

- Laiton Haute Resistance -

HR5

Désignation de l'alliage	Composition chimique*			
	Eléments	% moy.	Impuretés	% max.
C67300 - SAE J463	Cu	62.3	Fe	0.35
	Pb	0.65	Sn	0.25
	Mn	2.5	Ni	0.25
	Si	1	Al	0.25
	Zn	le reste	Autre	0.5

* valeurs indicatives (pourcentage en poids)

Propriétés et applications

Cet alliage associe une résistance élevée aux impacts avec une bonne usinabilité le rendant bien adapté pour les roulements d'embrayage, les bagues d'arbre, les paliers, les pièces de pompe, les plaques d'usure...

Caractéristiques physiques à 20°C		Traitement thermique	
Masse volumique (g/cm ³)	8.3	Intervalle de solidification (°C)	890-910
Module de Young (GPa)	117	Température de matriçage (°C)	650-750
Coef. dilatation thermique (20-300°C) (10 ⁻⁶ /K)	20	Température de recuit (°C)*	500-600
Conductivité thermique (W/m.K)	95	Température de détente (°C)**	300-400
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.)	22	<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	Très bonne	Brasage	
Déformation à froid	Moyenne	Tendre	Non recommandé
Décolletage	60% (Réf : CuZn39Pb3 = 100%)	Fort	Non recommandé
Résistance à la corrosion		Soudage	
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.		Chalumeau oxy-acétylénique	Moyen
		Arc protégé	Moyen
		Par résistance	Non recommandé

Caractéristiques mécaniques (valeurs indicatives)	
Limite élastique Rp _{0,5} [Mpa]	> 200
Résistance à la traction Rm [Mpa]	> 400
Allongement à la rupture [%]	> 10
Dureté [HB]	> 100

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	