

CW710R

- Laiton Haute Resistance -

HR1

Désignation de l'alliage		Composition chimique*			
CuZn35Ni3Mn2AlPb		Eléments	% moy.	Impuretés	% max.
		Cu	58.5	Sn	0.3
		Pb	0.65	Si	0.1
		Mn	2	Autre	0.3
		Fe	0.3		
		Ni	2.2		
		Al	0.7		
		Zn	le reste		
EN 12163 / 12165 / 12167	CW710R				
DIN 17660	CuZn35Ni2-2.0540				

* valeurs indicatives (pourcentage en poids)

Propriétés et applications

Laiton haute résistance de décolletage et de matriçage. Il est utilisé dans les connexions pour fluides, roulements, pièces de pistons, pièces d'usure...

Caractéristiques physiques à 20°C

Masse volumique (g/cm ³)	8.3
Module de Young (GPa)	93
Coef. dilatation thermique (20-300°C) (10 ⁻⁶ /K)	21
Conductivité thermique (W/m.K)	50
Capacité thermique (J/Kg.K)	380
Conductivité électrique (% I.A.C.S.)	11

Traitement thermique

Intervalle de solidification (°C)	900-920
Température de matriçage (°C)	650-750
Température de recuit (°C)*	450-550
Température de détente (°C)**	300-400

* le recuit permet de réduire la dureté de la matière et augmenter sa ductilité.

** 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.

Mise en forme

Déformation à chaud	Bonne
Déformation à froid	Moyen
Décolletage	80% (Réf : CuZn39Pb3 = 100%)

Résistance à la corrosion

Les laitons haute résistance présentent en général une bonne résistance à la corrosion aux matières organiques et aux composés neutres ou alcalins grâce aux éléments d'addition.

Assemblage

Brasage	
Tendre	Moyen
Fort	Moyen
Soudage	
Chalumeau oxy-acétylénique	Non recommandé
Arc protégé	Non recommandé
Par résistance	Non recommandé

Caractéristiques mécaniques selon EN12163

Etat	Diamètre [mm]		Rp0,2 [Mpa] mini	Rm [Mpa] mini	A(%) mini	Dureté HB
	de	à				
M	Tous		Brut de presse - sans spécification des propriétés mécaniques			
R490	6	40	290	490	15	-
H120			-	-	-	120-160

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				