

- Laiton HR sans plomb -

HR7

Désignation de l'alliage		Composition chimique*			
CuZn19Al6		Eléments	% moy.	Impuretés	% max.
		Cu	66	Pb	0.1
		Al	6.5		
		Fe	3.1	Autre	0.5
		Mn	4.8		
		Zn	le reste		
NFL 14-707	CuZn19Al6				

* valeurs indicatives (pourcentage en poids)

Propriétés et applications

Cet alliage est très résistant mécaniquement et présente une excellente résistance à l'usure. Il est notamment réputé pour sa résistance au frottement en cas de charges élevées. Le CuZn19Al6 est beaucoup utilisé dans les composants de train d'atterrissage.

Caractéristiques physiques à 20°C

Masse volumique (g/cm ³)	7.6
Module de Young (GPa)	92
Coef. dilatation thermique (20-300°C) (10 ⁻⁶ /K)	20
Conductivité thermique (W/m.K)	64
Capacité thermique (J/Kg.K)	380
Conductivité électrique (% I.A.C.S.)	13

Traitement thermique

Intervalle de solidification (°C)	875-900
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	Excellente
Déformation à froid	Peu appropriée
Décolletage	55% (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	Non recommandé
Fort	Non recommandé
Soudage	
Chalumeau oxy-acétylénique	Satisfaisant
Arc protégé	Non recommandé
Par résistance	Non recommandé

Caractéristiques mécaniques selon NFL 14-107

Etat	Diamètre [mm]		Rp0,2 [Mpa]	Rm [Mpa]	A(%)	Dureté HB
	de	à				
M	6	50	590	830	10	225
	50	80	540	780	7	225

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