

Plattierverbund

CU-AL-CU

(Aluminium, beidseitig plattiert mit Kupfer)

Kurzbeschreibung

CU-AL-CU ist ein beidseitig kaltwalzplattierter Werkstoffverbund, der die sehr hohe elektrische Leitfähigkeit von Kupfer mit dem geringem spezifischen Gewicht, den geringeren Werkstoffkosten sowie der guten elektrischen Leitfähigkeit von Aluminium verbindet.

Standard - Einsatzwerkstoffe

Lage	Werkstoff	Bezeichnung	Werkstoff-Nr.	Norm
Basis	Aluminium	Al 99,5	EN AW-1050A	DIN EN 573-3
Auflage	Kupfer	Cu-ETP	CW 004 A	DIN EN 13599

Chemische Zusammensetzung [%]

Aluminium	Al	Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Zn	Ti	Sonst. Elemente
Al 99,5	99,50 -	- 0,25	- 0,40	- 0,05	- 0,05	- 0,05	- 0,05	- 0,05	- 0,03

Kupfer	Cu	O	P	Pb	Bi				Sonst. Elemente
Cu-ETP	99,90 -	- 0,040	- -	- 0,005	- 0,0005				- 0,03

Standard - Abmessungen¹⁾

Banddicken: 0,4 - 6,0 mm
 Bandbreite: 20 - 500 mm
 Stablängen: 500 - 2000 mm

Auflagendicken: Einseitig 8, 10 und 15% der Banddicke

¹⁾ Weitere Abmessungen sind auf Anfrage möglich

Oberflächenausführungen

Typ / Bezeichnung	Merkmale	Rauheit Ra
walzblank	Metallisch, reine Oberfläche. Poren, kleine Fehler und leichte Kratzer sind soweit zulässig, dass sie die technische Funktion der Auflagenschicht nicht beeinträchtigen	0,15 - 0,80 µm

Mechanisch technologische Eigenschaften

Auflage Cu [%]	Festigkeits- zustand ²⁾	Zugfestigkeit R _m [MPa]	Al-Härte HV0,1	Cu-Härte HV0,2	Bruchdehnung A ₈₀ [%]
8/8	A, LC	100 - 150	20 - 40	50 - 80	≥ 20
10/10		110 - 160			
15/15		120 - 170			

²⁾ Bezeichnungen A und LC in Anlehnung an DIN EN 10139

Toleranzen

Grenzabmaße der Dicke	- gem. Klassen A, B nach DIN EN 10140
Grenzabmaße der Breite	- gem. Klassen A, B nach DIN EN 10140
Grenzabmaße der Länge	- gem. Klassen A, B nach DIN EN 10140

Kantenausführung

GK nach DIN EN 10140

Lieferformen

Bänder, Stäbe

Bestellbeispiel

Die Bestellung sollte mit folgenden Angaben gem. diesem Werkstoffdatenblatt erfolgen:

Produktmerkmal	Beispiel 1	Beispiel 2
Plattiergüte	CU-AL-CU	CU-AL-CU
Auflage P(Seite1-Seite2) [%]	P(10-10)	P(15-15)
Festigkeitszustand	A	LC
Oberflächenausführung	walzblank	walzblank
Kantenausführung	GK	GK
Lieferform	Bänder	Stäbe
Dicke (Toleranz) x Breite (Toleranz) x Länge (Toleranz)	0,80 (+/- 0,025) x 100 (+/-0,13) mm	1,20 (+/-0,030) x 420 (+/-0,30) x 1.500 (-0/+6) mm

Sonstiges

Alle Angaben in diesem Werkstoffdatenblatt beziehen sich auf die standardmäßig gefertigten CU-AL-CU-Produkte.

Weitere Produktparameter sind auf Anfrage möglich.