

#### **Epoxidharz Systeme**

### Plastik-Stahl

### **WEICON C**



#### aluminiumgefüllt | hohe Temperaturbeständigkeit

WEICON C ist ein temperaturbeständiges und fließfähiges Epoxidharz-System speziell für den industriellen Einsatz. Der Klebstoff ist nicht korrodierend, antimagnetisch und praktisch schrumpffrei aushärtend.

WEICON C eignet sich besonders als Klebstoff für großflächige Anwendungen, für das Ausgießen von Formen sowie für die Herstellung von Fixiervorrichtungen und Werkzeugen (z. B. Spritzgussformen). Es kann im Werkzeugund Formenbau sowie in vielen weiteren industriellen Bereichen, die starker Wärmebeanspruchung unterliegen, zum Einsatz kommen.

Topfzeit	bei 20 °C, 500 g Ansatz	60 Min.
Schichtfolgezeit	(35 % der Festigkeit)	4 Std.
Mechanisch belastbar nach	(80 % der Festigkeit)	6 Std.
Endhärte	(100 % der Festigkeit)	12 Std.
Schrumpf		0,07 %

#### Mechanische Eigenschaften

- ermittelt nach Aushärtun	g bei	24 h RT + 14 h +120 °C
Zugfestigkeit	DIN EN ISO 527-2	50 MPa
Bruchdehnung (Zug)	DIN EN ISO 527-2	0,9 %
E-Modul (Zug)	DIN EN ISO 527-2	6400-7500 MPa
Druckfestigkeit	DIN EN ISO 604	174 MPa
E-Modul (Druck)	DIN EN ISO 604	6200-6700 MPa
Biegefestigkeit	DIN EN ISO 178	83 MPa
Härte (Shore D)	DIN ISO 7619	89±3
Haftfestigkeit	DIN EN ISO 4624	25 MPa
Taber Test	DIN ISO 9352 (H18, 1 kg, 1000 Umdr.)	1,3 g / 0,8 cm <sup>3</sup>
7 1 6 11 1 11 1 1 1 1 1	1 1 1 1 4 5 DINI EN 4 405	

Zugscherfestigkeit bei Materialdicke 1,5 mm DIN	EN 1465
Stahl 1.0338 sandgestrahlt	15 MPa
Edelstahl V2A sandgestrahlt	16 MPa
Aluminium sandgestrahlt	8 MPa
Feuerverzinkter Stahl	6 MPa

#### Thermische Kennwerte

remperaturbestandigkeit		-80 C DIS +220 C
Tg nach Aushärtung bei RT	(DSC)	~ +58 °C
Tg nach Tempern (bei 120 °C)	(DSC)	+120 °C
Wärmeformbeständigkeit	DIN EN ISO 75-2 (*nach Tempern)	+60 °C/+108 °C*
Wärmeausdehnungskoeffizient	ISO 11359	40·60^-6 K^-1 1/ m⋅K
Wärmeleitfähigkeit	DIN EN ISO 22007-4	0,65 W/m·K
Wärmekapazität	DIN EN ISO 22007-4	0,96 J/(g·K)
Elektrische Kennwerte		
	DINI ENI COCCI O I	0.44.404.44.0

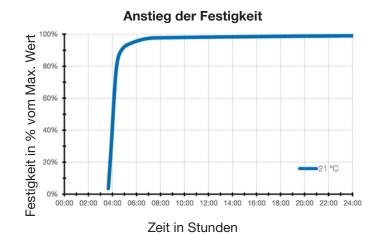
Durchgangswiderstand	DIN EN 62631-3-1	2,11·10^14 Ω·m
magnetisch		nein

#### Zulassungen / Richtlinien

ISSA-Code		75.509.07/08
IMPA-Code		812903/04
MIL-Spec	entspricht	MIL-A-47284A

### Charakteristik

Basis		Epoxid
Füllstoff		Aluminium
Konsistenz		fließfähig
Farbe		grau
Mindestlagerfähigkeit	bei Raumtemperatur	24 Mon.
Verarbeitung		
Verarbeitungstemperatur		+15 °C bis +40 °C
Bauteiltemperatur		>3 °C über Taupunkt
relative Luftfeuchtigkeit		< 85 %
Mischungsverhältnis nach G	ewicht	100:11
Mischungsverhältnis nach V	olumen	100:20
Viskosität der Mischung	bei +25 °C	~35.000 mPa·s
Dichte der Mischung		1,6 g/cm <sup>3</sup>
Verbrauch	Schichtstärke 1,0 mm	1,6 kg/m <sup>2</sup>
max. Schichtstärke	je Arbeitsgang	10 mm



Hinweis
Alle in diesem Technischen Datenblatt enthaltenen Angaben und Empfehlungen stellen keine zugesicherten Eigenschaften dar. Sie beruhen auf unseren Forschungsergebnissen und Erfahrungen. Sie sind jedoch unverbindlich, da wir für die Einhaltung der Verarbeitungsbedingungen nicht verantwortlich sein können, da uns die speziellen Anwendungsverhältnisse beim Verwender nicht bekannt sind. Eine Gewährleistung kann nur für die stets gleichbleibende hohe Qualität unserer Erzeugnisse übernommen werden. Wir empfehlen, durch ausreichende Eigenreversuche festzustellen, ob von dem angegebenen Produkt die von Ihnen gewünschten Eigenschaften erbracht werden. Ein Anspruch daraus ist ausgeschlossen. Für falschen oder zweckfremden Einsatz trägt der Verarbeitert die allehnige Verantwortung.

WEICON GmbH & Co. KG phone +49 (0) 251 9322 0

Italy phone +39 (0) 010 2924 871

WEICON Romania SRL phone +40 (0) 3 65 730 763

WEICON SA (Pty) Ltd South Africa phone +27 (0) 21 709 0088 info@weicon.co.za WEICON South East Asia Pte Ltd ne (+65) 6710 7671

WEICON Kimya Sanayi Tic. Ltd. Şti. Türkiye Tel.: +90 (0) 212 465 33 65

### **Epoxidharz Systeme** Plastik-Stahl

### **WEICON C**

# Zugfestigkeit nach Lagerung 3.5% 10% NaOH 20% 40% 60% 80% 100% 0% ■30 Days ■60 Days ■90 Days

#### Gebrauchshinweise

Bei der Verarbeitung von WEICON Produkten sind die physikalischen, sicherheitstechnischen, toxikologischen und ökologischen Daten und Vorschriften in unseren EG-Sicherheitsdatenblättern (www.weicon.de) zu beachten.

#### Oberflächenvorbehandlung

Die erfolgreiche Verarbeitung von WEICON C hängt von der sorgfältigen Vorbereitung der Oberflächen ab. Denn dies ist der wichtigste Faktor für den Gesamterfolg. Staub, Schmutz, Öl, Schmiere, Rost und Feuchtigkeit oder Nässe haben einen negativen Einfluss auf die Haftung. Vor der Verarbeitung von WEICON C müssen daher folgende Punkte beachtet werden: Die Klebe- bzw. Ausbesserungsstellen müssen frei von jeglichem Öl, Fett, Schmutz, Rost, Oxiden, Farben und sonstigen Fremdkörpern bzw. Rückständen sein. Zum Reinigen und Entfetten empfehlen wir WEICON Sprühreiniger S. Glatte sowie besonders stark verschmutze Oberflächen sind zusätzlich durch mechanische Oberflächenvorbehandlungen, wie z. B. durch Schleifen oder vorzugsweise durch Strahlen, zu bearbeiten. Bei einer Bearbeitung durch Strahlen, sollte die Oberfläche möglichst auf einen Reinheitsgrad von SA 2 ½ - "Near White Blast Cleaning" (gemäß ISO 8501 /1-2, NACE, SSPC, SIS) gebracht werden. Um einen optimalen Rauheitsgrad der Oberfläche von 75 - 100 µm zur erreichen, sollten kantige Einwegstrahlmittel (Aluminiumoxid, Korund) verwendet werden. Durch die Verwendung von Mehrwegstrahlmittel (Schlacke, Glas, Quarz) aber auch durch Eisstrahlen wird die Oberflächenqualität negativ beeinflusst. Die Luft zum Strahlen muss trocken und ölfrei sein. Metallteile, die mit Meerwasser oder anderen Salzlösungen in Kontakt gekommen sind, sollten zunächst mit VEWasser intensiv gespült und nach Möglichkeit über Nacht ruhen gelassen werden, damit alle Salze aus dem Metall herausgelöst werden können. Vor jeder Anwendung von WEICON C sollte eine Prüfung auf lösliche Salze nach dem Bresle-Verfahren (DIN EN ISO 8502-6) durchgeführt werden.

Die maximale Menge der auf dem Substrat verbliebenen löslichen Salze sollte nicht mehr als 40 mg/m² betragen. Ein Erhitzen und wiederholtes Strahlen der Oberfläche kann erforderlich sein, um alle löslichen Salze und Feuchtigkeit zu entfernen.

Nach jeder mechanischen Vorbehandlung sollte die Oberfläche nochmals mit WEICON Sprühreiniger S gereinigt und bis zum Auftrag der Beschichtung vor weiteren Verunreinigungen geschützt werden.

Stellen, an denen keine Haftung auf dem Untergrund gewünscht wird, müssen mit sillkonfreien Formentrennmitteln behandelt werden. Für glatte Oberflächen empfehlen wir WEICON Formentrennmittel Flüssig F1000 oder für poröse Oberflächen WEICON Formentrennmittel Wachs P 500.

Hinweis
Alle in diesem Technischen Datenblatt enthaltenen Angaben und Empfehlungen stellen keine zugesicherten Eigenschaften dar. Sie beruhen auf unseren Forschungsergebnissen und Erfahrungen. Sie sind jedoch unverbindlich, da wir für die Einhaltung der Verarbeitungsbedingungen nicht verantwortlich sein können, da uns die speziellen Anwendungsverhältnisse beim Verwender nicht bekannt sind. Eine Gewährleistung kann nur für die stets gleichbleibende hohe Qualität unserer Erzeugnisse übernommen werden. Wir empfehlen, durch ausreichende Eigenversuche festzustellen, ob von dem angegebenen Produkt die von Ihnen gewünschten Eigenschaften erbracht werden. Ein Anspruch daraus ist ausgeschlossen. Für falschen oder zweckfremden Einsatz trägt der Verarbeiter die alleinige Verantwortung.



## **Epoxidharz Systeme**

### Plastik-Stahl

### **WEICON C**

Nach der Oberflächenvorbehandlung sollte möglichst zeitnah (innerhalb einer Stunde) mit dem Auftrag von WEICON C begonnen werden, um Oxidation, Blitzrost oder erneute Verschmutzung zu vermeiden.

#### Mischen

Vor Zugabe des Härters muss das Harz mit seinen Füllstoffen möglichst sorgfältig und blasenfrei aufgerührt werden. Im Anschluss Harz und Härter bei 20°C (68°F) mindestens vier Minuten gut und blasenfrei miteinander verrühren. Dazu kann der beigefügte Verarbeitungsspatel oder ein mechanischer Mischer, wie zum Beispiel der Rührstab Edelstahl, verwendet werden. Bei mechanischen Mischern sollte auf eine niedrige Drehzahl von maximal 500 U/Min. geachtet werden. Die Komponenten sollten so lange miteinander verrührt werden, bis eine homogene Mischung erreicht ist. Das Mischungsverhältnis der beiden Komponenten ist genau einzuhalten, da sonst stark abweichende physikalische Werte entstehen (max. Abweichung +/- 2%). Es ist immer nur so viel anzumischen, wie innerhalb der Topfzeit von 60 Minuten verarbeitet werden kann. Die angegebene Topfzeit bezieht sich auf einen Materialansatz von 500 g und 20°C (68°F) Materialtemperatur. Bei Mischung größerer Mengen oder höheren Verarbeitungstemperaturen erfolgt eine schnellere Aushärtung, bedingt durch die typische Reaktionswärme von Epoxidharzen.





#### Auftragen

empfehlen für die Verarbeitung Umgebungstemperatur von 20°C (68 °F) bei unter 85 % rel. Luftfeuchte. Mit einem Pinsel WEICON C für eine dünne Vorbeschichtung intensiv im Kreuzgang in die Oberfläche einarbeiten, um eine maximale Haftung zu erreichen. Mit Hilfe dieser Technik dringt das Epoxidharz gut in alle Ritzen und Rautiefen ein. Im Anschluss kann direkt der weitere Auftrag bis zur gewünschten Schichtstärke erfolgen. Es ist dabei auf einen gleichmäßigen Auftrag ohne Luftblasen zu achten.

#### **Aushärtung**

Die Endhärte ist nach spätestens 12 Stunden bei 20°C (68°F) erreicht. Bei niedrigeren Temperaturen kann die Aushärtung durch gleichmäßige Wärmezufuhr bis max. 40°C (104°F) mit z. B. Wärmetasche, Heiß- oder Heizlüfter beschleunigt werden. Höhere Temperaturen verkürzen die Aushärtezeit.

Als Faustregel gilt: je +10°C (50°F) Erhöhung über Raumtemperatur (20°C/68°F) verkürzt sich die Aushärtezeit um die Hälfte. Temperaturen unter 16°C (61°F) verlängern die Aushärtezeit, bis ab ca. 5°C (41°F) fast keine Reaktion mehr erfolgt. Um eine dauerhaft hohe Temperaturbeständigkeit zu erhalten, sollte nach 48 Stunden wie nachfolgend beschrieben, getempert werden:

2 h bei +40°C, 2 h bei +60°C, 2 h bei +80°C, 2 h bei +100°C, abschließend 14 h bei +120°C.

#### Lagerung

WEICON Epoxidharz-Systeme sollten bei Raumtemperatur trocken lagern. Ungeöffnete Gebinde können bei Temperaturen von +18 °C bis +28 °C gelagert werden. Geöffnete Gebinde müssen innerhalb von 6 Monaten verbraucht werden.

#### Lieferumfang

Verarbeitungsspatel | Gebrauchsanweisung | Handschuhe | Harz & Härter

#### Zubehör

10000147 10000347 10024313	Sprühreiniger S, 500 ml, transparent Reiniger S, 5 L, farblos, transparent Oberflächenreiniger, 400 ml, transparent
10025288	Oberflächenreiniger, 5 L, transparent
10023200	Formentrennmittel Flüssig F 1000, 250 ml, weiß, milchig
10026171	Formentrennmittel Wachs P 500, 0,5 kg
10053995	Repair Stick Multi-Purpose, 115 g, altweiß
10000913	Glasfaserband, 1 Stück, weiß
10010887	Verarbeitungsspatel, 1 Stück
10022562	Verarbeitungsspatel, 1 Stück
10016002	Pump-Sprüher WPS 1500, 1 Stück
10039667	Kabelschere No. 35, 1 Stück
10045523	Processing Kit, 1 Stück

#### **Empfohlene Hilfsmittel**

Winkelschleifer	PE-Folie 0,2 mm
Strahlanlage	Gewebeband
Wärmetasche	Pinsel
Heiß- oder Heizlüfter	Schaumstoffrolle
Glättkelle, Spachtel	Fusselfreie Tüche

#### Umrechnungstabelle

$(^{\circ}C \times 1.8) + 32 = ^{\circ}F$	Nm x 8.851 = lb·in
mm/25,4 = inch	$Nm \times 0.738 = Ib \cdot ft$
$\mu m/25,4 = mil$	Nm x 141,62 = $oz \cdot in$
$N \times 0,225 = Ib$	mPa⋅s = cP
$N/mm^2 x 145 = psi$	$N/cm \times 0,571 = Ib/in$
MPa x 145 = psi	$kV/mm \times 25,4 = V/mil$

Hinweis
Alle in diesem Technischen Datenblatt enthaltenen Angaben und Empfehlungen stellen keine zugesicherten Eigenschaften dar. Sie beruhen auf unseren Forschungsergebnissen und Erfahrungen. Sie sind jedoch unverbindlich, da wir für die Einhaltung der Verarbeitungsbedingungen nicht verantwortlich sein können, da uns die speziellen Anwendungsverhältnisse beim Verwender nicht bekannt sind. Eine Gewährleistung kann nur für die stets gleichbleibende hohe Qualität unserer Erzeugnisse übernommen werden. Wir empfehlen, durch ausreichende Eigenversuche festzustellen, ob von dem angegebenen Produkt die von Ihnen gewünschten Eigenschaften erbracht werden. Ein Anspruch daraus ist ausgeschlossen. Für falschen oder zweckfremden Einsatz trägt der Verarbeiter die alleinige Verantwortung.



### Epoxidharz Systeme Plastik-Stahl

### **WEICON C**

### Erhältliche Gebindegrößen

WEICON C, 0,5 kg, grau WEICON C, 2 kg, grau 10000032 10000033 10051209 WEICON C, 0,2 kg, grau

	WEICON A	WEICON B	WEICON BR	WEICON C	WEICONF	WEICON F2	WEICON HB 300	WEICON HT 111	WEICONSF	WEICONST	WEICONTI	WEICON UW	WEICON WR2	WEICON HP	WEICON Fire Safe	WEICON Anti-Static	WEICON Food Grade	WEICON Anti-Haft	WEICON Keramik BL	WEICON GL	WEICON GL-S	WEICON Keramik W	WEICON Keramik HC 220	WEICON WP	WEICON WR	WEICON CBC
Reparatur, Formgebung und Neuaufbau von Metallerosion und -korrosion	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	x	х													
Klebstoff				х	х		х	х		х				х	х											
Verschleiß-, Erosions- und Korrosionsschutz - abriebfeste Beschichtung																x	x	x	х	х	x	x	х	х		
Verguss, Unterfütterung und Spaltausgleich - Vergussmassen Gießen und Injizieren	х					х							х												х	x

Hier geht es zur Produktdetailseite:



Hinweis
Alle in diesem Technischen Datenblatt enthaltenen Angaben und Empfehlungen stellen keine zugesicherten Eigenschaften dar. Sie beruhen auf unseren Forschungsergebnissen und Erfahrungen. Sie sind jedoch unverbindlich, da wir für die Einhaltung der Verarbeitungsbedingungen nicht verantwortlich sein können, da uns die speziellen Anwendungsverhältnisse beim Verwender nicht bekannt sind. Eine Gewährleistung kann nur für die stets gleichbleibende hohe Qualität unserer Erzeugnisse übernommen werden. Wir empfehlen, durch ausreichende Eigenversuche festzustellen, ob von dem angegebenen Produkt die von Ihnen gewünschten Eigenschaften erbracht werden. Ein Anspruch daraus ist ausgeschlossen. Für falschen oder zweckfremden Einsatz trägt der Verarbeitert die allehige Verantwortung.

## WEICON®

### **Epoxidharz Systeme** Plastik-Stahl

### **WEICON C**

#### Chemische Beständigkeit nach der Aushärtung\* (Auszug)

Abgase	+	Kaliumcarbonat (Pottaschelösung)	+
Aceton	0	Kaliumhydroxid 0-20 % (Ätzkali)	+
Aethylaether	+	Kalkmilch	+
Aethylalkohol	0	Karbolsäure (Phenol)	-
Aethylbenzol	-	Kreosotöl	-
Alkalien (basische Stoffe)	+	Kresylsäure	-
Kohlenwasserstoffe, aliphatische (Erdölabkömmlinge)	+	Magnesiumhydroxid	+
Ameisensäure >10 % (Methansäure)	-	Maleinsäure (cis-Ethylendicarbonsäure)	+
Ammoniak wasserfrei 25%	+	Methanol (Methylalkohol ) <85 %	-
Amylacetat	+	Mineralöle	+
Amylalkohole	+	Naphtalin	-
Kohlenwasserstoffe, aromatische (Benzol, Toluol, Xylol)	+	Naphtene	-
Bariumhydroxid	+	Natriumcarbonat (Soda)	+
Benzine (92-100 Oktan)	+	Natriumbicarbonat (Natriumhydrogencarbonat)	+
Bromwasserstoffsäure <10 %	+	Natriumchlorid (Speisesalz)	+
Butylacetat	+	Natriumhydroxid >20 % (Ätznatron)	0
Butylalkohol	+	Natronlauge	+
Calciumhydroxid (gelöschter Kalk)	+	Heizöl, Diesel	+
Chloressigsäure	-	Oxalsäure <25 % (Ethandisäure)	+
Chloroform ((Trichlormethan)	0	Perchloraethylen	0
Chlorschwefelsäure (nass und trocken)	-	Petroleum	+
Chlorwasser (Schwimmbadkonzentration)	+	Oele, pflanzliche und tierische	+
Chlorwasserstoffsäure 10-20 %	+	Phosphorsäure <5 %	+
Chromierungsbäder	+	Phthalsäure, Phthalsäureanhydrid	+
Chromsäure	+	Rohöl	+
Dieselkraftstoffe	+	Salpetersäure <5 %	0
Erdöl- und Erdölprodukte	+	Salzsäure <10 %	+
Essigsäure verdünnt <5 %	+	Schwefeldioxid (feucht und trocken)	+
Ethanol <85 % (Ethylalkohol)	+	Schwefelkohlenstoff	+
Fette, Öle und Wachse	+	Schwefelsäure <5 %	0
Fluorwasserstoffsäure verdünnt (Flusssäure)	0	Testbenzin	+
Gerbsäure verdünnt <7 %	+	Tetrachlorkohlenstoff (Tetrachlormethan)	+
Glycerin (Trihydroxipropan)	+	Tetralin (Tetrahydronaphthalin)	0
Glykol	0	Toluol	-
Huminsäure	+	Trichloraethylen	0
Imprägnieröle	+	Wasserstoffperoxid <30 % (Wasserstoffsuperoxid)	+
Kalilauge	+	Xylol (Xylen)	-

<sup>+ =</sup> beständig 0 = zeitlich begrenzt - = unbeständig \*Die Einlagerung erfolgte bei +20°C Chemikalientemperatur.

Hinweis
Alle in diesem Technischen Datenblatt enthaltenen Angaben und Empfehlungen stellen keine zugesicherten Eigenschaften dar. Sie beruhen auf unseren Forschungsergebnissen und Erfahrungen. Sie sind jedoch unverbindlich, da wir für die Einhaltung der Verarbeitungsbedingungen nicht verantwortlich sein können, da uns die speziellen Anwendungsverhältnisse beim Verwender nicht bekannt sind. Eine Gewährleistung kann nur für die stets gleichbleibende hohe Qualität unserer Erzeugnisse übernommen werden. Wir empfehlen, durch ausreichende Eigenversuche festzustellen, ob von dem angegebenen Produkt die von Ihnen gewünschten Eigenschaften erbracht werden. Ein Anspruch daraus ist ausgeschlossen. Für falschen oder zweckfrenden Einsatz trägt der Verarbeiter die alleinige Verantwortung.