas ou vedadas previamente com Resina Epóxi PLUS 90 ou Resina Líquida MS 1000. Para isso, trabalhe a massa de moldagem intensivamente na superfície em camadas transversais para uma pré-camada fina para obter a máxima adesão e evitar bolhas de ar. Utilizando esta técnica, a resina epóxi penetra melhor em todas as fissuras e profundidades da rugosidade. Após o pré-tratamento da superfície, deixe as peças curar por algumas horas (52 horas para Resina Epóxi PLUS 90 e 8 horas para Resina Líquida MS 1000) e proteja-as de contaminação.

Moldagem

Primeiro, corte o material da forma à medida e limpe as arestas com o Spray de Limpeza de Superfícies. Note que as paredes laterais do molde devem ser 2 cms mais altas que a peça de trabalho. É especialmente importante vedar as laterais com cuidado. Para isso, recomendamos o adesivo e vedante elástico WEICON Flex 310 M®. O vedante é aplicado entre as laterais e a base do molde. De seguida junte as peças de trabalho e fixe com parafusos. Vede também as juntas ângulares e deixe curar durante 24 horas. Para depois poder remover, mais facilmente, o material que se encontra no molde, deve ser utilizado um desmoldante sem silicone antes da aplicação do material. Para superfícies lisas, recomendamos o Agente Desmoldante Líquido F 1000 WEICON ou para superfícies porosas o Agente Desmoldante em Cera P 500 WEICON. Uma vez terminado o molde, pode ser preparada a massa de moldagem. Para um molde perfeito, queime a forma uniformemente, por exemplo com um maçarico de cartucho de gás.

Mistura

A área de trabalho deve estar seca, livre de poeiras e bem ventilada. Primeiro, mexa a resina. De seguida, misture completamente a resina e o endurecedor, pelo menos durante 4 minutos sem que se formem bolhas, a uma temperatura de +20°C a +25°C. Para essa finalidade, pode ser utilizada a espátula de processamento incluída ou um misturador mecânico com 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%. Misture apenas o necessário para um cliclo de trabalho. A vida útil especificada refere-se a uma proporção de material de 1 kg e temperatura do material a 25°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. Após a mistura, a massa de moldagem deve ser colocada num recipiente limpo deixando repousar durante 30 minutos para permitir que não forme bolhas de ar. Em caso de fortes inclusões de ar, recomendamos a utilização de uma bomba de vácuo.

Fundição

Despeje a Resina Epóxi PLUS 90 no molde a uma altura muito baixa. A camada máxima de espessura é de 90 mm, não pode ter amais. Espessuras de camadas maiores, produzem reações exotérmicas que podem levar ao amarelecimento e fissuras. Após a moldagem, as bolsas de ar que possam formar podem ser removidas aquecendo a superfície da

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 continua 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

Resina Epóxi PLUS 90

resina, por exemplo com uma pistola de ar quente ou maçarico de cartucho de gás. Após 52 horas de cura da primeira aplicação, pode ser colocada uma nova aplicação com espessura de 90 mm. Temperaturas extremas, quentes ou frias e humidade, podem ter um efeito negativo na aparência e nas propriedades das resinas epóxis de moldagem.

Endurecimento

A dureza final é atingida após 16 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. 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.

Revestimento

Após a cura total, a forma pode ser removida cuidadosamente. Pós tratamento: Antes de lixar prepare a superfície com uma máquina de lixar. Em seguida lixar e polir até ficar claro. Pode utilizar uma máquina lixadora. A superfície final pode ser lixada com o seguinte grão: No ínicio pode ser utilizado grão 80/250 até 2500, se desejado até 4000. As superfícies podem ser polidas com pasta acrílica ou plexiglas e discos em pano. Este processo remove todos os vestígios de lixa tornando a superfície clara e brilhante.

Pós tratamento

Antes de lixar prepare a superfície com uma máquina de lixar. Em seguida lixar e polir até ficar claro. Pode utilizar uma máquina lixadora. A superfície final pode ser lixada com o seguinte grão: No ínicio pode ser utilizado grão 80/ 250 até 2500, se desejado até 4000. As superfícies podem ser polidas com pasta acrílica ou plexiglas e discos em pano. Este processo remove todos os vestígios de lixa tornando a superfície clara e brilhante.

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

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
10026712	Agente Desmoldante Cera P 500, 150 g
10026647	Agente Desmoldante Líquido F 1000, 250 ml, esbranquiçado, leitoso
10057240	Polímero MS Flex 310 M® Classic, 200 ml, cinzento
10024676	Pasta Colorida Preta, 250 g
10010887	Espátula de aplicação curta, 1 uni
10022562	Espátula de aplicação longa, 1 uni
10008633	Lata
	, 1 uni
10001978	Vareta Misturadora em Aço Inoxidável, 1 uni
10016002	Pulverizador de Bomba WPS 1500, 1 uni
10039667	Tesoura para cabos, 1 uni

Equipamento recomendado

berbequim

lixadeira orbital

tupia

pistola de calor

queimador de cartucho de gás

aquecedor ou ventoinha

bolsa térmica

pincel de laminagem e de modelação

bomba de vácuo

material de polimento

aspirador industrial

ar comprimido

fita de tecido

pinças de parafuso

pano sem pelo

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 continua 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

Resina Epóxi PLUS 90

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

10061003	Resina Epóxi PLUS 90, 200 g, claro como cristal
10061009	Resina Epóxi PLUS 90, 0,5 kg, claro como cristal
10061016	Resina Epóxi PLUS 90, 1 kg, claro como cristal

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

Resina Epóxi PLUS 90

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