

WEICON Gießharz MS 1000



**flüssig
ungefüllt
niedrigviskos**

ISSA-Code 75.509.36
IMPA-Code 812985

WEICON Gießharz MS 1000 ist ein transparentes und sehr fließfähiges Epoxidharz-System mit hoher mechanischer Festigkeit. Es eignet sich für ein breites Anwendungsspektrum.

MS 1000 haftet gut auf Metall, Holz, Hartschäumen sowie vielen Kunststoffen. Es kann für großflächige Verklebungen oder zum Laminieren von Composite Gewindebuchsen und Schrauben verwendet werden. Durch die sehr niedrige Viskosität eignet sich das Epoxidharz-System auch sehr gut zum Vergießen von elektrischen Bauteilen.

Es kann bei der Herstellung von Faserverbundwerkstoffen, im Werkzeug- und Formenbau, in der Elektroindustrie, im Maschinenbau und in vielen weiteren industriellen Bereichen eingesetzt werden.

MS 1000 weist eine gute Benetzung und Durchdringung von Glasgewebe auf und eignet sich daher gut zum Laminieren von Glas-, Aramid- und Kohlefasern zur Herstellung faserverstärkter Teile. Es lässt sich ebenfalls problemlos mit verschiedenen Füllstoffen (pulverförmig, faser- und gewebeartig) versetzen.

Charakteristik

Basis	Epoxid
Füllstoff	ungefüllt
Konsistenz	flüssig
Farbe nach der Aushärtung	transparent, geringe Eigenfarbe

Verarbeitung

Verarbeitungstemperatur	+15 °C bis +40 °C
Bauteiltemperatur	>3 °C über Taupunkt
relative Luftfeuchtigkeit	max. 85 %
Mischungsverhältnis nach Gewicht	100:20
Mischungsverhältnis nach Volumen	100:22
Viskosität der Mischung bei 25 °C und 20 1/s	1200 mPa·s
Dichte der Mischung	1,1 g/cm³
Verbrauch bei Schichtstärken von 1,0 mm	1,1 g/cm³
max. Schichtstärke je Arbeitsgang	10 mm

Aushärtung

Topfzeit bei 20 °C, 500 g Ansatz	20 Min.
Schichtfolgezeit (35 % der Festigkeit)	8 Std.
Mechanisch belastbar nach (80 % der Festigkeit)	16 Std.
Endhärte nach (100 % der Festigkeit)	24 Std.
Schrumpf	0,07 %

Mechanische Eigenschaften nach der Aushärtung

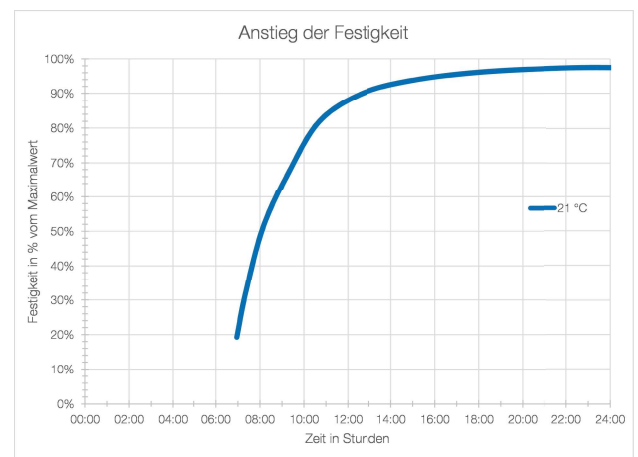
Zugfestigkeit	DIN EN ISO 527-2	57 MPa
Bruchdehnung (Zug)	DIN EN ISO 527-2	2 %
E-Modul (Zug)	DIN EN ISO 527-2	2800-3000 MPa
Druckfestigkeit	DIN EN ISO 604	60 MPa
Biegefestigkeit	DIN EN ISO 178	28 MPa
Härte (Shore D)	DIN ISO 7619	78±3
Haftfestigkeit	DIN EN ISO 4624	12 MPa
Zugscherfestigkeit bei Materialdicke 1,5 mm	DIN EN 1465	
Stahl 1.0338 sandgestrahlt		12 MPa
Edelstahl V2A sandgestrahlt		16 MPa
Aluminium sandgestrahlt		8 MPa
Feuerverzinkter Stahl		8 MPa

Thermische Kennwerte

Temperaturbeständigkeit		-35 °C bis +120 °C
T _g nach Aushärtung bei Raumtemperatur	(DSC)	ca. +50 °C
T _g nach Tempern (bei 120°C)	(DSC)	+61 °C
Wärmeformbeständigkeit	DIN EN ISO 75-2 (B)	+50 °C
Wärmeleitfähigkeit	DIN EN ISO 22007-4	0,2 W/m·K
Wärmekapazität	DIN EN ISO 22007-4	1,29 J/(g·K)

Elektrische Kennwerte

Durchgangswiderstand	DIN IEC93	1,5·10 ¹³ Ωm
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.

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 Gießharz MS 1000 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 sind daher folgende Punkte zu beachten:

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 Oberflächen-Reiniger.

Bei glatten oder besonders stark verschmutzten Oberflächen sollten zusätzlich mechanische Verfahren der Vorbehandlung, wie z. B. Schleifen, angewandt werden.

Nach jeder mechanischen Vorbehandlung sollte die Oberfläche nochmals mit WEICON Oberflächen-Reiniger behandelt und bis zum Auftrag der Beschichtung vor weiteren Verunreinigungen geschützt werden.

Stellen, an denen keine Haftung auf dem Untergrund gewünscht wird, müssen mit silikonfreiem Formtrennmittel behandelt werden. Für glatte Oberflächen empfehlen wir WEICON Formtrennmittel Flüssig F 1000 und für poröse Oberflächen WEICON Formtrennmittel Wachs P 500.

Nach der Oberflächenvorbehandlung sollte möglichst zeitnah (innerhalb einer Stunde) mit dem Auftrag von Gießharz MS 1000 begonnen werden, um eine 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 beigefügte Verarbeitungsspatel oder ein mechanischer Mischer, wie zum Beispiel der Rührstab Edelstahl, verwendet werden.

Bei mechanischen Mixern 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 20 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.



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 GmbH & Co. KG
 (Headquarters) Germany
 phone +49 (0) 251 9322 0
 info@weicon.de

WEICON Inc.
 Canada
 phone +1 877 620 8889
 info@weicon.ca

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 Ibérica S.L.
 Spain
 phone +34 (0) 914 7997 34
 info@weicon.es

WEICON Middle East L.L.C.
 United Arab Emirates
 phone +971 4 880 25 05
 info@weicon.ae

WEICON Kimya Sanayi Tic. Ltd. Şti.
 Turkey
 phone +90 (0) 212 465 33 65
 info@weicon.com.tr

WEICON SA (Pty) Ltd
 South Africa
 phone +27 (0) 21 709 0088
 info@weicon.co.za

WEICON Czech Republic s.r.o.
 Czech Republic
 phone +42 (0) 417 533 013
 info@weicon.cz

WEICON Italia S.r.L.
 Italy
 phone +39 (0) 010 2924 871
 info@weicon.it

Auftragen

Vor dem Auftrag sollte die Mischung in ein sauberes Gebinde umgefüllt werden. Wir empfehlen für die Verarbeitung eine Umgebungstemperatur von 20°C (68°F) bei unter 85 % rel. Luftfeuchte. Die höchste Klebkraft wird erreicht, wenn die zu bearbeitenden Teile vor dem Auftrag auf >35°C (>95°F) erwärmt werden. Mit dem Konturspachtel Flexy oder einem Modlerpinsel das Gießharz 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 das Gewebe bzw. alle Ritzen und Rautiefen ein. Im Anschluss kann direkt der weitere Auftrag bis zur gewünschten Schichtstärke erfolgen. Beim Auftragen sollte darauf geachtet werden, dass keine Luftblasen entstehen.

Aushärtung

Die Endhärte ist nach spätestens 36 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

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 sechs Monaten verbraucht werden.

Lieferumfang

- 10953001 Verarbeitungsspatel, kurz (0,2 kg Arbeitspackung)
- 10953003 Verarbeitungsspatel, lang (1,0 kg Arbeitspackung)
- 10953020 Konturspachtel Flexy
- 10953015 Handschuhe
- Gebrauchsanweisung

Zubehör

- 11202500 Sprühreiniger S, Spraydose 500 ml
- 15200005 Reiniger S, Kanister 5 l
- 11207400 Oberflächen-Reiniger, Spraydose 400 ml
- 15207005 Oberflächen-Reiniger, Kanister 5 l
- 10604025 Formentrennmittel Flüssig F 1000, 250 ml
- 10604515 Formentrennmittel Wachs P 500, 150 g
- 10850005 Glasfaserband, 50 mm x 1 m
- 10519250 Farbpaste schwarz 250 ml
- 10953001 Verarbeitungsspatel, kurz
- 10953003 Verarbeitungsspatel, lang
- 10953064 Schraubdose
- 10953010 Rührstab Edelstahl
- 15841500 WPS 1500 Pump-Sprüher
- 13955001 Leerkartusche
- 13250001 Druckpistole
- 52000035 Kabelschere No. 35

Empfohlene Hilfsmittel

- Winkelschleifer
- Wärmetasche, Heiß- oder Heizlüfter
- Glättkelle, Spachtel
- PE-Folie 0,2 mm
- Gewebeband
- Laminier- und Modlerpinsel
- Schaumstoff- und Entlüftungsroller
- fusselfreie Tücher

Erhältliche Gebindegrößen

- 10520002 WEICON Gießharz MS 1000 0,2 kg
- 10520010 WEICON Gießharz MS 1000 1,0 kg

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

	WEICON A	WEICON B	WEICON BR	WEICON C	WEICON F	WEICON F2	WEICON HB 300	WEICON Keramik BL	WEICON GL	WEICON Keramik W	WEICON SF	WEICON ST	WEICON HP	WEICON TI	WEICON UW	WEICON WP	WEICON WR	WEICON WR2	WEICON CBC
Reparatur und Formgebung	X	X	X	X	X	X	X				X	X		X	X			X	
Klebstoff				X									X		X				
Verschleißschutz								X	X	X						X			
Verguss und Spaltausgleich	X					X											X	X	X

www.weicon.de/produkte


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 GmbH & Co. KG
(Headquarters) Germany
phone +49 (0) 251 9322 0
info@weicon.de

WEICON Inc.
Canada
phone +1 877 620 8889
info@weicon.ca

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 Ibérica S.L.
Spain
phone +34 (0) 914 7997 34
info@weicon.es

WEICON Middle East L.L.C.
United Arab Emirates
phone +971 4 880 25 05
info@weicon.ae

WEICON Kimya Sanayi Tic. Ltd. Şti.
Turkey
phone +90 (0) 212 465 33 65
info@weicon.com.tr

WEICON SA (Pty) Ltd
South Africa
phone +27 (0) 21 709 0088
info@weicon.co.za

WEICON Czech Republic s.r.o.
Czech Republic
phone +42 (0) 417 533 013
info@weicon.cz

WEICON Italia S.r.L.
Italy
phone +39 (0) 010 2924 871
info@weicon.it

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

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

+ = beständig o = 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 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 GmbH & Co. KG
 (Headquarters) Germany
 phone +49 (0) 251 9322 0
 info@weicon.de

WEICON Inc.
 Canada
 phone +1 877 620 8889
 info@weicon.ca

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 Ibérica S.L.
 Spain
 phone +34 (0) 914 7997 34
 info@weicon.es

WEICON Middle East L.L.C.
 United Arab Emirates
 phone +971 4 880 25 05
 info@weicon.ae

WEICON Kimya Sanayi Tic. Ltd. Şti.
 Turkey
 phone +90 (0) 212 465 33 65
 info@weicon.com.tr

WEICON SA (Pty) Ltd
 South Africa
 phone +27 (0) 21 709 0088
 info@weicon.co.za

WEICON Czech Republic s.r.o.
 Czech Republic
 phone +42 (0) 417 533 013
 info@weicon.cz

WEICON Italia S.r.L.
 Italy
 phone +39 (0) 010 2924 871
 info@weicon.it