



ToughMet 2 CX für Stangen & Rohre

Toughmet 2 ist Materion's nachhaltige Lösung bei Ihren Materialproblemen unter härtesten Betriebsbedingungen. Durch die Anwendung unseres patentrechtlich geschützten Verfahrens zur Herstellung der EquaCast®-Mikrostruktur, maßgeschneiderter Legierungszusätze und der Spinodalhärtung haben wir die Legierung ToughMet so entwickelt, dass sie Eigenschaften aufweist, die über die einer typischen hochfesten Kupferlegierung hinausgehen. ToughMet 2 weist im gegossenen und spinodal gehärteten Zustand (CX90) eine Zugfestigkeit von über 724 MPa (105 ksi) sowie eine Härte von mindestens 27 HRC auf. Die Legierung kombiniert einen niedrigen Reibungskoeffizienten mit guter Verschleißfestigkeit und einer exzellenten Verarbeitbarkeit.

- Außergewöhnliche Beständigkeit gegen Korrosion und Kavitation
- Hervorragende Schmierfähigkeit und Haltbarkeit in anspruchsvollen Anwendungen
- Sehr gleichmäßige Zusammensetzung in allen Produktformen
- Erhältlich in einer Vielzahl von Stranggussformen und Größen.
- Weitere Informationen erhalten Sie beim Materion-Vertrieb

ToughMet® 2 CX90 Alloy wird nicht für den Einsatz in Kunststoff-Spritzgusswerkzeugen empfohlen, bei denen glänzende oder halbgänzende Oberflächen gefordert sind. Verwenden Sie bei diesen Applikationen unsere MoldMAX® XL-Legierung.

CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG (Gewichtsprozent)

Legierung	Nickel	Zinn	Kupfer
ToughMet 2 CX	9	6	Rest

PHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN

E-Modul	Poissonzahl	Elektrische Leitfähigkeit	Dichte	Thermischer Ausdehnungskoeffizient	Thermische Leitfähigkeit	Magnetische Permeabilität	10 ⁶ Zyklen bei R=-1 Dauerfestigkeit
[GPa]		[% IACS]	[g/cm ³]	[°C ⁻¹]	[W/mK]		[MPa]
117	0,3	13 -14%	8,91	16,2 x10 ⁻⁶	52	<1.001	138

MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

Zustand	Außendurchmesser [mm]	Dehngrenze R _{p 0,2} [MPa]	Zugfestigkeit R _m [MPa]	Dehnung %	Härte HRC
T2 CX90		621	724	3	27

Typische Mindestwerte

Die Mindestzugfestigkeit und Streckgrenze müssen für Materialien mit einem Querschnitt von 102 mm oder mehr um 10% verringert werden. (Der Querschnitt ist definiert als der Durchmesser eines runden Festkörpers, der Abstand zwischen den Ebenen eines festen Sechsecks, die Dicke eines Rechtecks oder die Wandstärke eines Rohrs.)

SPEZIFIKATIONEN UND STANDARDS

ASTM B505, UNS C96970

WEITERE INFORMATIONEN

Weitere technische Informationen zu Toughmet auf englisch finden Sie auf unserer Website unter <https://materion.com/products/high-performance-alloys/toughmet/toughmet-tempers> oder kontaktieren Sie uns unter 0711 830 930.

STANDARDVERFUEGBARKEIT STANGEN

Durchmesser 51 – 101mm in Längen bis zu 3,66m.

ROHRABMESSUNGEN

Außendurchmesser von 25 bis 381 mm. Mindestwandstärke ca. 10-12% des Außendurchmessers. Bei Größen mit einem Außendurchmesser von mehr als 381 mm wenden Sie sich bitte an einen Vertriebsingenieur, um mögliche Größen und Verfügbarkeit zu erfahren.

DEUTSCHLAND

Materion Brush GmbH

Motorstraße 34
70499 Stuttgart
Tel: +(49) 711 830 930 Fax: 0711 833 822
E-Mail: brushalloysDE-info@materion.com

International Sales Offices

USA

TEL: +(1) 216 486 4200
BrushAlloys-info@materion.com

CHINA/HONG KONG

TEL: + (852) 2318 1960 / 1907
brushalloysHK-info@materion.com

CHINA/SHANGHAI

TEL: + (86) 21 5237 2328
brushalloysCN-info@materion.com

JAPAN

TEL: + (81) 33 230 2961
brushalloysJP-info@materion.com

REPUBLIC OF KOREA

TEL: + (82) 32 811 2171
brushalloysKR-info@materion.com

SINGAPORE/ASEAN

TEL: + (65) 6842 4456
brushalloysSG-info@materion.com

TAIWAN, R.O.C.

TEL: + (886) 2 2747 8800 x-121
brushalloysTW-info@materion.com

UNITED KINGDOM & IRELAND

TEL: + (44) 118 930 3733
brushalloysUK-info@materion.com

Für eine vollständige Liste der Vertriebspartner, besuchen Sie uns bitte online auf: www.materion.com/BrushAlloys/ContactUs