

P05

Désignation de l'alliage		Composition chimique*			
CuZn39Pb0.5		Eléments	% moy.	Impuretés	% max.
		Cu	60	Fe	0.2
		Pb	0.5	Ni	0.3
				Sn	0.2
				Al	0.05
EN 12164 / EN 12165 / EN 12167	CW610N				
BS2874	CZ137				
DIN 17660	CuZn39Pb0.5				
		Zn	le reste	Autre	0.2

* valeurs indicatives (pourcentage en poids)

Propriétés et applications
Avec une faible teneur en plomb, P05 a des capacités de déformation à froid correct et présente un meilleur compromis matriçage-décolletage-déformation à froid. Il est utilisé dans les échangeurs de chaleur par exemple.

Caractéristiques physiques à 20°C		Traitement thermique	
Masse volumique (g/cm ³)	8.4	Intervalle de solidification (°C)	885-900
Module de Young (GPa)	105	Température de matriçage (°C)	650-750
Coef. dilatation thermique (20-300°C) (10 ⁻⁶ /K)	21	Température de recuit (°C)*	450-600
Conductivité thermique (W/m.K)	123	Température de détente (°C)**	250-350
Capacité thermique (J/Kg.K)	380	<i>* le recuit permet de réduire la dureté de la matière et augmenter sa ductilité.</i>	
Conductivité électrique (% I.A.C.S.)	28	<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	75% (Réf : CuZn39Pb3 = 100%)	Fort	Bon
Résistance à la corrosion		Soudage	
Les laitons 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	