

WEICON Fire Safe



schwer entflammbar | haftstark | spachtelbar

WEICON Fire Safe ist ein weißer, schwer entflammbarer, spachtelbarer 2-Komponenten Klebstoff. Er eignet sich für Anwendungen im Brandschutzbereich und dient zur Befestigung von Verschleißschutzkeramik oder Stahlteilen auf den verschiedensten Untergründen, wie Metall, Beton o. ä. Das Klebstoff-System ist sehr haftstark, nach der Aushärtung hartflexibel und wurde schlagfest modifiziert. Selbst unter extremsten Bedingungen versprödet der Klebstoff nicht. Er zeigt gute Verschleißschutzigenschaften bei Partikelerosion, verfügt über eine gute chemische Beständigkeit und ist lösemittelfrei. WEICON Fire Safe enthält Zusatzstoffe, die innerhalb weniger Sekunden eine Selbstlöschung bewirken. Er wurde in Anlehnung an DIN EN ISO 340 beim DMT in Dortmund geprüft und hat die Prüfung erfolgreich bestanden.

Der Spezialklebstoff kann in vielen Anwendungsbereichen eingesetzt werden. Ob zur Befestigung von Brandabschottungen und Abdeckungen oder Bauteilen mit Feuerwiderstandsanforderungen.

Fire Safe kann in den unterschiedlichsten industriellen Bereichen eingesetzt werden, wie z. B. in Raffinerien, bei der Zementherstellung, in der chemischen Industrie, im Behälterbau, im Armaturenbau oder in der Isoliertechnik.

Charakteristik

Basis	Epoxid
Füllstoff	mineralisch
Konsistenz	pastös
Farbe	weiß

Verarbeitung

Verarbeitungstemperatur	+15 °C bis +40 °C
Bauteiltemperatur	> 3 °C über Taupunkt
relative Luftfeuchtigkeit	< 85 %
Mischungsverhältnis nach Gewicht	100:67
Mischungsverhältnis nach Volumen	100:77
Viskosität der Mischung bei +25 °C	60.000 mPa·s
Dichte der Mischung	1,6 g/cm³
Verbrauch	Schichtstärke 1,0 mm 1,6 kg/m²
max. Schichtstärke	je Arbeitsgang 20 mm

Aushärtung

Topfzeit	bei 20 °C, 500 g Ansatz	30 Min.
Schichtfolgezeit	(35 % der Festigkeit)	5 Std.
Mechanisch belastbar nach	(80 % der Festigkeit)	8 Std.
Endhärte	(100 % der Festigkeit)	24 Std.
Schrumpf		0,31 %

Mechanische Eigenschaften

- ermittelt nach Aushärtung bei		24 h RT + 24 h 60 °C
Zugfestigkeit	DIN EN ISO 527-2	32 MPa
Bruchdehnung (Zug)	DIN EN ISO 527-2	5,0 %
E-Modul (Zug)	DIN EN ISO 527-2	2400-2600 MPa
Druckfestigkeit	DIN EN ISO 604	110 MPa
Biegefestigkeit	DIN EN ISO 178	52 MPa
Härte (Shore D)	DIN ISO 7619	78 ±3
Haftfestigkeit	DIN EN ISO 4624	21,7 MPa
Taber Test	DIN ISO 9352 (H18, 1 kg, 1000 Umdr.)	0,3 g / 0,2 cm³

Zugscherfestigkeit bei Materialdicke 1,5 mm DIN EN 1465

Stahl 1.0338 sandgestrahlt	22 MPa
Edelstahl V2A sandgestrahlt	26 MPa
Aluminium sandgestrahlt	14 MPa
Feuerverzinkter Stahl	7 MPa

Thermische Kennwerte

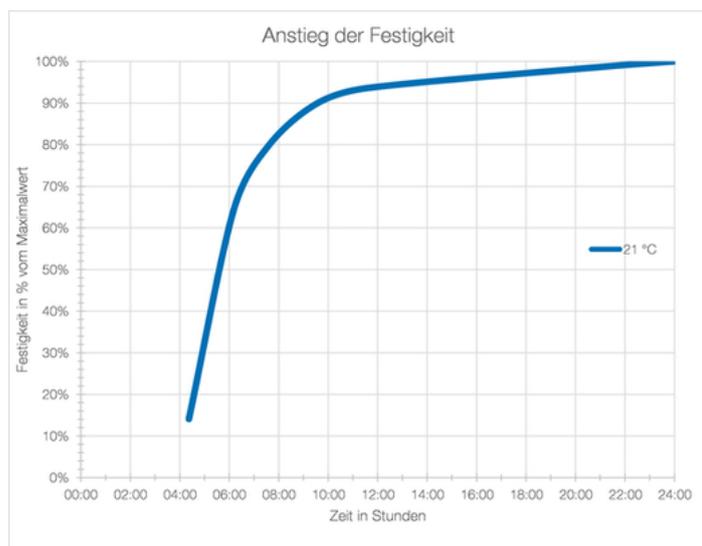
Temperaturbeständigkeit		-35 °C bis +120 °C
Tg nach Aushärtung bei RT (DSC)		50 °C
Tg nach Tempern (bei 120 °C) (DSC)		90 °C
Wärmeformbeständigkeit	DIN EN ISO 75-2	79 °C
Wärmeleitfähigkeit	DIN EN ISO 22007-4	0,579 W/m·K
Wärmekapazität	DIN EN ISO 22007-4	1,399 J/(g·K)

Elektrische Kennwerte

Durchgangswiderstand	DIN EN 62631-3-1	8,85 · 10 ¹⁰ Ω·m
magnetisch		nein

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 Fire Safe



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 Fire Safe hängt von der sorgfältigen Vorbereitung der Oberflächen ab. Denn dies ist der wichtigste Faktor für den Gesamterfolg. Staub, Schmutz, Öl, Schmiere und Rost haben einen negativen Einfluss auf die Haftung. Vor der Verarbeitung von WEICON Fire Safe 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 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 Fire Safe 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 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 verarbeitet werden kann. Die angegebene Topfzeit bezieht sich auf einen Materialansatz von 500 g und 20°C (68°F) Materialtemperatur. Bei Mischung

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 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.
Türkiye
phone +90 (0) 212 465 33 65
info@weicon.com.tr

WEICON Fire Safe

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 Fire Safe 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 48 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 Fire Safe sollte bei Raumtemperatur trocken lagern. Ungeöffnete Gebinde können bei Temperaturen von +18°C bis +28°C mindestens 24 Monate nach Lieferdatum gelagert werden. Geöffnete Gebinde müssen innerhalb von 6 Monaten verbraucht werden.

Lieferumfang

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

Zubehör

- 10000147
 - 10000347
 - 10024313
 - 10025288
 - 10026647
 - 10026712
 - 10053995
 - 10000913
 - 10010887
 - 10022562
 - 10016002
 - 10039667
 - 10045523
- Repair Stick Multi-Purpose, 115 g, altweiß

Empfohlene Hilfsmittel

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

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
- N 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

- 10062919 WEICON Fire Safe, 200 g, weiß
- 10062920 WEICON Fire Safe, 0,5 kg, weiß
- 10062921 WEICON Fire Safe, 1 kg, weiß

	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			
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 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 Fire Safe

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	+
Dieselmotorenstoffe	+	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	+	Trichloraethylen	o
Imprägnieröle	+	Wasserstoffperoxid <30 % (Wasserstoffsperoxid)	+
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.
Türkiye
phone +90 (0) 212 465 33 65
info@weicon.com.tr