

ND4

Désignation de l'alliage		Composition chimique*			
CuZn33Pb1,5AlAs		Eléments	% moy.	Impuretés	% max.
EN 12164 / EN 12165 / EN 12167		Cu	64.5	Fe	0.3
CW626N		Pb	1.5	Sn	0.3
		Al	0.9	Ni	0.2
		As	0.1	Mn	0.1
		Zn	le reste	Autre	0.25

* valeurs indicatives (pourcentage en poids)

Propriétés et applications
C'est un laiton de décolletage non-dé zincifiable qui peut être façonné aussi bien à froid qu'à chaud (matrissage). ND4 est utilisé dans les robinets et les composants en contact avec l'eau potable.

Caractéristiques physiques à 20°C		Traitement thermique	
Masse volumique (g/cm ³)	8.4	Intervalle de solidification (°C)	875-900
Module de Young (GPa)	96	Température de matrissage (°C)	700-800
Coef. dilatation thermique (20-300°C) (10 ⁻⁶ /K)	21	Température de recuit (°C)*	450-600
Conductivité thermique (W/m.K)	95	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.)	21	<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	Bonne	Brasage	
Déformation à froid	Bonne	Tendre	Excellent
Décolletage	80% (Réf : CuZn39Pb3 = 100%)	Fort	Moyen
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			
R280	6	80	< 200	280	30	-
H070			-	-	-	70-110
R320	6	60	> 200	320	20	-
H90			-	-	-	90-135
R400	6	15	> 250	400	8	-
H105			-	-	-	> 105

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	