

Kurzname	EN Norm	ASTM / AISI	AFNOR	DIN Kurzbezeichnung	ISO	Andere
CU-OFE	CU-OFE	C10100			CU-OFE	CW009A

CU-OFE Draht

Chemische Analyse nach der europäischen Norm EN 10088-1 in Masseprozenten.

Cu
≥ 99.99

Durchmesser 0.02 – 4.00 mm

Verwendung

CU-OFE wird hauptsächlich in der Elektronik- und der elektrotechnischen Industrie eingesetzt. Grösstenteils werden aus diesem sauerstofffreien Kupfer Drähte und Litzen für hohe mechanische Beanspruchung hergestellt. Dank dem hohen Reinheitsgrad und dem feinkörnigen Gefüge ist die Ermüdungsfestigkeit deutlich höher als bei einer konventionell erschmolzenen Kupferlegierung. Die thermische Leitfähigkeit ist ausgesprochen hoch und so wird CU-OFE auch für verschiedenste Wärmeleiter eingesetzt.

Korrosionsbeständigkeit

Die Korrosionsbeständigkeit ist dank der robusten Oxidschicht gut. Spannungsrisskorrosion ist praktisch ausgeschlossen.

Wärmebehandlung

CU-OFE kann bei 650°C weichgeglüht werden. Bei 150°C bis 200°C verliert das Material seine Spannungen.

Schweisbarkeit

CU-OFE kann geschweisst werden. Weich- oder Hartlotverfahren eignen sich aber deutlich besser um Verbindungen zu erstellen. Die hervorragende Wärmeleitfähigkeit bewirkt beim Schweißen ein rasantes abwandern der Wärme. Um den Schmelzfluss zu garantieren und die Temperatur konstant zu halten muss das Werkstück auf ca. 400°C bis 600°C vorgewärmt werden.

Oberflächenausführung

Gezogen	Chemisch gereinigt	0.020 – 4.000 mm
Geschliffen	Chemisch gereinigt	2.000 – 4.000 mm

Lieferform

Im Ring
Auf verschiedenen Spulen
Gerichtete Stäbe
Achsen

Durchmessertoleranzen

Durchmesser (mm)	Toleranz (%)	Toleranz (μ)
0.020 – 0.249		± 1.0
0.250 – 0.399		± 1.5
0.400 – 1.500		± 2.0
1.500 – 4.000		± 2.5

Mechanische Eigenschaften

Im Lieferzustand (mm)	Zugfestigkeit (N/mm ²)
0.005 – 0.019	250 – 480
0.020 – 0.199	250 – 480
0.200 – 0.499	250 – 480
0.500 – 0.999	250 – 480
1.000 – 1.999	250 – 480
2.000 – 4.000	250 – 480

Weitere Zugfestigkeiten auf Anfrage.

Physikalische Eigenschaften

Dichte		8.94 g/cm ³
Wärmeausdehnungskoeffizient	20 °C – 200 °C	17.30 10 ⁻⁶ /K
Spezifische Wärmekapazität	20 °C	460.00 J/kgK
Wärmeleitfähigkeit	20 °C	3.93 W/mK
Spezifischer elektrischer Widerstand	20 °C	0.017 Ω mm ² /m
Elastizitätsmodul	20 °C	118.00 GPa

Alle gemachten Angaben in den Datenblättern der Jacques Allemann SA beruhen auf bestem Wissen und dem neustem Stand der Technik, jedoch ohne Gewähr. Der Einsatz von Werkstoffen sollte stets produktspezifisch mit dem Verkaufsberater oder Labor der Jacques Allemann SA abgesprochen werden.