

Elmedur B2

Technisches Datenblatt

Kurzbezeichnung	CW101C	Chemische Zusammensetzung (Richtwerte in %)	Be	Ni+Co	Cu
Kurzbenennung	CuBe2		2,0	0,4	Rest
Werkstoff-Nr. (alt)	2.1247				

Werkstoff-eigenschaften Aushärtbare Kupferlegierung mit guter Warmleitfähigkeit und besonders hoher Härte, nicht einsatz- und nitrierhärbar

Verwendungshinweise

- Kunststoffblas- und Spritzformen
- Einsätze in Stahlwerkzeugen an Stellen, die höhere Abkühlgeschwindigkeiten erfordern; durch hohe Festigkeiten auch für Einsätze mit hohem Längen-/Querschnittverhältnis geeignet
- Düsen und Nadeln für Heißkanalsysteme
- Kühleinsätze in Formen und Kokillen

Warmformgebung 800–650 °C (1.073–923 K) Abkühlen Wasser oder Luft

Wärmebehandlung			Zeit	Abkühlen	Härte HV
	Lösungsglühen	750–800 °C (1.023–1.073 K)	½ h	Wasser	max. 210
	Aushärten	325 °C (598 K)	min. 2 h	Luft oder Wasser	ca. 400

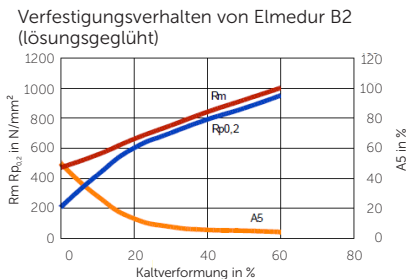
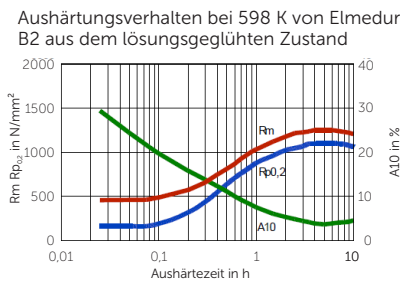
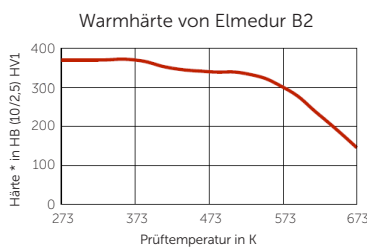
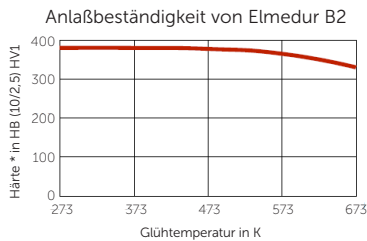
Mechanische Eigenschaften (ausgehärtet)	Zustand		lösungsgeglüht und ausgehärtet	lösungsgeglüht, gezogen und ausgehärtet	
	Querschnitt		unter 3.000 mm ²	unter 500 mm ²	500–1.000 mm ²
	Härte	HV 30	360–390	390–430	380–420
	Zugfestigkeit	N/mm ²	1.150–1.350	1.350–1.500	1.200–1.450
	Streckgrenze	N/mm ²	1.000–1.250	1.150–1.400	1.050–1.350
	Dehnung L = 5 D	%	min. 3	min. 1	min. 1
	Elastizitätsmodul	kN/mm ²	135	135	135
Torsionsmodul	kN/mm ²	47	47	47	

Physikalische Eigenschaften (ausgehärtet)	Temperaturkoeff. d. therm. Ausdehnung 0–300 °C (273–573 K)	$\frac{1}{K}$	17,0•10 ⁻⁶
	Spezifische Wärme	$\frac{J}{g \cdot K}$	0,42
	Wärmeleitfähigkeit 20 °C (293 K)	$\frac{W}{m \cdot K}$	etwa 120
	200 °C (473 K)		etwa 190
	300 °C (573 K)		etwa 230
Dichte	g/cm ³		8,3

Lieferformen Rund-, Vierkant- und Flachstäbe, Scheiben, Ringe und Schmiedeteile (Vorrätige Abmessungen entnehmen Sie bitte unserer Lagerliste)

Elmedur B2

Technisches Datenblatt



**) Brinellhärte bei Raumtemperatur nach fünfständiger Glühung u. Luftabkühlung*

Bearbeitungshinweise (Richtwerte) Zustand: lösungsgeglüht

Drehen	Hartmetall K20	Schnellarbeitsstahl 1.3207
Schnittgeschwindigkeit (m/min)	bis 250	bis 80
Spanwinkel	6–18	15–25
Vorschub und Spantiefe	nach gewünschter Oberflächengüte	nach gewünschter Oberflächengüte
Spanbrecher	zu empfehlen	zu empfehlen

Fräsen	Hartmetall K20	Schnellarbeitsstahl 1.3207
Schnittgeschwindigkeit (m/min)	bis 250	bis 80
Spanwinkel	positiv	positiv
Vorschub (mm/min)	200–300	80–150

Bohren	Spiralbohrer nach DIN 338
Schnittgeschwindigkeit (m/min)	max. 15

Aus Gründen verbesserter Spanabfuhr ist es vorteilhaft, Bohrer mit vergrößertem Drallwinkel einzusetzen. Wir empfehlen Kontaktaufnahme mit entsprechenden Herstellerfirmen.

Funkenerodieren	Senk- und Drahterodieren möglich
Polieren	Gute Polierbarkeit

Normen/Toleranzen	
DIN EN 12 163	Rundstangen zur allgemeinen Verwendung
DIN EN 12 165	Vormaterial für Schmiedestücke
DIN EN 12 167	Profile und Rechteckstangen zur allg. Verwendung

Gesundheitshinweis

Der Werkstoff enthält geringe Anteile von Beryllium, Kobalt u. Nickel. Länger andauerndes Einatmen von Feinstäuben und Dämpfen ist zu vermeiden. Bei der Bearbeitung sind die H-Sätze (H301; H302; H332i; H350i; H334; H372) und P-Sätze (P201; P202; P260; P308; P313) zu beachten.

Allgemeine Hinweise:

Angaben über die Beschaffenheit oder Verwendbarkeit von Materialien bzw. Erzeugnissen dienen der Beschreibung. Zusagen in Bezug auf das Vorhandensein bestimmter Eigenschaften oder einen bestimmten Verwendungszweck bedürfen stets besonderer schriftlicher Vereinbarung.