

## - Laiton HR sans plomb -

## BL3

Désignation de l'alliage		Composition chimique*			
<b>CuZn + classe 2</b>		Eléments	% moy.	Impuretés	% max.
		Cu	59	<b>Pb</b>	<b>0.1</b>
NFA 51-106 AIR 3370	CuZn + classe 2	Fe	1.1		
	CuZn36Ni3	Ni	2.3	Autre	0.2
		Mn	1.3		
		Al	1.6		
		Zn	le reste		

\* valeurs indicatives (pourcentage en poids)

### Propriétés et applications

C'est un laiton haute résistance utilisé en décolletage et en matriçage pour la réalisation de pièces réclamant certaines caractéristiques mécaniques.

### Caractéristiques physiques à 20°C

Masse volumique (g/cm <sup>3</sup> )	8.3
Module de Young (GPa)	105
Coef. dilatation thermique (20-300°C) (10 <sup>-6</sup> /K)	18
Conductivité thermique (W/m.K)	57
Capacité thermique (J/Kg.K)	380
Conductivité électrique (% I.A.C.S.)	12

### Traitement thermique

Intervalle de solidification (°C)	880-910
Température de matriçage (°C)	670-750
Température de recuit (°C)*	500-600
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	Très bonne
Déformation à froid	Moyenne
Décolletage	55% (Réf : CuZn39Pb3 = 100%)

### Assemblage

<b>Brasage</b>	
Tendre	Non recommandé
Fort	Non recommandé

### 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.

<b>Soudage</b>	
Chalumeau oxy-acétylénique	Satisfaisant
Arc protégé	Non recommandé
Par résistance	Non recommandé

### Caractéristiques mécaniques selon NFA 51-106

Diamètre [mm]	Rp0,2 [Mpa]	Rm [Mpa]	A(%)
6	300	600	7
12	280	570	8
25	260	550	9
50	250	530	10

### 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](mailto:info@m-lego.com)