

## Wieland-MA1

### Messing (bleifrei/ entzinkungsbeständig)

Wieland-MA1 ist ein entzinkungsbeständiges, sehr gut kaltumformbares Messing, das ein reines  $\alpha$ -Gefüge aufweist und speziell für den Einsatz in warmen, sauren Wässern geeignet ist.

Die Legierung ist nach EN 12451 für Wärmetauscher-Rohre genormt und wird vermehrt im australischen und englischen Markt eingesetzt.

Die Legierung ist auch gut zum Prägeln, Nieten, Crimpen, Bördeln, Kaltfließpressen oder für andere kaltumformende Arbeitsschritte geeignet.

### Press-/Ziehprodukte

#### Zusammensetzung\*

Cu	70%
As	0,03%
Zn	Rest

\* Richtwerte in Gew.%

#### Werkstoffbezeichnung

EN	CuZn30As, CW707R
UNS	-
DIN*	nicht genormt
BS*	CZ126
NF*	nicht genormt

\* ehemalige nationale Normen

#### Physikalische Eigenschaften\*

Elektrische Leitfähigkeit	MS/m	16,3
	% IACS	28
Wärmeleitfähigkeit	W/(m*K)	126

Dichte	g/cm <sup>3</sup>	8,55
E-Modul	GPa	114

\* Richtwerte bei Raumtemperatur  
1 GPa = 1 kN/mm<sup>2</sup>  
1 MS/m = 1 m/Ω • mm<sup>2</sup>

#### Verarbeitungseigenschaften

##### Formgebung

Zerspanbarkeit	25%
(CuZn39Pb3 = 100 %)	
Kaltumformbarkeit	sehr gut
Warmumformbarkeit	mittelmäßig

##### Verbindungsarbeiten

Widerstandsschweißen		gut
(stumpf)		mittelmäßig
Schutzgasschweißen		sehr gut
Hartlöten		sehr gut
Weichlöten		sehr gut

##### Oberflächenbehandlung

Polieren	mechanisch	sehr gut
	elektrolytisch	sehr gut
Galvanisieren		sehr gut

##### Wärmebehandlung

Schmelzbereich	910-965 °C
Warmumformen	750-870 °C
Weichglühen	450-680 °C, 1-3 h
Thermisch	
Entspannen	200-300 °C, 1-3 h

#### Korrosionsverhalten

Messinglegierungen mit einem mittleren Kupfergehalt weisen allgemein eine gute Beständigkeit gegen Frischwasser, organische Stoffe, neutrale oder alkalische Verbindungen, Land-, See- und Industriatmosphäre auf und gelten im entspannten Zustand als wenig anfällig für Spannungsrisskorrosion. Durch Zugabe von As wurde außerdem eine erhöhte Beständigkeit gegen Entzinkung sichergestellt.

#### Produktnormen

Rohr	EN 12451
------	----------

#### Mechanische Eigenschaften (erreichbare Werte, von Abmessung und Lieferform abhängig)

Richtwerte	von (weich/gepreßt)	bis (hart)
R <sub>m</sub> [MPa]	340	500
R <sub>p0,2</sub> [MPa]	110	470
A <sub>11,3</sub> [%]	55	15
HB	70	130

## Lieferbare Formen und Abmessungen

Werkstoff										
Wieland	EN-Bezeichnung		Außendurchmesser		Wanddicke		umschreibender Durchmesser		Durchmesser / Schlüsselweite	
	Kurzzeichen	Nummer	von	bis	von	bis	von*	bis	von	bis
MA1	CuZn30As	CW707R	8	170	0,2	8				
Rundrohre										
Profile gezogen							2,5	100		
Profile gepresst								130		
Profilrohre								120		
Rund- und Kantstangen									2	130
Runddrähte										
Kantdrähte										

**Wieland - MA1**

Alle Angaben in mm

\* Querschnitte im unteren Abmessungsbereich sind abhängig von der Form auch als Draht lieferbar

# Wieland

Wieland-Werke AG

89070 Ulm

Deutschland

Telefon: (07 31) 944 - 0

Telefax: (07 31) 944 - 28 79

[info@wieland.de](mailto:info@wieland.de)

[www.wieland.de](http://www.wieland.de)

Dieses Datenblatt möchte nur allgemein informieren und unterliegt keinem Änderungsdienst.

Abgesehen von Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit übernehmen wir für seine inhaltliche Richtigkeit keine Haftung. Produkteigenschaften gelten als nicht zugesichert.

0111 ZMT/Er