

BC

Désignation de l'alliage		Composition chimique*			
CuZn39Pb2		Eléments	% moy.	Impuretés	% max.
		Cu	59.3	Fe	0.2
		Pb	2.05	Ni	0.1
				Si	0.015
				Al	0.05
EN 12164 / EN 12165 / EN 12167	CW612N	Zn	le reste	Autre	0.2
NF A 51-105	CuZn39Pb2				
BS 2872-2874	CZ128				
ASTM B124	C37700				

* valeurs indicatives (pourcentage en poids)

Propriétés et applications

BC est un laiton de décolletage et de matriçage. L'ajout du plomb lui confère une excellente usinabilité, et sa structure duplex $\alpha+\beta$ lui donne une bonne formabilité à chaud. Il est souvent utilisé dans les vannes, bornes électriques, visserie...

Caractéristiques physiques à 20°C		Traitement thermique	
Masse volumique (g/cm ³)	8.4	Intervalle de solidification (°C)	880-895
Module de Young (GPa)	98	Température de matriçage (°C)	650-800
Coef. dilatation thermique (20-300°C) (10 ⁻⁶ /K)	21	Température de recuit (°C)*	450-600
Conductivité thermique (W/m.K)	117	Température de détente (°C)**	250-350
Capacité thermique (J/Kg.K)	377	<i>* le recuit permet de réduire la dureté de la matière et augmenter sa ductilité.</i>	
Conductivité électrique (% I.A.C.S.)	27	<i>** la détente permet de relacher les contraintes internes générées par la déformation plastique à froid de la matière afin de réduire le risque de corrosion saisonnière.</i>	

Mise en forme		Assemblage	
Déformation à chaud	Excellente	Brasage	
Déformation à froid	Moyenne	Tendre	Excellent
Décolletage	90% (Réf : CuZn39Pb3 = 100%)	Fort	Bon
Résistance à la corrosion		Soudage	
Les laiton de décolletage présentent en général une bonne résistance aux matières organiques et aux composés neutres ou alcalins. Ils peuvent néanmoins présenter un problème de corrosion fissurante dans un milieu agressif en présence des contraintes internes, mais aussi un risque de dézincification en présence d'eaux chaudes et acides.		Chalumeau oxy-acétylénique	Non recommandé
		Arc protégé	Non recommandé
		Par résistance	Non recommandé

Caractéristiques mécaniques selon EN12164						
Etat	Diamètre [mm]		Rp0,2 [Mpa] mini ou maxi	Rm [Mpa] mini	A(%) mini	Dureté HB
	de	à				
M	Tous		Brut de presse - sans spécification des propriétés mécaniques			
R360	6	80	< 300	360	20	-
H070			-	-	-	70-100
R410	6	40	> 230	410	12	-
H100			-	-	-	100-145
R500	6	14	> 350	500	8	-
H120			-	-	-	> 120

Gamme de fabrication

Formes disponibles :



N'hésitez pas à nous contacter pour toute information complémentaire (dimensions, tolérances, états métallurgiques...).

Nos équipes techniques sont capables de vous fournir le support nécessaire pour la réalisation de vos projets.

info@m-lego.com