

WERKSTOFFDATENBLATT  
**LEGIERUNG 402**



Werkstoffbezeichnung	
Diehl Metall	402
DIN EN Symbol	CuZn36Pb2As
DIN EN	CW602N
UNS	C35330

Zusammensetzung (Massenanteil in %, Richtwerte)	
Cu	61,5
Pb	1,8
As	0,1
Zn	Rest

### Verwendung

- Die Legierung 402 ist ein Konstruktionswerkstoff mittlerer Festigkeit und guter Zähigkeit. Der Werkstoff weist eine gute Warmumformbarkeit auf.
- Die Legierung ist besonders geeignet für den Einsatz in aggressiven Leitungswässern.
- Hinweis: Bei Verwendung der Legierung im Trinkwasserbereich sind die jeweiligen nationalen Verordnungen und Bestimmungen zu beachten. In Deutschland gilt: Ist die Legierung nicht auf der Positivliste des Umweltbundesamtes aufgeführt, darf sie nach dem 10.04.2017 in Trinkwasserinstallationen nicht mehr eingebaut werden.
- Stangen und Profile als Vormaterial für Schmiedestücke sind im Anlieferungszustand nicht entzinkungsbeständig. Zur Erreichung der Entzinkungsbeständigkeit ist nach dem Schmieden eine Wärmebehandlung bei 500 – 550 °C bei 2 h erforderlich.

### Produkte und entsprechende Normen

Stangen (Vormaterial Schmiedestücke)	EN 12165
Hohlstangen (spanende Bearbeitung)	EN 12168
Profile (allgemeine Verwendung)	EN 12167
Nahtlose Rundrohre (allgemeine Verwendung)	EN 12449

### Physikalische Eigenschaften

Dichte	g/cm <sup>3</sup>	8,45
Längenausdehnungskoeffizient von 20 – 200 °C	• 10 <sup>-6</sup> /K	20,0

### Bearbeitungshinweise Verarbeitbarkeit

Zerspanbarkeit (CuZn39Pb3 = 100%)	gut (Index 80)
Warmumformbarkeit	gut
Kaltumformbarkeit	mittelmäßig – gut

### Mechanische Eigenschaften und Härte

- Die Festigkeitseigenschaften und Härtewerte sind in den entsprechenden Produktnormen hinterlegt.
- Die Eigenschaften sind abhängig von Produkt, Zustand und Abmessung.

### Wärmebehandlung

Weichglühen	450 – 550 °C	1 – 2 h
Thermische Entspannung	250 – 350 °C	1 – 2 h

### Korrosionsbeständigkeit

- Im Allgemeinen gute Beständigkeit gegen neutrale, alkalische und organische wässrige Lösungen.
- Beständig gegen Entzinkung nach geeigneter Wärmebehandlung und relevanten Normen.

### Diehl Metall Stiftung & Co. KG

#### Diehl Metall Messing

Heinrich-Diehl-Straße 9 | 90552 Röthenbach a.d. Pegnitz | Tel. +49 911 5704-0 | E-Mail: sales-messing@diehl.com

[www.diehl.com/metall](http://www.diehl.com/metall)

Dieses Werkstoffdatenblatt dient nur zur allgemeinen Information und unterliegt keinem Änderungsdienst. Ansprüche können daraus nicht abgeleitet werden, es sei denn, es liegen Beweise über Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit vor. Die angegebenen Daten stellen keine Garantie dar, dass das Produkt eine festgelegte Qualität hat und sie ersetzen auch keine fachkundige Beratung oder einen Test des Kunden.