



Cuivre Cu

Le format du produit: Bande d'usage général

Caracteristiques tecniques : Ruban adhésif ou de ruban de cuivre laminé en bobines pour générale



Cuivre Cu

Le format du produit:

Bande d'usage général

Caracteristiques tecniques:

Ruban adhésif ou de ruban de cuivre laminé en bobines pour générale

ALLIAGE

Désignation de la matière		Composition en % (fraction massique)								Densité ² g/cm ³
		Élément	Cu ¹	Bi	O	P	Pb	Autres éléments (voir note)		
Symbolique	Numérique							Total	Exclu	approx.
Cu-ETP	CW004A	mín.	99.90	-	-	-	-	-	Ag, O	8,9
		máx.	-	0,0005	0.040 ³	-	0,005	0,03		
Cu-FRTP	CW006A	mín.	99.90	-	-	-	-	-	Ag, Ni, O	8,9
		máx.	-	-	0,100	-	-	0,05		
Cu-OF	CW008A	mín.	99.95	-	-	-	-	-	Ag	8,9
		máx.	-	0,0005	-4	-	0,005	0,03		
Cu-DLP	CW023A	mín.	99.90	-	-	0,005	-	-	Ag, Ni, P	8,9
		máx.	-	0,0005	-	0,013	0,005	0,03		
Cu-DHP	CW024A	mín.	99.90	-	-	0,015	-	-	-	8,9
		máx.	-	-	-	0,040	-	-		

NOTE- Dans tous les autres éléments (autre que le cuivre) est défini comme la somme de Ag, As, Bi, Cd, Co, Cr, Fe, Mn, Ni, O, P, Pb, S, Sb, Se, Si, Sn, Te, Zn et, à l'exclusion de élément dont la valeur presente indiqué individuellement.

^a Comprenant de l'argent-jusqu`à un maximum de 0.015%.

² Pour information iniquement.

^b Est-tenerus en oxygène admisible jusqu`à 0.060%, sous réserve d'un accord entre client et le fournisseur.

^c Le contenu d'oxygène doit être telle que le matériau satisfait aux exigences de fragilisation par chauffage dans une atmosphère d'hydrogène de la Norme de 1976.

CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES

Designations		L' épaisseur nominale		Résistance à la traction		Preveu du stress de 0,2%		Allongement		Dureté		Taille des grains	
Matière		État Métalurgique		R _m		R _{p0.2}		A _{50 mm}	A	HV			
								Pour des épaisseurs jusqu'à 2,5 mm (inclus)	Pour des épaisseurs supérieures à 2,5 mm				
		mm		N/mm ²		N/mm ²		%	%				
Symbolique	Numérique	à partir de	jusqu'à inclu	mín.	máx			mín.	mín.	mín.	máx	mín.	máx.
	R200	Supérieu à 5		200	250	(máx. 100)		-	42	-	-	-	-
	H040			-	-	-	-	-	-	40	65	-	-
	R220	0,2	5	220	260	(máx. 140)		33	42	-	-	-	-
	H040			-	-	-	-	-	-	40	65	-	-
	R240	0,2	15	240	300	(mín. 180)		8	16	-	-	-	-
	H065			-	-	-	-	-	-	65	95	-	-
	R290	0,2	15	290	360	(mín. 250)		4	6	-	-	-	-
	H090			-	-	-	-	-	-	90	110	-	-
	R360	0,2	2	360	-	(mín. 320)		2	-	-	-	-	-
	H110			-	-	-	-	-	-	110	-	-	-

TOLERANCES EN EPAISSEUR DES PRODUITS LAMINES A CHAUD

Épaisseur nominales		Tolérances d'épaisseur, pour des largeurs nominales de ^a						
Supérieur à	Jusqu'à inclus	Jusqu'à 700 inclus		Plus de 700, jusqu'à 1000 inclus		Plus de 1000, jusqu'à 1500 inclus		Supérieur à 1500
		1)	2)	1)	2)	1)	2)	
-	2,5	Conformément		Conformément		Conformément		Conformément
2,5	5,0	± 0,25	± 0,30	± 0,30	± 0,35	± 0,35	± 0,45	
5,0	7,5	± 0,35	± 0,45	± 0,40	± 0,50	± 0,45	± 0,55	
7,5	10	± 0,45	± 0,60	± 0,50	± 0,65	± 0,55	± 0,75	
10	15	± 0,75	± 0,95	± 0,80	± 1,00	± 0,90	± 1,10	
15	25	± 0,95	± 1,20	± 1,05	± 1,30	± 1,30	± 1,60	
25	50	± 1,30	± 1,60	± 1,40	± 1,75	± 1,50	± 1,90	
50	-	± 1,50	± 1,90	± 1,65	± 2,05	± 1,80	± 2,20	

1) Pour tous les matériaux, sauf, CuAl8Fe3 (CW303G), CuNi10Fe1Mn (CW352H), CuNi30Mn1Fe (CW354H) y CuZn20Al2As (CW702R).
 2) Pour tous les alliages CuAl8Fe3 (CW303G), CuNi10Fe1Mn (CW352H), CuNi30Mn1Fe (CW354H) y CuZn20Al2As (CW702R).

TOLERANCES EN EPAISSEUR DES PRODUITS LAMINES A FROID

Épaisseur nominales		Tolérances d'épaisseur, pour des largeurs nominales de ^a			
Supérieur à	Jusqu'à inclus	Jusqu'à 350 inclus	Plus de 350, jusqu'à 700 inclus	Plus de 700, jusqu'à 1000 inclus	Plus de 1000, jusqu'à 1250 inclus
0,1 ^b	0,2	± 0,018	-	-	-
0,2	0,3	± 0,022	± 0,03	± 0,04	-
0,3	0,4	± 0,025	± 0,04	± 0,05	± 0,07
0,4	0,5	± 0,03	± 0,05	± 0,06	± 0,08
0,5	0,8	± 0,04	± 0,06	± 0,07	± 0,09
0,8	1,2	± 0,05	± 0,07	± 0,09	± 0,10
1,2	1,8	± 0,06	± 0,08	± 0,10	± 0,11
1,8	2,5	± 0,07	± 0,09	± 0,11	± 0,13
2,5	3,2	± 0,08	± 0,10	± 0,13	± 0,17
3,2	4,0	± 0,10	± 0,12	± 0,15	± 0,20
4,0	5,0	± 0,12	± 0,14	± 0,17	± 0,23
5,0	6,0	± 0,14	± 0,16	± 0,20	± 0,26
6,0	7,0	± 0,16	± 0,19	± 0,23	± 0,29
7,0	8,0	± 0,18	± 0,22	± 0,26	± 0,32
8,0	9,0	± 0,20	± 0,25	± 0,29	± 0,35
9,0	10,0	± 0,22	± 0,28	± 0,32	± 0,38

^a Pour tous les alliages CuAl8Fe3 (CW303G), CuNi10Fe1Mn (CW352H), CuNi30Mn1Fe (CW354H) y CuZn20Al2As (CW702R), las tolerancias en espesor deben multiplicarse por 1.25 y el resultado redondearse a 0.01mm.

^b inclus 0.1.

NOTE - Pour des épaisseurs supérieures à 10mm, les tolérances sont énoncées dans la Norme EN 1653.



Kupfer Cu

Produkt format:

Technische Daten:

Allweck-Klebeband

Tape oder Kupfer-Kaltband in Ringen für allgemeine



Kupfer Cu

Produkt format:

Technische daten:

Allweck-Klebeband

Tape oder Kupfer-Kaltband in Ringen für
allgemeine

LEGIERUNGEN

Werkstoffbezeichnung		Zusammensetzung in % (Massenanteile)							Dichte ² g/cm ³	
		Element	Cu ¹	Bi	O	P	Pb	Sonstige Elemente (siehe Anmerkung)		
Kurzzeichen	Nummer							insgesamt	ausgeschlossen	ungefähr
Cu-ETP	CW004A	mín.	99.90	-	-	-	-	-	Ag, O	8,9
		máx.	-	0,0005	0.040 ³	-	0,005	0,03		
Cu-FRTP	CW006A	mín.	99.90	-	-	-	-	-	Ag, Ni, O	8,9
		máx.	-	-	0,100	-	-	0,05		
Cu-OF	CW008A	mín.	99.95	-	-	-	-	-	Ag	8,9
		máx.	-	0,0005	-4	-	0,005	0,03		
Cu-DLP	CW023A	mín.	99.90	-	-	0,005	-	-	Ag, Ni, P	8,9
		máx.	-	0,0005	-	0,013	0,005	0,03		
Cu-DHP	CW024A	mín.	99.90	-	-	0,015	-	-	-	8,9
		máx.	-	-	-	0,040	-	-		

ANMERKUNG - Die Summe von sonstigen Elementen (außer Kupfer) ist definiert als die Summe von Ag, As, Bi, Cd, Co, Cr, Fe, Mn, Ni, O, P, Pb, S, Sb, Se, Si, Sn, Te y Zn, wobei die einzeln angegebenen Elemente ausgeschlossen sind.

¹ Einschließlich Ag, bis max. 0,015 %

² Nur zur Information.

³ Der Sauerstoffgehalt ist bis zu 0,060 % zulässig, wenn dies zwischen Käufer und Lieferer vereinbart wurde.

⁴ Der Sauerstoffgehalt muss so eingestellt sein, daß er mit den Anforderungen nach EN 1976 zur Beständigkeit gegenüber der Wasserstoffversprödung übereinstimmt.

MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

Bezeichnung		Dicke (Nennmaß)		Zugfestigkeit		0,2% - Dehngrenze		Bruchdehnung		Härte		Korngröße		
Werkstoff	Zustand	mm		N/mm ²		N/mm ²		A _{50 mm}	A	HV				
		von	bis	mín.	máx			für Dicken bis 2,5 mm	für Dicken über 2,5mm	mín.	máx	mín.	máx.	
Kurzzeichen Nummer Cu-ETP Cu-FRTP Cu-OF Cu-DLP Cu-DHP	CW004A CW006A CW008A CW023A CW024A	R200	über 5	200	250	(máx. 100)		-	42	-	-	-	-	
		H040		-	-	-	-	40	65	-	-			
		R220	0,2	5	220	260	(máx.140)		33	42	-	-	-	-
		H040			-	-	-	-	40	65	-	-		
		R240	0,2	15	240	300	(mín. 180)		8	16	-	-	-	-
		H065			-	-	-	-	65	95	-	-		
		R290	0,2	15	290	360	(mín. 250)		4	6	-	-	-	-
		H090			-	-	-	-	90	110	-	-		
		R360	0,2	2	360	-	(mín. 320)		2	-	-	-	-	-
		H110			-	-	-	-	110	-	-	-		

GRENZABMAÑE FÜR DIE DICKE WARMGEWALZTE PRODUKTE

Dicke (Nennmaß)	GrenzabmaÑe für die Dicke für Breiten ^a (NennmaÑe)
------------------	---

Über	bis	bis 700		über 700 bis 1000		über 1000 bis 1500		über 1500
		1)	2)	1)	2)	1)	2)	
-	2,5	gemäß		gemäß		gemäß		gemäß
2,5	5,0	± 0,25	± 0,30	± 0,30	± 0,35	± 0,35	± 0,45	
5,0	7,5	± 0,35	± 0,45	± 0,40	± 0,50	± 0,45	± 0,55	
7,5	10	± 0,45	± 0,60	± 0,50	± 0,65	± 0,55	± 0,75	
10	15	± 0,75	± 0,95	± 0,80	± 1,00	± 0,90	± 1,10	
15	25	± 0,95	± 1,20	± 1,05	± 1,30	± 1,30	± 1,60	
25	50	± 1,30	± 1,60	± 1,40	± 1,75	± 1,50	± 1,90	
50	-	± 1,50	± 1,90	± 1,65	± 2,05	± 1,80	± 2,20	
<p>1) Für alle Materialien, mit Ausnahme CuAl8Fe3 (CW303G), CuNi10Fe1Mn (CW352H), CuNi30Mn1Fe (CW354H) y CuZn20Al2As (CW702R)</p> <p>2) Für die Legierungen CuAl8Fe3 (CW303G), CuNi10Fe1Mn (CW352H), CuNi30Mn1Fe (CW354H) y CuZn20Al2As (CW702R)</p>								

GRENZABMAßE FÜR DIE DICKE KALTGEWALZTER PRODUKTE

Dicke (Nennmaß)

Grenzabmaße für die Dicke für Breiten^a (Nennmaße)

über	bis	bis 350	über 350 bis 700	über 700 bis 1000	über 1000 bis 1250
0,1 ^b	0,2	± 0,018	-	-	-
0,2	0,3	± 0,022	± 0,03	± 0,04	-
0,3	0,4	± 0,025	± 0,04	± 0,05	± 0,07
0,4	0,5	± 0,03	± 0,05	± 0,06	± 0,08
0,5	0,8	± 0,04	± 0,06	± 0,07	± 0,09
0,8	1,2	± 0,05	± 0,07	± 0,09	± 0,10
1,2	1,8	± 0,06	± 0,08	± 0,10	± 0,11
1,8	2,5	± 0,07	± 0,09	± 0,11	± 0,13
2,5	3,2	± 0,08	± 0,10	± 0,13	± 0,17
3,2	4,0	± 0,10	± 0,12	± 0,15	± 0,20
4,0	5,0	± 0,12	± 0,14	± 0,17	± 0,23
5,0	6,0	± 0,14	± 0,16	± 0,20	± 0,26
6,0	7,0	± 0,16	± 0,19	± 0,23	± 0,29
7,0	8,0	± 0,18	± 0,22	± 0,26	± 0,32
8,0	9,0	± 0,20	± 0,25	± 0,29	± 0,35
9,0	10,0	± 0,22	± 0,28	± 0,32	± 0,38

^a Für die Legierungen CuAl8Fe3 (CW303G), CuNi10Fe1Mn (CW352H), CuNi30Mn1Fe (CW354H) y CuZn20Al2As (CW702R), dickentotarezzen muss von 1,25 multipliziert werden, Ergebnis gerundet auf 0,01 mm

^b Eingeschlossen 0.1.

NOTA - Para los espesores superiores a 10 mm, las tolerancias son las indicadas en la Norma EN 1653

INTERNATIONALES AQUIVALENZ

EN		DIN		ASTM	AFNOR	BS	JIS	SN
Kurzzeichen	Nummer	Kurzzeichen	Werkstoff-Nr.					
Cu-ETP	CW004A	E-Cu58	20065	C11000	CuA1	C101	C1100	Cu-ETP
Cu-OFE	CW009A	-	-	C10100	CuC2	C110	-	Cu-OFE
Cu-OF	CW008A	OF-Cu	2.0040	C10200	CuC1	C103	C1020	Cu-OF
Cu-HCP	CW021A	Se-Cu	2.0070	-	-	-	-	-
Cu-PHC	CW020A	Se-Cu	2.0070	C10300	-	-	-	Cu-HCP
Cu-PHCE	CW022A	-	-	-	-	-	-	-
CuAg0,10	CW013A	CuAg0,10	2.1203	C10700	-	-	-	-
				C10940				
				C11600				
CuAg0,04P	CW014A	-	-	C11904	-	-	-	-
CuAg0,10P	CW016A	CuAg0,1P	2.1197	C11907	-	-	-	CuAg0,1P
Cu-DHP	CW024A	SF-Cu	2.0090	C12200	CuB1	C106	C1220	-
							C1221	
Cu-DLP	CW023A	SW-Cu	2.0076	C12000	CuB2	-	-	Cu-DLP
CuTeP	CW118C	CuTeP	2.1546	C14500	CuTe 1336	C109	-	CuTeP
CuFe2P	CW107C	CuFe2P	2.1310	C19400	-	CW107C	-	-
Cu-S	CW114C	CuSP	2.1498	C14700	Cu-S 1336	C111	-	Cu-S