



ICAUNAISE
DES MÉTAUX

Documentation technique – LES MÉTAUX DIVERS

Documentation technique – METAUX DIVERS – CUIVRE

NUANCES DE CUIVRE

NF EN 1652

ANALYSES CHIMIQUES (TENEUR EN MASSE) EN %							
NUANCES		Cu	Bi	O	P	Pb	Autres
NFA 51-100	EN 1652						
Cu A1	Cu-ETP	99.90 Mini	0.0005 Maxi	0.040 Max	-	0.005 Maxi	0.03 Maxi
Cu-b1	Cu-DHP	99.90 Mini	-	-	0.015 à 0.040	-	-
Cu-b2	Cu-DLP	99.90 Mini	0.0005 Maxi	-	0.005 à 0.013	0.005 Maxi	0.03 Maxi
Cu-c1	Cu-Of	99.95 Mini	0.0005 Maxi	-	-	0.005 Maxi	0.03 Maxi

NUANCES DE CUIVRE

NF EN 1652

PROPRIÉTÉS MÉCANIQUES *					
ETATS		Rm N/mm ²	Re 0.2 N/mm ²	A50 %	Dureté HV
NFA 51-100	EN 1652				
recuit 0	R220	220 à 260	140 maxi	33 mini	40 à 65
H11	R240	240 à 300	180 mini	8 mini	65 à 95
H12	R290	290 à 360	250 mini	4 mini	90 à 110
H14	R360	360 Mini	320 mini	2 mini	110 Mini

* Les chiffres en maigres sont donnés à titre indicatif

Documentation technique – METAUX DIVERS – LAITON

ANALYSES CHIMIQUES (TENEUR EN MASSE) EN %					PROPRIÉTÉS MÉCANIQUES *					
NUANCES	Cu	Fe	Pb	Zn	ETATS		Rm N/mm ²	Re 0.2 N/mm ²	A50 %	Dureté HV
					NFA 51-101	EN 1652				
CuZn15	84.0 à 86.00	0.05 Maxi	0.05 Maxi	Reste	Recuit	R260	260 à 310	170 maxi	38 mini	55 à 85
	Al	Ni	Sn	Autres	H11	R300	300 à 370	150 mini	16 mini	85 à 115
					H12	R350	350 à 420	250 mini	4 mini	105 à 135
	0.02 Maxi	0.3 Maxi	0.1 Maxi	0.1 Maxi	H13	R410	410 Min	360 mini	-	125 mini
					H14	-	-	-	-	-

ANALYSES CHIMIQUES (TENEUR EN MASSE) EN %					PROPRIÉTÉS MÉCANIQUES *					
NUANCES	Cu	Fe	Pb	Zn	ETATS		Rm N/mm ²	Re 0.2 N/mm ²	A50 %	Dureté HV
					NFA 51-101	EN 1652				
CuZn33	66.0 à 68.0	0.05 Maxi	0.05 Maxi	Reste	Recuit	R280	280 à 380	170 mini	36 mini	55 à 85
	Al	Ni	Sn	Autres	H11	R350	350 à 430	150 mini	16 mini	85 à 115
					H12	R380	380 à 490	-	10 mini	108 à 140
	0.02 Maxi	0.3 Maxi	0.1 Maxi	0.1 Maxi	H13	R420	420 à 500	300 mini	6 mini	125 à 155
					H14	R500	500 Min	450 mini	-	155 mini

ANALYSES CHIMIQUES (TENEUR EN MASSE) EN %					PROPRIÉTÉS MÉCANIQUES *					
NUANCES	Cu	Fe	Pb	Zn	ETATS		Rm N/mm ²	Re 0.2 N/mm ²	A50 %	Dureté HV
					NFA 51-101	EN 1652				
CuZn36	63.5 à 65.5	0.05 Maxi	0.05 Maxi	Reste	Recuit	R300	300 à 370	180 maxi	38 mini	55 à 95
	Al	Ni	Sn	Autres	H11	R330	330 à 400	175 mini	25 mini	85 à 125
					H12	R350	350 à 440	170	19 mini	95 à 125
	0.02 Maxi	0.3 Maxi	0.1 Maxi	0.1 Maxi	H13	R410	410 à 490	300	8 mini	120 à 155
					H14	R480	480 à 560	430	3 mini	150 à 180