

PRINCIPAUX ALLIAGES LAITON

AFNOR	EN	DIN	PRINCIPALES UTILISATIONS
Cu Zn15		CuZn15	Cet alliage est utilisé pour les unités de refroidissement des condensateurs, les jauges et les tubes instrumentaires
CuZn33		CuZn33	Emboutissage profond, électronique
CuZn36		CuZn37	Découpage, emboutissage, repoussage, frappe à froid, industriel du luminaire, décoration, électronique
CuZn38Pb2 51105		CuZn38Pb2	Décolletage, fraisage, brochage, serrurerie, décoration ... Bonne usinabilité, ductilité suffisante pour un certain travail à froid.
CuZn39Pb2			Laiton de matriçage destiné à la déformation à chaud. Alliage optimum pour réaliser des opérations d'usinage sur pièces préalablement ébauchées : horlogerie, décoration, gravure.
CuZn40Pb3		2-0401	Laiton de décolletage par excellence. Il autorise des usinages de grandes séries à des vitesses de coup élevées. Réduit au minimum l'affûtage des outils et permet l'usinage tel que : chariotage, fraisage, perçage dans les meilleures conditions de productivité.
Cuzn40Pb2Al			Bel éclat jaune brillant pour les profilés architecturaux. Plus la teneur en zinc est élevée, plus les profilés réalisables peuvent être complexes.

COMPOSITION CHIMIQUE DES LAITON

Alliages	Cu	Zn	Pb	Fe	Sn	Total des impuretés
CuZn15	84 / 86	Solde	≤ 0.05	≤ 0.1		≤ 0.40 laminés
CuZn33	62.5 / 68.5	Solde	≤ 0.02	≤ 0.10		≤ 0.40 laminés
CuZn36	62 / 62.5	Solde	≤ 0.07	≤ 0.07		≤ 0.5 +Pb tubes
CuZn38Pb2	58 / 60	Solde	1.5 / 2.5	0.20		
CuZn39Pb2	58 / 60	Solde	1.5 / 2.5	0.35	0.20	≤ 0.7 +Fe laminés
CuZn39Pb2	58 / 60	Solde	1.5 / 2.5	0.35	0.20	≤ 0.5 Barres
CuZn40Pb3	57 / 59	Solde	2.5 / 3.5	0.35	0.20	£ 0.80
CuZn40Pb2Al	57.3	Solde	≤ 1.35	≤ 0.30	≤ 0.3	

CARACTERISTIQUES MECANIQUES MOYENNES

PRODUITS LAMINES	ETAT	Rm (N/mm ²)	HV	HB	A %
CuZn15					
CuZn33	RECUIT	280/360		53/70	53
CuZn36	RECUIT	290/370	80	70	48
CuZn36	ECROUI	370/440	105/140	110	16
CuZn38Pb2		390	135		20
CuZn39Pb2	ECROUI	180/300	150/180		20
CuZn40Pb3	ETIRE	370/500	155		12/20
CuZn40Pb1Al	ECROUI	380			20

CARACTERISTIQUES MECANIQUES MOYENNES

ALLIAGES	USINAGE	SOUDABILITE	DEFORMATION A FROID
CuZn15	••	•••	•••
CuZn33	••	•••	•••
CuZn36	••	•••	•••
CuZn39Pb2	••••	•	••
CuZn40Pb3	••••	•	••

•••• Bon

••• Acceptable

•• Possible

• Déconseillé

