

Elmedur B2

Technisches Datenblatt

DURO METALL

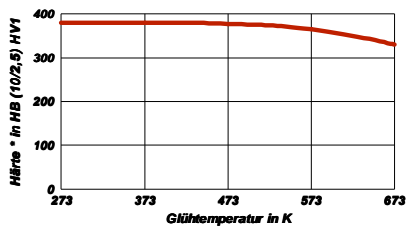
Ein Unternehmen der Wieland-Gruppe

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:	<ul style="list-style-type: none"> • Kunststoffblas- und Spritzformen • Einsätze in Stahlwerkzeugen an Stellen, die höhere Abkühlgeschwindigkeiten erfordern; durch hohe Festigkeit auch für Einsätze mit hohem Längen/Querschnittsverhältnis geeignet • Düsen und Nadeln für Heißkanalsysteme • Kühleinsätze in Formen und Kokillen 				
Warmformgebung		1.073 – 923 K (800-650 °C)		Abkühlen	Wasser oder Luft
Wärmebehandlung	Lösungsglühen	1.023 – 1.073 K (750 – 800 °C)	½ h	Abkühlen Wasser	Härte HV max. 210
	Aushärten	598 K (325 °C)	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	1150 – 1350	1350 – 1500	1200 – 1450
	Streckgrenze	N/mm ²	1000 – 1250	1150 – 1400	1050 – 1350
	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)	Temperaturkoeffizient der Wärmeleitfähigkeit	1/K		etwa + 0,4	
	Temperaturkoeff. d. therm. Ausdehnung 273-573 K (0 – 300 °C)	1/K		17,0 · 10 ⁻⁶	
	Spezifische Wärme	J/g.K		0,42	
	Wärmeleitfähigkeit 293 K (20 °C) 473 K (200 °C) 573 K (300 °C)	W/m.K		etwa 120 etwa 190 etwa 230	
	Dichte	g/cm ³		8.3	
Lieferformen:	Rund-, Vierkant- und Flachstäbe, Scheiben, Ringe und Schmiedeteile (Vorrätige Abmessungen entnehmen Sie bitte unserer Lagerliste).				

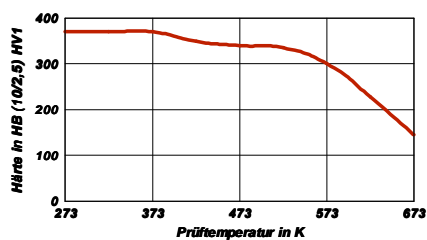
Elmedur B2

Technisches Datenblatt

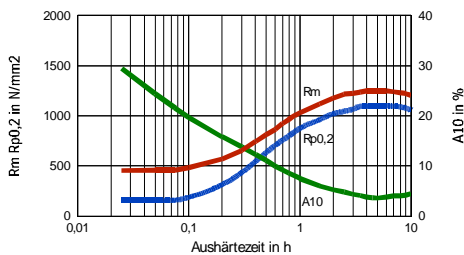
Anlaßbeständigkeit von Elmedur B2



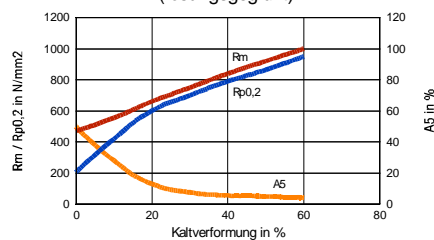
Warmhärte von Elmedur B2



Aushärtungsverhalten bei 598 K von Elmedur B2 aus dem lösungsgeglühten Zustand



Verfestigungsverhalten von Elmedur B2 (lösungsgeglüht)



*) Brinellhärte bei Raumtemperatur nach fünfständiger Glühung u. Luftabkühlung

Bearbeitungshinweise (Richtwerte) Zustand: lösungsgeglüht

Drehen	Hartmetall K 20	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
Spanabfuhr	Aus Gründen verbesserter Spanabfuhr ist es vorteilhaft, Bohrer mit vergrößertem Drallwinkel einzusetzen. Wir empfehlen Kontaktaufnahme mit einschlägigen 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 R-Sätze (R49; R25; R26; R36/37/38; R43; R48/23) und S-Sätze (S53; S45) 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.

