

# Fil de Laiton

## Composition chimique

### COMPOSITION CHIMIQUE EN 12166

Désignation de la matière		Composition, en % (fraction massique)									Autres éléments (voir remarque) exclus
		Cu min.	Cu max.	Fe max.	Ni max.	Pb min.	Pb max.	Sn max.	Zn min.	Al max.	
Symbolique	Numérique										
CuZn37	CW508L	62,0	64,0	0,1	0,3	-	0,1	0,1	Reste	0,05	0,1
CuZn38Pb2	CW608N	60,0	61,0	0,2	0,3	1,6	2,5	0,2	Reste	0,05	0,2
CuZn39Pb2	CW612N	59,0	60,0	0,3	0,3	1,6	2,5	0,3	Reste	0,05	0,2

Argent inclus jusqu'à un maximum de 0,015 %.

REMARQUE- Le total des autres éléments (autres que le cuivre) est défini par la somme de : Ag, As, Bi, Cd, Co, Cr, Fe, Mn, Ni, O, P, Pb, S, Sb, Se, Si, Sn, Te et Zn, et est soumis à l'exclusion de tous les éléments individuels indiqués.

## Équivalences

Classification symbolique	Classification numérique	Norme européenne (EN)	Équivalences internationales approximatives		
			É.-U. (AISI)	Japon (JIS)	Chine (GB)
CuZn37	CW508L	EN 12166			
CuZn39Pb2	CW612N	EN 12167			

## Caractéristiques mécaniques

**PROPRIÉTÉS MÉCANIQUES EN 12166:1998**

Désignations		Épaisseur nominale					Résistance à la traction Rm		Limite élastique conventionnelle à 0,2 % Rp0,2
		mm			N/mm <sup>2</sup>				
Matière		État	État métallurgique	de	supérieur à	jusqu'à	min.	max.	N/mm <sup>2</sup>
Classification symbolique	Classification numérique								
CuZn37	CW508L	Dureté 1/8	R420	0,5	-	1,5	420	510	(280)
			R380	-	1,5	4,0	380	460	(260)
			H105	1,5	-	4,0	-	-	-
			R370	-	4,0	20,0	370	470	(250)
			H095	-	4,0	20,0	-	-	-
		Dureté 1/4	R510	0,5	-	1,5	510	610	(420)
			R470	-	1,5	4,0	470	570	(390)
			H130	1,5	-	4,0	-	-	-
			R450	-	4,0	8,0	450	560	(350)
			H125	-	4,0	8,0	-	-	-
		Dureté 1/2	R510	0,5	-	1,5	610	750	(610)
			R550	-	1,5	4,0	560	700	(570)
			H160	1,5	-	4,0	-	-	-
			R550	-	4,0	8,0	550	680	(550)
			H155	-	4,0	8,0	-	-	-
		Dureté ressort	R800	0,1	-	0,5	800	-	(640)
			R750	-	0,5	1,5	750	-	(760)
			R700	-	1,5	4,0	700	-	(710)
			H190	1,5	-	4,0	-	-	-
					M				
			R400	0,5	-	1,5	400	-	(200)
			R400	-	1,5	4,0	400	-	(250)

\* Les données contenues dans ce site Web sont fournies à titre indicatif et ne constituent en aucune manière des conditions contractuelles de fourniture. Sauf erreur ou omission.

Désignations		Épaisseur nominale			Résistance à la traction Rm		Limite élastique conventionnelle à 0,2 % Rp <sub>0,2</sub>		
		mm			N/mm <sup>2</sup>				
Matière		État	État métallurgique	de	supérieur à	jusqu'à	min.	max.	N/mm <sup>2</sup>
Classification symbolique	Classification numérique								
CuZn38Pb2 / CuZn39Pb2	CW608N / CW612N	Dureté 1/4	H110	1,5	-	4,0	-	-	-
			R390	-	4,0	6,0	390	-	(188)
			R380	-	8,0	20,0	380	-	(180)
			H100	-	4,0	20,0	-	-	-
		Dureté 1/2	R450	0,5	-	1,5	450	-	(300)
			R440	-	1,5	4,0	440	-	(300)
			H130	1,5	-	4,0	-	-	-
			R430	-	4,0	6,0	430	-	(300)
			R420	-	8,0	20,0	420	-	(300)
			H120	-	4,0	20,0	-	-	-
		Dureté	R500	0,5	-	1,5	500	-	(433)
			R500	-	1,5	4,0	500	-	(433)
			H150	1,5	-	4,0	-	-	-
			R490	-	4,0	6,0	490	-	(406)
			R480	-	8,0	14,0	480	-	(406)
			H140	-	4,0	14,0	-	-	-
		Dureté ressort	R570	1,5	-	4,0	570	-	(520)
			H165	1,5	-	4,0	-	-	-

## Finitions

- Possibilité de fourniture de matière étamé, nickelé et autres finitions sur demande.

## Tolérances

### TOLÉRANCES EN DIAMÈTRE DU FIL ROND EN 12166

Diamètre valeur nominale		Tolérances				
De	Jusqu'à	Classe A	Classe B	Classe C	Classe D	Classe E
-	0,25	± 0,005	-	-	-0,025;0	-0,006;0
0,25	0,5	± 0,005	-	-	-0,03;0	-0,010;0
0,5	1,0	± 0,012	-	-	-0,03;0	-0,014;0
1,0	2,0	± 0,02	-0,10;0	-0,05;0	0,0	-0,025;0
2,0	4,0	± 0,03	-0,10;0	-0,05;0	0,0	-0,025;0
4,0	8,0	± 0,04	-0,12;0	-0,05;0	-0,05;0	-0,030;0
8,0	10,0	± 0,06	-0,15;0	-0,09;0	-0,06;0	-0,035;0
10,0	18,0	± 0,08	-0,18;0	-0,11;0	-0,07;0	-0,040;0

### TOLÉRANCES EN LONGUEUR STANDARD

LONGUEUR NOMINALE	TOLÉRANCE
L < = 1000 mm	+/- 1 mm
1000 < L < = 4000	- 0 mm / +3 mm