

**BRONMETAL**

ALAMBRE DE COBRE

COPPER WIRE / ARAME DE COBRE

FIL DE CUIVRE

Alambres redondos de cobre para aplicaciones eléctricas.

Medidas: De Ø 0,5 a Ø 10 mm.

Round copper wires for electrical applications. Sizes: Of Ø 0.5 to Ø 10 mm.

Arame redondos de cobre para aplicações elétricas. Medidas: De Ø 0,5 a Ø 10 mm 10 mm.

Fils ronds en cuivre pour applications électriques. Mesures: De Ø 0,5 à Ø 10 mm.

ALEACIONES / ALLOYS / LIGAS / ALLIAGES

Designación del material Material designation Designação do material Désignation de la matière		Composición en % (fracción máscica) Composition in % (mass fraction) Composição em % (fração mássica) Composition en % (fraction massique)								Otros elementos (véase nota) Other elements (see note) Outros elementos (consultar nota) Autres éléments (voir note)	
Simbólica Symbolic Simbólica Symbolique	Númerica Numerical Numérica Numérique	Elemento Element Elemento Élément	Cu	Ag	Bi	O	P	Pb		Total / Total Total / Total	Excluido / Excluded Excluido / Exclu
Cu-ETP	CW004A	mín.	99.90	-	-	-	-	-	-	-	Ag, O
		máx.	-	-	0,0005	0.040	-	0,005	0,03	-	-
Cu-FRHC	CW005A	mín.	99.90	-	-	-	-	-	-	-	Ag, O
		máx.	-	-	-	0.040	-	-	0,06	-	-
Cu-OF	CW008A	mín.	99.95	-	-	-	-	-	-	-	Ag
		máx.	-	-	0,0005	-	-	0,005	0,03	-	-
CuAg0,04	CW011A	mín.	Resto*	0,03	-	-	-	-	-	-	Ag, O
		máx.	-	0,05	0,0005	0,040	-	-	0,03	-	-
CuAg0,07	CW012A	mín.	Resto*	0,06	-	-	-	-	-	-	Ag, O
		máx.	-	0,08	0,0005	0,040	-	-	0,03	-	-
CuAg0,10	CW013A	mín.	Resto*	0,08	-	-	-	-	-	-	Ag, O
		máx.	-	0,12	0,0005	0,040	-	-	0,03	-	-
CuAg0,04P	CW014A	mín.	Resto*	0,03	-	-	0,001	-	-	-	Ag, P
		máx.	-	0,05	0,0005	-	0,007	-	0,03	-	-
CuAg0,07P	CW015A	mín.	Resto*	0,06	-	-	0,001	-	-	-	Ag, P
		máx.	-	0,08	0,0005	-	0,007	-	0,03	-	-
CuAg0,10P	CW016A	mín.	Resto*	0,08	-	-	0,001	-	-	-	Ag, P
		máx.	-	0,12	0,0005	-	0,007	-	0,03	-	-
CuAg0,04(O)	CW017A	mín.	Resto*	0,03	-	-	-	-	-	-	Ag, O
		máx.	-	0,05	0,0005	-	-	-	0,0065	-	-
CuAg0,07(O)	CW018A	mín.	Resto*	0,06	-	-	-	-	-	-	Ag, O
		máx.	-	0,08	0,0005	-	-	-	0,0065	-	-
CuAg0,10(O)	CW019A	mín.	Resto*	0,08	-	-	-	-	-	-	Ag, O
		máx.	-	0,12	0,0005	-	-	-	0,0065	-	-
Cu-PHC	CW020A	mín.	99.95	-	-	-	0,001	-	-	-	Ag, P
		máx.	-	-	0,0005	-	0,006	0,005	0,03	-	-
Cu-HCP	CW021A	mín.	99.95	-	-	-	0,002	-	-	-	Ag, P
		máx.	-	-	0,0005	-	0,007	0,005	0,03	-	-

* Resto / Rest / Resto / Reste

COMPOSICIÓN DEL Cu-OFE y Cu-PHCE según EN 13601 / COMPOSITION Cu-OFE and Cu-PHCE according to EN 13601

COMPOSIÇÃO DE Cu-OFE e Cu-PHCE. EN 13601 / COMPOSITION Cu-OFE et Cu-PHCE selon la norme EN 13601

Designación del material Material designation Designação do material Désignation de la matière		Composición en % (fracción máscica) Composition in % (mass fraction) Composição em % (fração mássica) Composition en % (fraction massique)																	
Simbólica Symbolic Simbólica Symbolique	Númerica Numerical Numérica Numérique	Elemento Element Elemento Élément	Cu	Ag	As	Bi	Cd	Fe	Mn	Ni	O	P	Pb	S	Sb	Se	Sn	Te	Zn
Cu-OFE	CW009A	mín.	99,99	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		máx.	-	0,002 5	0,000 5	0,000 20	0,000 10	0,000 5	0,000 1	-	a	0,000 3	0,000 5	0,001 5	0,000 4	0,000 20	0,000 2	0,000 20	0,000 1
Cu-PHCE	CW022A	mín.	99,99	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		máx.	-	0,002 5	0,000 5	0,000 20	0,000 1	0,000 10	0,000 5	0,000 1	a	0,006	0,000 5	0,001 5	0,000 4	0,000 20	0,000 2	0,000 20	0,000 1

* El contenido de oxígeno debe ser tal que el material cumpla los requisitos de fragilización por calentamiento en atmósfera de hidrógeno, de la Norma EN 1976.

* The oxygen content shall be such that the material conforms to the hydrogen embrittlement requirements of EN 1976.

* O conteúdo de oxigênio deve ser tal que o material cumpra as condições de fragilidade por aquecimento em atmosfera de hidrogênio, segundo a norma EN 1976.

* La Norme 13601 dit: Le contenu en oxygène doit être tel que le matériel soit conforme avec les exigences de fragilisation pour chauffage en atmosphère d'hydrogène.

ALAMBRE DE COBRE / COPPER WIRE / ARAME DE COBRE / FIL DE CUIVRE

www.bronmetal.com

INTERNATIONAL BRON METAL, S.A

Bizkaia
Main offices
C/Utxa, 2, Pol. Ind. Sasine
E-48195 LARRABETZU
Bizkaia-SPAIN
Tel.: +34 944 731 500
Fax.: +34 944 117 387
info@ibronmetal.com

**Complementary
Facilities**
C/Bizkargi, 6
Pol. Ind. Sarrikola
E-48195 LARRABETZU
Bizkaia-SPAIN
info@ibronmetal.com

Barcelona
C/Marconi, 13
Pol. Ind. Sesrovires
E-08635 SANT ESTEVE SESROVIRE
Barcelona-SPAIN
Tel.: +34 937 715 307
Fax.: +34 937 713 866
info@ibronmetal.com

Madrid
C/Nobel, 2-4
Pol. Ind. San Marcos
E-28906 GETAFE
Madrid-SPAIN
Tel.: +34 91 665 25 97
Fax.: +34 91 692 86 74
info@ibronmetal.com

Valencia
C/Mont Cabrer, 22
Pol. Ind. la Llama
E-46960 ALDAYA
Valencia-SPAIN
Tel.: +34 961 517 297
Fax.: +34 961 517 364
info@ibronmetal.com

México
Laurel 207
Fracc. Industrial El Vergel
38110 CELAYA
Guanajuato-MEXICO
Tel.: +52 461 611 06 31
info@ibronmetal.com

INTERNATIONAL BRON - METAL GmbH.

Alemania
Halskestrasse, 26
40880 RATINGEN
DEUTSCHLAND
Tel: +49 2102-7142515
Fax: +49 2102-7142518
info@bronmetal.de