

**Chemische Zusammensetzung/Composition chimique** (DIN EN 12163:2016-11)

Element/Élément	Cu	Co	Be	Ni*	Fe*
Min. [%]	-	2	0,4	-	-
Max. [%]	Rest/Reste	2,8	0,7	0,3	0,2

**Mechanische Eigenschaften** (Richtwerte)/**Caractéristiques mécaniques** (Valeur approximative)

		Durchmesser Rundstangen/Diamètre barres rondes [mm]	
		Ø 10–35	Ø 40–80
Dehngrenze Limite apparente d'élasticité	R <sub>p0,2</sub> [N/mm <sup>2</sup> ]	≥ 650	≥ 550
Zugfestigkeit Résistance à la traction	R <sub>m</sub> [N/mm <sup>2</sup> ]	≥ 700	≥ 700
Brinellhärte Dureté Brinell	[HB]	≥ 240	≥ 220
Bruchdehnung Allongement à la rupture	A [%]	≥ 10	≥ 15
Elastizitätsmodul Module d'élasticité	E [kN/mm <sup>2</sup> ]	~ 120	~ 120

**Physikalische Eigenschaften** (Richtwerte)/**Caractéristiques physiques** (Valeur approximative)

Wärmeausdehnungskoeffizient Coefficient de dilatation thermique	[10 <sup>-6</sup> /K]	17	Elektrische Leitfähigkeit Conductibilité électrique	[m/Ω mm <sup>2</sup> ]	26
Wärmeleitfähigkeit Conductibilité thermique	[W/mK]	196	Dichte Densité	[kg/dm <sup>3</sup> ]	8,8

**Normen/Normes**

DIN EN 12163/12167	CuCo2Be	ASTM	Alloy C 17500
DIN 17666/17672	CuCo2Be	AFNOR	UK 2 Be

**Werkstoffbezeichnung/Désignation matériaux**

DIN EN 12163		DIN 17666	
Kurzzeichen Symbole	Nummer Numéro	Kurzzeichen Symbole	Nummer Numéro
CuCo2Be	CW104C	CuCo2Be	2.1285

**Lieferformen/Formes de livraison**

	Bereich [mm] Plage [mm]	Toleranz [mm] Tolérance [mm]	Herstellart Mode de fabrication
Rundstangen/Barres rondes	Ø 10 – 20	0/-0,2	gezogen/étirage
	> Ø 20	0/+1	gepresst/filage à la presse

#### **Allgemeine Eigenschaften**

CuCo2Be ist ein hochfester Elektrodenwerkstoff, welcher durch besondere Wärmebehandlung eine hohe Härte gepaart mit guter thermischer und elektrischer Leitfähigkeit erhält. Eine Erwärmung über die Erweichungstemperatur von 500°C hinaus setzt die mechanischen und physikalischen Werte massgeblich herab.

#### **Verwendungsbeispiele**

Elektroden für die elektrische Widerstandsschweissung (Punkt-, Rollnaht-, Buckel- und Stumpfschweissung). Mit CuCo2Be werden vorzugsweise legierte, hochfeste und korrosionsbeständige Stähle geschweisst.

#### **Caractéristiques générales**

CuCo2Be est un matériau pour électrodes très résistant dont l'extrême dureté alliée à une bonne conductibilité thermique et électrique est obtenue par un traitement thermique particulier. Un échauffement au-delà de la température d'amollissement de 500°C réduit les valeurs mécaniques et physiques de manière significative.

#### **Exemples d'applications**

Electrodes pour le soudage par résistance (soudage par points, par molettes, à bossages, bord à bord). Le matériau CuCo2Be permet de souder, de préférence, des aciers alliés extrêmement résistants possédant une haute résistance à la corrosion.

#### **Bearbeitbarkeit**

CuCo2Be ist ähnlich wie reines Kupfer spanabhebend bearbeitbar. Der Bildung von Aufbauschneiden kann durch Erhöhung der Schnittgeschwindigkeit entgegengewirkt werden.

#### **Liefermöglichkeiten**

- Rundstangen von Ø 10–105 mm aus Vorrat lieferbar.
- Vierkant- und Flachbarren liefern wir ebenfalls nach Vereinbarung.

#### **Usinabilité**

L'usinabilité du CuCo2Be est semblable à celle du cuivre pur. La formation d'arêtes rapportées peut être contrée en augmentant la vitesse de coupe.

#### **Possibilités de livraison**

- Barres rondes de Ø 10 à 105 mm livrables sur stock.
- Barres carrées et méplats également livrables suivant accord.