

# Alliages

Désignation de la matière		Composition en % (fraction massique)								
Symbolique	Numérique	Élément	Cu	Ag	Bi	O	P	Pb	Autres éléments (voir note)	
									Total	Exclu
Cu-ETP	CW004A	min.	99.90 <sup>a</sup>	–	–	–	–	–	–	Ag, O
		max.	–	–	0,0005	0,040 <sup>b</sup>	–	0,005	0,03	
Cu-FRHC	CW005A	min.	99.90 <sup>a</sup>	–	–	–	–	–	–	Ag, O
		max.	–	–	–	0,040 <sup>b</sup>	–	–	0,06	
Cu-OF	CW008A	min.	99.95 <sup>a</sup>	–	–	–	–	–	–	Ag
		max.	–	–	0,0005	– <sup>c</sup>	–	0,005	0,03	
CuAg0,04	CW011A	min.	Reste	0,03	–	–	–	–	–	Ag, O
		max.	–	0,05	0,0005	0,040	–	–	0,03	
CuAg0,07	CW012A	min.	Reste	0,06	–	–	–	–	–	Ag, O
		max.	–	0,08	0,0005	0,040	–	–	0,03	
CuAg0,10	CW013A	min.	Reste	0,08	–	–	–	–	–	Ag, O
		max.	–	0,12	0,0005	0,040	–	–	0,03	
CuAg0,04P	CW014A	min.	Reste	0,03	–	–	0,001	–	–	Ag, P
		max.	–	0,05	0,0005	– <sup>c</sup>	0,007	–	0,03	

Désignation de la matière		Composition en % (fraction massique)								
Symbolique	Numérique	Élément	Cu	Ag	Bi	O	P	Pb	Autres éléments (voir note)	
									Total	Exclu
<b>CuAg0,07P</b>	CW015A	min.	Reste	0,06	–	–	0,001	–	–	Ag, P
		max.	–	0,08	0,0005	– <sup>c</sup>	0,007	–	0,03	
<b>CuAg0,10P</b>	CW016A	min.	Reste	0,08	–	–	0,001	–	–	Ag, P
		max.	–	0,12	0,0005	– <sup>c</sup>	0,007	–	0,03	
<b>CuAg0,04(OF)</b>	CW017A	min.	Reste	0,03	–	–	–	–	–	Ag, O
		max.	–	0,05	0,0005	– <sup>c</sup>	–	–	0,0065	
<b>CuAg0,07(OF)</b>	CW018A	min.	Reste	0,06	–	–	–	–	–	Ag, O
		max.	–	0,08	0,0005	– <sup>c</sup>	–	–	0,0065	
<b>CuAg0,10(OF)</b>	CW019A	min.	Reste	0,08	–	–	–	–	–	Ag, O
		max.	–	0,12	0,0005	– <sup>c</sup>	–	–	0,0065	
<b>Cu-PHC</b>	CW020A	min.	99.95 <sup>a</sup>	–	–	–	0,001	–	–	Ag, P
		max.	–	–	0,0005	– <sup>c</sup>	0,006	0,005	0,03	
<b>Cu-HCP</b>	CW021A	min.	99.95 <sup>a</sup>	–	–	–	0,002	–	–	Ag, P
		max.	–	–	0,0005	– <sup>c</sup>	0,007	0,005	0,03	
NOTE- In all other elements (other than copper) is defined as the sum of Ag, As, Bi, Cd, Co, Cr, Fe, Mn, Ni, O, P, Pb, S, Sb, Se, Si, Sn, Te, And Zn, with the exclusion of any item whose value this indicated individually.										
<sup>a</sup> To including silver, to a maximum of 0.015%.										
<sup>b</sup> Est-tenerus en oxygène admissible jusqu'à 0.060%, sous réserve d'un accord entre client et le fournisseur..										

Désignation de la matière		Composition en % (fraction massique)								
Symbolique	Numérique	Élément	Cu	Ag	Bi	O	P	Pb	Autres éléments (voir note)	
									Total	Exclu
° 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.										

**ALLIAGES. COMPOSITION Cu-OFE et Cu-PHCE selon la norme EN 13601**

Désignation de la matière		Élément	Composition en % (fraction massique)																
Symbolique	Numérique		Cu	Ag	As	Bi	Cd	Fe	Mn	Ni	O	P	Pb	S	Sb	Se	Sn	Te	Zn
<b>Cu-OFE</b>	CW009A	min.	99,99	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		max.	–	0,002 5	0,000 5	0,000 20	0,000 1	0,0001 0	0,000 5	0,000 1	– <sup>a</sup>	0,000 3	0,000 5	0,001 5	0,000 4	0,000 20	0,000 2	0,000 20	0,000 1
<b>Cu-PHCE</b>	CW022A	min.	99,99	–	–	–	–	–	–	–	–	0,001	–	–	–	–	–	–	–
		max.	–	0,002 5	0,000 5	0,000 20	0,000 1	0,0001 0	0,000 5	0,000 1	– <sup>a</sup>	0,006	0,000 5	0,001 5	0,000 4	0,000 20	0,000 2	0,000 20	0,000 1

<sup>a</sup> La Norme 1976 dit: Le contenu en oxygène doit être tel que le matériel soit conforme avec les exigences de fragilisation pour chauffage en atmosphère d'hydrogène.