

WEICON A



pastös | stahlgefüllt | zertifiziert vom DNV

WEICON A verfügt über ein DNV-Zertifikat und eignet sich insbesondere für Reparatur- und Instandsetzungsarbeiten in der maritimen Industrie. Das Epoxidharz-System ist mit Stahlpigmenten hochgefüllt, magnetisch und so pastös, dass es selbst an senkrechten Flächen verarbeitet werden kann.

Es kann zur Beseitigung von Korrosionsschäden und Lochfraß oder zur Ausbesserung von Löchern und Lunkern verwendet werden. Beispielsweise kann es zur Reproduktion von schweren Stahlbauteilen genutzt werden, die starke Schäden durch Korrosion und Lochfraß aufweisen. Dabei stellt WEICON A eine echte Alternative zum Auftragsschweißen dar, da es bei der Verarbeitung des Epoxidharzes nicht zu einem Wärmeverzug wie beim Schweißen kommt. Das 2-Komponenten-System kann für Reparaturen an Tanks und Rohren sowie für Ausbesserungen von Rissen an Motor- oder Pumpengehäusen und Maschinenteilen zum Einsatz kommen.

Es eignet sich ideal für den Einsatz in Abwassersystemen, wo Rohre und Leitungen starken Medieneinflüssen ausgesetzt sind. Weitere Anwendungsbeispiele sind die Herstellung von Modellen, Formen, Werkzeugen und Spannvorrichtungen. WEICON A kann im Maschinenbau, im Werkzeugbau, in der Zementindustrie, in Kraftwerken, im Modell und Formenbau sowie in vielen weiteren industriellen Bereichen eingesetzt werden.

Charakteristik

Basis	Epoxid
Füllstoff	Stahl
Konsistenz	pastös
Farbe	dunkelgrau
Mindestlagerfähigkeit	bei Raumtemperatur
	36 Mon.

Verarbeitung

Verarbeitungstemperatur	+15 °C bis +40 °C
Bauteiltemperatur	>3 °C über Taupunkt
relative Luftfeuchtigkeit	< 85 %
Mischungsverhältnis nach Gewicht	100:10
Mischungsverhältnis nach Volumen	100:21
Viskosität der Mischung	bei +25 °C
Dichte der Mischung	850.000 mPa·s
Verbrauch	2,6 g/cm³
max. Schichtstärke	Schichtstärke 1,0 mm
	2,6 kg/m²
	je Arbeitsgang
	20 mm

Aushärtung

Topfzeit	bei 20 °C, 500 g Ansatz	60 Min.
Schichtfolgezeit	(35 % der Festigkeit)	3 Std.
Mechanisch belastbar nach	(80 % der Festigkeit)	6 Std.
Endhärte	(100 % der Festigkeit)	24 Std.
Schrumpf		0,18 %

Mechanische Eigenschaften

- ermittelt nach Aushärtung bei	24 h RT + 4 h +60 °C	
Zugfestigkeit	DIN EN ISO 527-2	41 MPa
Bruchdehnung (Zug)	DIN EN ISO 527-2	0,8 %
E-Modul (Zug)	DIN EN ISO 527-2	5300-5700 MPa
Druckfestigkeit	DIN EN ISO 604	80 MPa
Biegefesteitigkeit	DIN EN ISO 178	63 MPa
Härte (Shore D)	DIN ISO 7619	82 ± 3
Haftfestigkeit	DIN EN ISO 4624	12 MPa
Taber Test	DIN ISO 9352 (H18, 1 kg, 1000 Umdr.)	1,1 g / 0,3 cm³

Zugscherfestigkeit bei Materialdicke 1,5 mm DIN EN 1465

Stahl 1.0338 sandgestrahlt	12 MPa
Edelstahl V2A sandgestrahlt	13 MPa
Aluminium sandgestrahlt	8 MPa
Feuerverzinkter Stahl	9 MPa

Thermische Kennwerte

Temperaturbeständigkeit	-35 °C bis +120 °C
Tg nach Aushärtung bei RT (DSC)	~ +61 °C
Tg nach Tempeln (80 °C) (DSC)	+80 °C
Wärmeformbeständigkeit	DIN EN ISO 75-2
Wärmeleitfähigkeit	DIN EN ISO 22007-4
Wärmekapazität	DIN EN ISO 22007-4

Elektrische Kennwerte

Durchgangswiderstand magnetisch	DIN EN 62631-3-1	1,79·10^13 Ω·m
		ja

Zulassungen / Richtlinien

DNV	DNV rules for classification
ISSA-Code	75.509.01/02
IMPA-Code	812901/02

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 A

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 A hängt von der sorgfältigen Vorbereitung der Oberflächen ab. Denn dies ist der wichtigste Faktor für den Gesamterfolg. Staub, Schmutz, Öl, Schmieröle, Rost und Feuchtigkeit oder Nässe haben einen negativen Einfluss auf die Haftung. Vor der Verarbeitung von WEICON A 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 /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 WEICON Sprühreiniger S gespült und nach Möglichkeit über Nacht ruhen gelassen werden, damit alle Salze aus dem Metall herausgelöst werden können. Vor jeder Anwendung von WEICON A 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 silikonfreien Formentrennmitteln behandelt werden. Für glatte Oberflächen empfehlen wir

WEICON Formentrennmittel Flüssig F1000 oder für poröse Oberflächen WEICON Formentrennmittel Wachs P 500.

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

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 beigelegte Verarbeitungsspatel oder ein mechanischer Mischer, wie zum Beispiel ein Mörtelrührer, 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

Wir empfehlen für die Verarbeitung eine Umgebungstemperatur von 20°C (68 °F) bei unter 85 % rel. Luftfeuchte. Mit dem Konturspachtel Flexy WEICON A 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

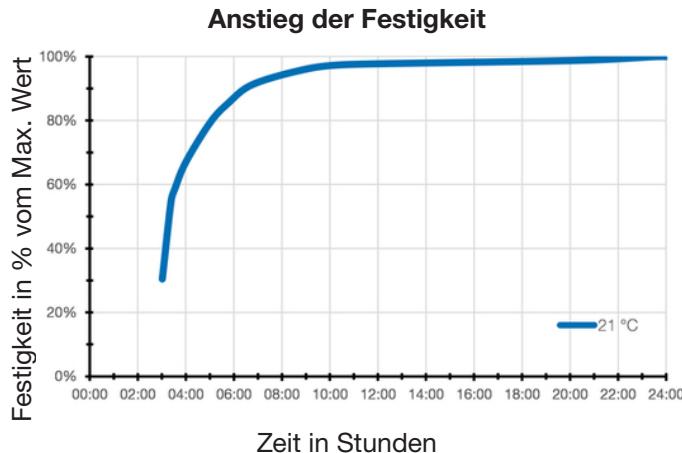
Die Endhärte ist nach spätestens 24 Stunden bei 20°C (68°F) erreicht. Bei niedrigeren Temperaturen kann die Aushärtung durch gleichmäßige Wärmezufuhr bis max. 40°C (104°F) mit z. B. Wärmetasche, Heiß- oder Heizlüfter beschleunigt werden. Höhere Temperaturen verkürzen die Aushärtezeit.

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

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 tritt der Verarbeiter die alleinige Verantwortung.

WEICON A

Aushärtezeit, bis ab ca. 5 °C (41 °F) fast keine Reaktion mehr erfolgt.



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 | Konturspachtel Flexy |
Gebrauchsanweisung | Handschuh | 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 |
| 10026712 | Formentrennmittel Wachs P 500, 150 g |
| 10053995 | Repair Stick Multi-Purpose, 115 g, altweiß |
| 10000913 | Glasfaserband, 1 Stück, weiß |
| 10010887 | Verarbeitungsspatel kurz, 1 Stück |
| 10022562 | Verarbeitungsspatel lang, 1 Stück |
| 10010066 | Konturspachtel Flexy, 1 Stück |
| 10016002 | Pump-Sprüher WPS 1500, 1 Stück |
| 10039667 | Kabelschere No. 35, 1 Stück |
| 10045523 | Processing Kit, 1 Stück |

Empfohlene Hilfsmittel

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

Umrechnungstabelle

(°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/mm² x 145 = psi	N/cm x 0,571 = lb/in
MPa x 145 = psi	kV/mm x 25,4 = V/mil

Erhältliche Gebindegrößen

- 10000003 WEICON A, 0,5 kg, dunkelgrau
10000006 WEICON A, 2 kg, dunkelgrau
10054381 WEICON A, 200 g, dunkelgrau

	WEICON A	WEICON B	WEICON BR	WEICON C	WEICON F	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 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	x											
Klebstoff				x	x		x	x		x			x	x											
Verschleiß-, Erosions- und Korrosionsschutz - abriebfeste Beschichtung															x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Verguss, Unterfüllung 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 A

Chemische Beständigkeit 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 (Erdölabkömmlinge)	+	Magnesiumhydroxid	+
Ameisensäure >10 % (Methansäure)	-	Maleinsäure (cis-Ethylendicarbonsäure)	+
Ammoniak wasserfrei 25%	+	Methanol (Methylalkohol) <85 %	-
Amylacetat	+	Mineralöle	+
Amylalkohole	+	Naphtalin	-
Kohlenwasserstoffe, aromatische (Benzol, Toluol, Xylool)	+	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 % (Ehandisäure)	+
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	+
Dieselkraftstoffe	+	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 (Trihydroxipropan)	+	Tetralin (Tetrahydronaphthalin)	o
Glykol	o	Toluol	-
Huminsäure	+	Trichloraethylen	o
Imprägnieröle	+	Wasserstoffperoxid <30 % (Wasserstoffsperoxid)	+
Kalilauge	+	Xylool (Xylen)	-

+ = beständig 0 = zeitlich begrenzt - = unbeständig *Die Einlagerung erfolgte bei +20°C Chemikalentemperatur.

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.