

## Wieland-M05 Messing (bleifrei)

## Press-/Ziehprodukte

Wieland-M05 zeichnet sich aufgrund des sehr hohen Kupfergehaltes durch eine exzellente Kaltumformbarkeit aus.

Diese Legierung ist zum Prägen, Nieten, Crimpen, Bördeln, Kaltfließpressen oder anderen kaltverformenden Arbeitsschritten hervorragend geeignet. M05 findet u.a. Verwendung in der Schmuckindustrie.

### Zusammensetzung\*

Cu	95%
Zn	Rest

\* Richtwerte in Gew.%

### Werkstoffbezeichnung

EN	CuZn5, CW500L
UNS	C21000
DIN*	CuZn5, 2.0220
BS*	CZ125
NF*	CuZn5

\* ehemalige nationale Normen

### Physikalische Eigenschaften\*

Elektrische Leitfähigkeit	MS/m	33,3
	% IACS	57
Wärmeleitfähigkeit	W/(m*K)	243
	Wärmeausdehnungskoeffizient (0-300°C) 10 <sup>-6</sup> /K	18,0
Dichte	g/cm <sup>3</sup>	8,86
E-Modul	GPa	127

\* Richtwerte bei Raumtemperatur

1 GPa = 1 kN/mm<sup>2</sup>

1 MS/m = 1 m/Ω • mm<sup>2</sup>

### Verarbeitungseigenschaften

#### Formgebung

Zerspanbarkeit (CuZn39Pb3 = 100 %)	20%
Kaltumformbarkeit	sehr gut
Warmumformbarkeit	mittelmäßig

#### Verbindungsarbeiten

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

#### Oberflächenbehandlung

Polieren	mechanisch	sehr gut
	elektrolytisch	sehr gut
Galvanisieren		sehr gut

#### Wärmebehandlung

Schmelzbereich	1055 - 1065 °C
Warmumformen	750 - 900 °C
Weichglühen	450-650 °C, 1-3h
Thermisch Entspannen	200-300 °C, 1-3h

### Korrosionsverhalten

Hochkupferhaltige Messinglegierungen weisen allgemein eine gute Beständigkeit gegen organische Stoffe, neutrale oder alkalische Verbindungen auf und gelten praktisch als nicht anfällig gegen Spannungsrisskorrosion.

### Produktnormen

Stange	EN 12163
Rohr	EN 12449

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

Richtwerte	von (weich/gepreßt)	bis (hart)
R <sub>m</sub> [MPa]	250	335
R <sub>p0,2</sub> [MPa]	100	300
A <sub>10</sub> [%]	45	10
HB	65	110

## Lieferbare Formen und Abmessungen

Werkstoff										
Wieland	EN-Bezeichnung		Außendurchmesser		Wanddicke		umschreibender Durchmesser		Durchmesser / Schlüsselweite	
	Kurzzeichen	Nummer	von	bis	von	bis	von*	bis	von	bis
M05	CuZn5	CW500L	10	220	1	11				
Rundrohre										
Profile gezogen							2,5	100		
Profile gepresst								130		
Profilrohre								165		
Rund- und Kantstangen									2	250
Runddrähte									0,3	
Kantdrähte									2	

**Wieland - M05**

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.

0206 ZMT/Wi