

WEICON ST



dickflüssig | spachtelbar | metallisch gefüllt | anti-korrosiv

WEICON ST eignet sich für vielseitige Reparaturen und Ausbesserungsarbeiten von Maschinenteilen und Werkstücken aus rostfreiem Stahl, wie Tanks, Leitungen, Behälter, Trichter und Flansche.

Das Epoxidharz-System kann in der chemischen Industrie, im gesamten Marine- sowie Binnenschiffahrtsbereich, in Abwasseranlagen, in der Papierindustrie und in vielen weiteren Bereichen eingesetzt werden.

Charakteristik

Basis	Epoxid
Füllstoff	Edelstahl
Konsistenz	pastös
Farbe	hellgrau

Verarbeitung

Verarbeitungstemperatur	+15 °C bis +40 °C	
Bauteiltemperatur	>3 °C über Taupunkt	
relative Luftfeuchtigkeit	< 85 %	
Mischungsverhältnis nach Gewicht	100:50	
Mischungsverhältnis nach Volumen	100:50	
Viskosität der Mischung	bei +25 °C	550.000 mPa·s
Dichte der Mischung	1,7 g/cm ³	
Verbrauch	Schichtstärke 1,0 mm	1,7 kg/m ²
max. Schichtstärke	je Arbeitsgang	10 mm

Aushärtung

Topfzeit	bei 20 °C, 500 g Ansatz	60 Min.
Schichtfolgezeit	(35 % der Festigkeit)	6 Std.
Mechanisch belastbar nach	(80 % der Festigkeit)	9 Std.
Endhärte	(100 % der Festigkeit)	12 Std.
Schrumpf	0,14 %	

Mechanische Eigenschaften

- ermittelt nach Aushärtung bei		24 h RT + 4 h 60 °C
Zugfestigkeit	DIN EN ISO 527-2	48 MPa
Bruchdehnung (Zug)	DIN EN ISO 527-2	0,7 %
E-Modul (Zug)	DIN EN ISO 527-2	7300-7900 MPa
Druckfestigkeit	DIN EN ISO 604	96 MPa
Biegefestigkeit	DIN EN ISO 178	38 MPa
Schlagzähigkeit	DIN EN ISO 179-1/1eU	4,7 kJ/m ²
Härte (Shore D)	DIN ISO 7619	85±3
Haftfestigkeit	DIN EN ISO 4624	14 MPa
Taber Test	DIN ISO 9352 (H18, 1 kg, 1000 Umdr.)	1,1 g / 0,7 cm ³
Zugscherfestigkeit bei Materialdicke 1,5 mm DIN EN 1465		
Stahl 1.0338 sandgestraht		14 MPa
Edelstahl V2A sandgestraht		15 MPa
Aluminium sandgestraht		8 N/mm ²
Feuerverzinkter Stahl		7 MPa

Thermische Kennwerte

Temperaturbeständigkeit	-35 °C bis +120 °C	
Tg nach Aushärtung bei RT (DSC)	~ +48 °C	
Tg nach Tempem (100 °C)	+94	
Wärmeformbeständigkeit	DIN EN ISO 75-2	+50 °C
Wärmeleitfähigkeit	DIN EN ISO 22007-4	0,8 W/m·K
Wärmekapazität	DIN EN ISO 22007-4	0,96 J/(g·K)

Elektrische Kennwerte

Durchgangswiderstand	DIN EN 62631-3-1	1,2·10 ¹² Ω·m
magnetisch	nein	

Zulassungen / Richtlinien

ISSA-Code	75.509.34/35	
IMPA-Code	812943/44	
MIL-Spec	entspricht	MIL-C-24176

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 ST 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 ST 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 verschmutzte 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

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 Verwenden 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.

WEICON ST

/1-2, NACE, SSPC, SIS) gebracht werden. Um einen optimalen Rauheitsgrad der Oberfläche von 75 - 100 µm zu 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 ST sollte eine Prüfung auf lösliche Salze nach dem Bresle-Verfahren (DIN EN ISO 8502-6) durchgeführt werden.

Mischen

Zuerst das Harz locker aufrühren. Dann 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 ein Mörtelrührer, verwendet werden. Bei mechanischen Mischen 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

Wir empfehlen für die Verarbeitung eine Umgebungstemperatur von 20°C (68 °F) bei unter 85 % rel. Luftfeuchte. Mit dem Konturspachtel Flexy WEICON ST 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. Um große Lücken oder Löcher auszufüllen,

sollten Glasfaser, Streckmetall oder andere mechanische Fixiermaterialien verwendet werden. Abschließend kann die Oberfläche sehr einfach mit Hilfe einer PE-Folie und einer Gummirolle geglättet werden.

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.

Lagerung

WEICON ST sollte bei Raumtemperatur trocken lagern. Ungeöffnete Gebinde können bei Temperaturen von +18°C bis +28°C mindestens 36 Monate nach Lieferdatum gelagert werden. Geöffnete Gebinde müssen innerhalb von 6 Monaten verbraucht werden.

Lieferumfang

Verarbeitungsspachtel | Konturspachtel Flexy | Gebrauchsanweisung | Handschuhe | Harz & Härter

Zubehör

10000147	Sprühreiniger S, 500 ml, transparent
10000347	Reiniger S, 5 L, farblos, transparent
10024313	Oberflächenreiniger, 400 ml, transparent
10025288	Oberflächenreiniger, 5 L, transparent
10026647	Formentrennmittel Flüssig F 1000, 250 ml, weiß, milchig
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	Pinself
Heiß- oder Heizlüfter	Schaumstoffrolle
Glättkelle, Spachtel	Fusselfreie Tücher

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.

WEICON ST

Umrechnungstabelle

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

Erhältliche Gebindegrößen

10000900	WEICON ST, 0,5 kg, hellgrau
10000903	WEICON ST, 2 kg, hellgrau
10054396	WEICON ST, 200 g, hellgrau

	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-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	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x													
Klebstoff				x	x		x	x		x				x	x											
Verschleiß-, Erosions- und Korrosionsschutz - abriebfeste Beschichtung																x	x	x	x	x	x	x	x	x		
Verguss, Unterfütterung und Spaltausgleich - Vergussmassen Gießen und Injizieren	x					x							x												x	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 Verarbeiter die alleinige Verantwortung.

WEICON ST

Chemische Beständigkeit von WEICON Plastik-Stahl nach der Aushärtung* (Auszug)

Abgase	+	Kaliumcarbonat (Pottaschelösung)	+
Aceton	o	Kaliumhydroxid 0-20 % (Ätzkali)	+
Aethylaether	+	Kalkmilch	+
Aethylalkohol	o	Karbolsäure (Phenol)	-
Aethylbenzol	-	Kreosotöl	-
Alkalien (basische Stoffe)	+	Kresylsäure	-
Kohlenwasserstoffe, aliphatische (Erdölalkömmlinge)	+	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)	o
Butylalkohol	+	Natronlauge	+
Calciumhydroxid (gelöschter Kalk)	+	Heizöl, Diesel	+
Chloressigsäure	-	Oxalsäure <25 % (Ethandisäure)	+
Chloroform ((Trichlormethan)	o	Perchloraethylen	o
Chlorschwefelsäure (nass und trocken)	-	Petroleum	+
Chlorwasser (Schwimmbadkonzentration)	+	Oele, pflanzliche und tierische	+
Chlorwasserstoffsäure 10-20 %	+	Phosphorsäure <5 %	+
Chromierungsbäder	+	Phthalsäure, Phthalsäureanhydrid	+
Chromsäure	+	Rohöl	+
Dieselmotortreibstoffe	+	Salpetersäure <5 %	o
Erdöl- und Erdölprodukte	+	Salzsäure <10 %	+
Essigsäure verdünnt <5 %	+	Schwefeldioxid (feucht und trocken)	+
Ethanol <85 % (Ethylalkohol)	+	Schwefelkohlenstoff	+
Fette, Öle und Wachse	+	Schwefelsäure <5 %	o
Fluorwasserstoffsäure verdünnt (Flusssäure)	o	Testbenzin	+
Gerbsäure verdünnt <7 %	+	Tetrachlorkohlenstoff (Tetrachlormethan)	+
Glycerin (Trihydroxypropan)	+	Tetralin (Tetrahydronaphthalin)	o
Glykol	o	Toluol	-
Huminsäure	+	Wasserstoffperoxid <30 % (Wasserstoffsuperoxid)	+
Imprägnieröle	+	Trichloraethylen	o
Kalilauge	+	Xylol (Xylen)	-

+ = beständig 0 = zeitlich begrenzt - = unbeständig *Die Einlagerung aller WEICON Plastik-Stahl erfolgte bei +20°C Chemikaliertemperatur.

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 Verwenden 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.

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