Epoxyhars systemen
Plastic Staal

WEICON HT 111

Steel-filled | pasty | high-temperature resistance

The Epoxy Resin System WEICON HT 111 is used for repairing and reconditioning metal parts. It is pasty, steel-filled and high-temperature resistant up to 200 °C (392 °F) and withstands temperatures up to 280 °C (536 °F) for short periods. WEICON HT 111 is chemical-resistant, does not corrode and is applied in a mixing ratio of 1:1. The repair material is also suitable for treatment on vertical surfaces and can be used for metal repair and bonding of cast and metal parts, for filling of blow holes, for repairing damage on containers, carriages and machine parts and for sealing pumps and pipes. Due to its properties, the composite material is particularly suitable for applications in mechanical and plant construction, apparatus construction and many other areas of industry.

Kenmerken

Basis		Epoxy
Vulstof		Stahl
Consistentie		pasteus
Kleur		donkergrijs
Minimale houdbaarheid	bij kamertemperatuur	36 maanden

Verwerking

Verwerkingstemperatuur		+15 °C tot +40 °C
componenttemperatuur		>3 °C above dew point
Relatieve luchtvochtigheid		< 85 %
Mengverhouding in gewicht		100:100
Mengverhouding per volume		100:90
Viscositeit (mengsel)	bij +25 °C	1.900.000 mPa·s
Dichtheid van het mengsel		2,5 g/cm³
Verbruik	Laagdikte 1,0 mm	2.5 kg/m²
maximale laagdikte	per werkproces	20 mm

Uitharding

Verwerkingstijd	bij 20 °C, 500 g mengsel	30 min.
Overlaktijd	(35 % van de sterkte)	6 uur
Mechanisch belastbaar na	(80% sterkte)	9 uur
Eindsterkte	(100% sterkte)	24 uur
Krimp		0,15 %

Mechanische eigenschappen

bepaald na uitharding bij		24 h RT + 14 h 120 °C
Treksterkte	DIN EN ISO 527-2	50 MPa
Rek bij breuk (trek)	DIN EN ISO 527-2	0,7 %
E-modulus (trek)	DIN EN ISO 527-2	6800 - 7400 MPa
Druksterkte	DIN EN ISO 604	100 MPa
Buigsterkte	DIN EN ISO 178	42 MPa
Hardheid (Shore D)	DIN ISO 7619	87±3
Hechtsterkte	DIN EN ISO 4624	20 Mpa
Taber-test	DIN ISO 9352 (H18, 1 kg, 1000 omwentelingen.)	1,1 g / 0,4 cm³
Treksterkte met materiaaldikte 1,5 DIN EN 1465		
Staal 1.0338 gezandstraald		14 MPa
Roestvrij staal V2A gezandstraald		15 MPa
Aluminium gezandstraald		9 Mpa
Vuurverzinkt staal		4 Mpa

Thermische kenmerken

Temperatuursbestendigheid		-35 °C tot +200 °C kortst. tot +280 °C
Tg na uitharding bij RT	(DSC)	~ +57 °C
Tg na gloeien (100 °C)		+92
Hittebestendigheid	DIN EN ISO 75-2 (na gloeien)	+100* °C
Thermische geleidbaarheid	DIN EN ISO 22007-4	0,5 W/m·K
Warmtecapaciteit	DIN EN ISO 22007-4	0,63 J/(g·K)

Elektrische kenmerken

Soortelijke weerstand	DIN EN 62631-3-1	$1{,}5 \cdot 10^{13}$ Ω·m
Magnetisch		ja

Gebruiksaanwijzing

Bij de verwerking van WEICON producten moeten de fysische, veiligheids-, toxicologische en ecologische gegevens en voorschriften in onze EG veiligheidsinformatiebladen (www.weicon.de) in acht genomen worden.

Oppervlaktevoorbehandeling

The successful application of WEICON HT 111 depends on the thorough preparation of the surfaces. This is the most important factor for overall success. Dust, dirt, oil, grease, rust and moisture or wetness have a negative impact on the adhesion. Therefore, before processing WEICON HT 111, the following points must be observed: The areas to be bonded or repaired must be free of any oil, grease, dirt, rust,

Opmerking
Alle informatie en aanbevelingen in dit technische informatieblad vertegenwoordigen geen gegarandeerde eigenschappen. Ze zijn gebaseerd op onze onderzoeksresultaten en ervaring. Ze zijn echter niet bindend, omdat we niet verantwoordelijk kunnen worden gesteld voor de naleving van de verwerkingsvoorwaarden, aangezien we niet bekend zijn met de specifieke toepassingsvoorwaarden bij de gebruiker. Een garantie kan alleen worden gegeven voor de constant hoge kwaliteit van onze producten. Wij raden u aan uw eigen tests uit te voeren om te bepalen of het gespecificeerde product de eigenschappen heeft die u nodig hebt. Een claim die hieruit voortvloeit is uitgesloten. De verwerker is als enige verantwoordelijk voor onjuist of oneigenlijk gebruik.

WEICON Middle East L.LC.
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 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

WEICON HT 111

oxides, paint and other impurities or residues. For cleaning and degreasing, we recommend WEICON Cleaner Spray S.

Smooth and particularly heavily soiled surfaces should additionally be treated by mechanical surface pre-treatment, e.g. by grinding or preferably by blasting. In case of blasting, the surface should be brought to a degree of purity of SA 2 ½ - "Near White Blast Cleaning" (according to ISO 8501/1-2, NACE, SSPC, SIS). In order to achieve an optimum surface roughness of 75 - 100 µm, angular, disposable blasting media (aluminum oxide, corundum) should be used. The surface quality is negatively influenced by the use of reusable blasting media (slag, glass, quartz), but also by ice blasting. The air for blasting must be dry and oil-free. Metal parts that have come into contact with sea water or other salt solutions should first be rinsed thoroughly with demineralised water and, if possible, left to rest overnight so that all salts can be dissolved from the metal. Before each application of WEICON HT 111, a test for soluble salts should be carried out according to the Bresle method (DIN EN ISO 8502-6). The maximum amount of soluble salts remaining on the substrate should not exceed 40 mg/m^2. Heating and repeated blasting of the surface may be necessary to remove all soluble salts and moisture. After each mechanical pre-treatment, the surface should be cleaned again with WEICON Cleaner Spray S and protected from further contamination until the coating is applied. Areas where no adhesion to the substrate is desired must be treated with silicone-free mould release agents. For smooth surfaces, we recommend WEICON Mould Release Agent Liquid F 1000 or, for porous surfaces, WEICON Mould Release Agent Wax P 500. After the surface pre-treatment, WEICON HT 111 should be applied as soon as possible (within one hour) to avoid oxidation, flash rust or new contamination.

Mixen

First, stir the resin. Then mix the resin and hardener together thoroughly and bubble-free for at least four minutes at 20 °C (68 °F). The included processing spatula or a mechanical mixer, such as a mortar stirrer, can be used for this purpose. With mechanical mixers, a low speed of max. 500 rpm should be used. The components should be stirred until a homogeneous mixture is achieved. The mixing ratio of the two components must be strictly observed, as otherwise, strongly deviating physical values will result (max. deviation +/- 2 %). Only prepare a batch as large as can be processed within the pot life of 30 minutes. The specified pot life refers to a material batch of 500 g and 20 °C (68 °F) material temperature. Mixing larger quantities or higher processing temperatures will result in faster curing due to the typical reaction heat of epoxy resins.

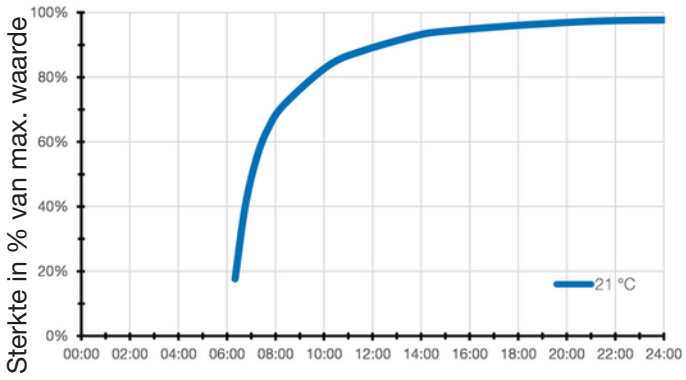
Toepassen

For processing, we recommend an ambient temperature of 20 °C (68 °F) at less than 85% relative humidity. For a thin pre-coat, work WEICON HT 111 intensively into the surface in crosswise layers using the Contour Spatula Flexy to achieve maximum adhesion. By means of this technique, the epoxy resin penetrates well into all cracks and roughness depths. Afterwards, further applications can be carried out straight away, until the desired layer thickness is reached. Make sure that the epoxy resin is applied evenly and without air bubbles. To fill large gaps or holes, fibreglass, expanded metal or other mechanical fixing materials should be used. Finally, the surface can be smoothed easily with the help of a PE film and a rubber roller.

Uitharding

Final hardness is reached after 24 hours at 20 °C (68 °F) at the latest. At lower temperatures, the curing can be accelerated by evenly applying heat up to max. 40 °C (104 °F), e.g. with a heating pack, hot air blower or fan heater. Higher temperatures shorten the curing time. The following rule of thumb applies: Each increase by +10 °C (50 °F) above room temperature (20 °C/68 °F) will decrease the curing time by half. Temperatures below 16 °C (61 °F) increase the curing time, until at approx. 5 °C (41 °F) and below, almost no reaction will take place at all.

Toename in kracht



Tijd in uren

Opslag

WEICON Epoxyharssystemen moeten op een droge plaats bij kamertemperatuur bewaard worden. Ongeopende verpakkingen kunnen bewaard worden bij temperaturen van +18 °C tot +28 °C. Geopende verpakkingen binnen 6 maanden verbruiken.

Leveringsomvang

Verwerkingsspatel | Contourspatel Flexy | Gebruiksaanwijzing | Handschoenen | Hars/Harder

Opmerking
Alle informatie en aanbevelingen in dit technische informatieblad vertegenwoordigen geen gegarandeerde eigenschappen. Ze zijn gebaseerd op onze onderzoeksresultaten en ervaring. Ze zijn echter niet bindend, omdat we niet verantwoordelijk kunnen worden gesteld voor de naleving van de verwerkingsvoorwaarden, aangezien we niet bekend zijn met de specifieke toepassingsvoorwaarden bij de gebruiker. Een garantie kan alleen worden gegeven voor de constant hoge kwaliteit van onze producten. Wij raden u aan uw eigen tests uit te voeren om te bepalen of het gespecificeerde product de eigenschappen heeft die u nodig hebt. Een claim die hieruit voortvloeit is uitgesloten. De verwerker is als enige verantwoordelijk voor onjuist of oneigenlijk gebruik.

WEICON Middle East L.LC.
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 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

Epoxyhars systemen
Plastic Staal

WEICON HT 111

Accessoires

10045523	Verwerkingskit, 1 stuk
10000147	Reinigerspray S, 500 ml, transparant
10000347	Reiniger S, 5 L, kleurloos, transparant
10024313	Oppervlakkenreiniger, 400 ml, transparant
10025288	Oppervlakkenreiniger, 5 L, transparant
10026647	Lossingsmiddel Vloeibaar F 1000, 250 ml, wit, melkachtig
10026712	Lossingsmiddelen Wax P 500, 150 g
10053995	Multifunctionele reparatiestift, 115 g, oud wit
10000913	Glasvezelband, 1 stuk, wit
10010887	Verwerkingsspatel kort, 1 stuk
10022562	Verwerkingsspatel lang, 1 stuk
10039667	Kabelschaar No. 35, 1 stuk
10016002	Pompverstuiver WPS 1500 met EPDM-afdichtingen, 1 stuk

Aanbevolen hulpmiddelen

Haakse slijper

Straalinstallatie

Warmtezak

Heteluchtblazer of ventilatorkachel

Vlakspaan, spatel

PE-folie 0,2 mm

Stoffen tape

Borstel

Schuimroller

Rubberroller

Pluisvrije doeken

Omrekentabel

(°C x 1,8) + 32 = °F	Nm x 8,851 = lb·in
mm/25,4 = inch	Nm x 0,738 = lb·ft
µm/25,4 = 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

Beschikbare verpakkingsgroottes

10062982	WEICON HT 111, 200 g, donkergrijs
10062984	WEICON HT 111, 0,5 kg, donkergrijs
10062985	WEICON HT 111, 1 kg, donkergrijs
10063255	WEICON HT 111, 0,2 kg, donkergrijs
10063262	WEICON HT 111, 0,5 kg, donkergrijs
10063270	WEICON HT 111, 1 kg, donkergrijs

	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 Keramiek BL	WEICON GL	WEICON GL-S	WEICON Keramiek W	WEICON Keramiek HC 220	WEICON WP	WEICON WR	WEICON CBC
Reparatie, vormgeving en nieuw-opbouw van metaal Erosie + Corrosie	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x													
Lijm				x	x		x	x		x				x	x											
Slijtage-, erosie- en corrosiebescherming - slijtvaste coating																x	x	x	x	x	x	x	x	x		
Vergieten, ondervoering en uitbalancering- Gietmassa's Gieten en injecteren	x					x							x												x	x

Klik hier voor de pagina met productdetails:

Opmerking
Alle informatie en aanbevelingen in dit technische informatieblad vertegenwoordigen geen gegarandeerde eigenschappen. Ze zijn gebaseerd op onze onderzoeksresultaten en ervaring. Ze zijn echter niet bindend, omdat we niet verantwoordelijk kunnen worden gesteld voor de naleving van de verwerkingsvoorwaarden, aangezien we niet bekend zijn met de specifieke toepassingsvoorwaarden bij de gebruiker. Een garantie kan alleen worden gegeven voor de constant hoge kwaliteit van onze producten. Wij raden u aan uw eigen tests uit te voeren om te bepalen of het gespecificeerde product de eigenschappen heeft die u nodig hebt. Een claim die hieruit voortvloeit is uitgesloten. De verwerker is als enige verantwoordelijk voor onjuist of oneigenlijk gebruik.

WEICON Middle East L.LC.
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 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

Epoxyhars systemen
Plastic Staal

WEICON HT 111

Chemische bestendigheid na uitharding* (Uittreksel)

1,4-Dioxaan	-	Glycol	+
Uitlaatgassen	+	Urinezuur	-
Adipinezuur	-	Impregnerende oliën	+
alifatische koolwaterstoffen	+	Jodiden (K, Na e.a.)	-
Mierenzuur >10 % (methaanzuur)	-	Kaliumcarbonaat (potasoplossing)	+
Watervrije ammoniak 25%	-	Kaliumhydroxide 0-20 % (kaliloog)	+
Aniline	-	kalkmelk	+
aromatische koolwaterstoffen	+	Cresol	-
Bariumhydroxide	+	Magnesiumhydroxide	+
Benzoëzuur	-	Maleïnezuur (cis-ethyleendicarbonzuur)	-
Benzylalcohol	-	Methanol (methylalcohol) <85 %	o
Benzylchloride	-	Methyleenchloride	-
Boorzuur	-	Minerale oliën	+
Bromiden	-	Naphtaline	+
Butadieen (1,3-)	-	Natriumbicarbonaat (natriumwaterstofcarbonaat)	+
Boterzuur	-	Natriumcarbonaat (soda)	+
Butylacetaat	o	Natriumchloride (keukenzout)	+
Butylalcohol	o	Nitraten	-
Calciumhydroxide (gebluste kalk)	+	Nitrobenzeen	-
Chlooranilines	-	Plantaardige en dierlijke oliën	+
Chloroform (trichloormethaan)	-	Oxaalzuur <25% (ethanolzuur)	o
Chloorzwavelzuur (nat en droog)	-	Perchloorethyleen	-
Chloorsilanen	-	Aardolie	+
Gechloreerd water (zwembadconcentratie)	-	Fenol	-
Chromaten (K, Na e.a.)	-	Fosforzuur <50 %	+
Chroomzuur	-	Ftaalzuur, ftaalzuuranhydride	-
Cyaniden (K, Na e.a.)	-	Salpeterzuur <5 %	-
Cyclohexanon	-	Zwaveldioxide (nat en droog)	-
Diëthylether	+	Koolstofdisulfide	-
Aardolie en aardolieproducten	+	Zwavelzuur <5 %	+
Verdund azijnzuur <5	o	Zeepoplossing	+
Ethanol <85 % (ethylalcohol)	o	Terpentijn	+
Vetten, oliën en wassen	+	Tetrachloorkoolstof (tetrachloormethaan)	-
fluorwaterstofzuur	-	Tetraline (tetrahydronaftaleen)	-
Looizuur verdund <7 %	o	Trichloorethyleen	-
Glycerol (Trihydroxipropaan)	+	Waterstofperoxide <30% (waterstofsuperoxide)	o

+ = stabil 0 = beperkt in tijd - = instabil 'Al het WEICON Plastic Staal werd bewaard bij een chemische temperatuur van +20°C.Al het WEICON Plastic Staal werd bewaard bij een chemische temperatuur van +20°C.

Opmerking
Alle informatie en aanbevelingen in dit technische informatieblad vertegenwoordigen geen gegarandeerde eigenschappen. Ze zijn gebaseerd op onze onderzoeksresultaten en ervaring. Ze zijn echter niet bindend, omdat we niet verantwoordelijk kunnen worden gesteld voor de naleving van de verwerkingsvoorwaarden, aangezien we niet bekend zijn met de specifieke toepassingsvoorwaarden bij de gebruiker. Een garantie kan alleen worden gegeven voor de constant hoge kwaliteit van onze producten. Wij raden u aan uw eigen tests uit te voeren om te bepalen of het gespecificeerde product de eigenschappen heeft die u nodig hebt. Een claim die hieruit voortvloeit is uitgesloten. De verwerker is als enige verantwoordelijk voor onjuist of oneigenlijk gebruik.

WEICON Middle East L.LC.
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 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