

Gießharz MS 1000



flüssig | ungefüllt | niedrigviskos

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 | transparent, geringe Eigenfarbe |

Verarbeitung

| | | |
|----------------------------------|-----------------------|-----------------|
| Verarbeitungstemperatur | +15 °C bis +40 °C | |
| Bauteiltemperatur | >3 °C über Taupunkt | |
| relative Luftfeuchtigkeit | < 85 % | |
| Mischungsverhältnis nach Gewicht | 100:20 | |
| Mischungsverhältnis nach Volumen | 100:21 | |
| Viskosität der Mischung | bei +25 °C und 20 1/s | 1000-1300 mPa·s |
| Dichte der Mischung | 1,2 g/cm³ | |
| Verbrauch | Schichtstärke 1,0 mm | 1,2 kg/m² |
| max. Schichtstärke | je Arbeitsgang | 10 mm |

Aushärtung

| | | |
|---------------------------|-------------------------|-----------|
| Topfzeit | bei 20 °C, 500 g Ansatz | ~ 80 Min. |
| Schichtfolgezeit | (35 % der Festigkeit) | 9 Std. |
| Mechanisch belastbar nach | (80 % der Festigkeit) | 14 Std. |
| Endhärte | (100 % der Festigkeit) | 24 Std. |
| Schrumpf | | 0,01 % |

Mechanische Eigenschaften

| | | |
|---|-----------------------------|---------------|
| Zugfestigkeit | DIN EN ISO 527-2 | 56 MPa |
| Bruchdehnung (Zug) | DIN EN ISO 527-2 | 2,8 % |
| E-Modul (Zug) | DIN EN ISO 527-2 | 2500-2600 MPa |
| Druckfestigkeit | DIN EN ISO 604 | 92 MPa |
| Biegefestigkeit | DIN EN ISO 178 | 90 MPa |
| Härte (Shore D) | DIN ISO 7619 | 81±3 |
| Zugscherfestigkeit bei Materialdicke 1,5 mm DIN EN 1465 | | |
| | Stahl 1.0338 sandgestrahlt | 16 MPa |
| | Edelstahl V2A sandgestrahlt | 14 MPa |
| | Aluminium sandgestrahlt | 8 MPa |
| | Feuerverzinkter Stahl | 7 MPa |

Thermische Kennwerte

| | | |
|-----------------------------|---------------------|--------------|
| Tg nach Aushärtung bei RT | (DSC) | ~ +47 °C |
| Tg nach Tempem (bei 120 °C) | (DSC) | +62 °C |
| Wärmeformbeständigkeit | DIN EN ISO 75-2 (A) | +52 °C |
| Wärmeleitfähigkeit | DIN EN ISO 22007-4 | 0,19 W/m·K |
| Wärmekapazität | DIN EN ISO 22007-4 | 1,21 J/(g·K) |

Elektrische Kennwerte

| | | |
|----------------------|------------------|--------------------------|
| Durchgangswiderstand | DIN EN 62631-3-1 | 2,31·10 ¹⁴ Ωm |
| magnetisch | | Nein |

Zulassungen

| | | |
|-----------|--|-----------|
| IMPA-Code | | 812985 |
| ISSA-Code | | 75.509.36 |

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.

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 571
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

Gießharz MS 1000



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 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 80 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

Vor dem Auftrag sollte die Mischung in ein sauberes Gebinde umgefüllt werden. Wir empfehlen für die Verarbeitung eine Umgebungstemperatur von 20°C (68°C) 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 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 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

Verarbeitungsspatel | Gebrauchsanweisung | Handschuhe

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) 10 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

Gießharz MS 1000

Zubehör

| | |
|----------|---|
| 11202500 | Sprühreiniger S, 0,5 L, transparent |
| 15200005 | Reiniger S, 5 L, farblos, transparent |
| 11207400 | Oberflächenreiniger, 0,4 L, transparent |
| 15207005 | Oberflächenreiniger, 5 L, transparent |
| 10604025 | Formentrennmittel Flüssig F 1000, 250 ml, weiß, milchig |
| 10604515 | Formentrennmittel Wachs P 500, 150 g |
| 10850005 | Glasfaserband, 1 Stück, dunkelgrau |
| 10519250 | Farbpaste schwarz, 250 g, schwarz |
| 10953001 | Verarbeitungsspatel, 1 Stück |
| 10953003 | Verarbeitungsspatel, 1 Stück |
| 10953020 | Konturspachtel Flexy, 1 Stück |
| 10953064 | Schraubdose, 1 Stück |
| 10953010 | Rührstab Edelstahl, 1 Stück |
| 15841500 | Pump-Sprüher WPS 1500, 1,5 L |
| 13955001 | Leerkartusche, 1 Stück |
| 13250001 | Druckpistole, 1 Stück |
| 52000035 | Kabelschere No. 35 |

Empfohlene Hilfsmittel

Winkelschleifer
Strahlanlage

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

Umrechnungstabelle

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

Erhältliche Gebindegrößen

| | |
|----------|---|
| 10520010 | Gießharz MS 1000, 1 kg, transparent, geringe Eigenfarbe |
| 10520005 | Gießharz MS 1000, 0,5 kg, transparent, geringe Eigenfarbe |
| 10520002 | Gießharz MS 1000, 200 g, transparent, geringe Eigenfarbe |

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 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

Gießharz MS 1000

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 | + | 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