

Edition du	18.10.2021	Fiche matière	No. 481
-------------------	-------------------	----------------------	----------------

Alliage	ISO	EN	ASTM
PS2	CuZn16Si2Pb1	-	C69750

Autre(s):

• -

Propriétés technologiques principales

Alliage cuivre-zinc-silicium sans nickel de couleur jaune présentant une bonne aptitude à la déformation à froid, une bonne résistance à la corrosion et au ternissement ainsi qu'une résistance à la traction et une dureté moyenne à élevées. Grâce à sa teneur en plomb, cet alliage présente également une bonne usinabilité.

Composition chimique

	Cu	Zn	Si	Pb
	Reste	15,8 – 17,0%	1,9 – 2,2 %	0,8 – 1,3 %
Impuretés max. tolérées	Sn	Ni	Autres	
	0,05 %	0,01 %	0,5%	

Produits usuels

Produits filés et étirés	
Forme	Rond
Barre	Disponible
Fil	Disponible
Profilé	Sur demande

Exemples d'utilisation

Composants usinés pour l'industrie de l'optique et de la connectique, pour l'horlogerie et la bijouterie et pour toutes les applications où la combinaison attrayante des propriétés mécaniques peut être utilisée.

Propriétés mécaniques

Forme de livraison	Dimension Ø	Etat	Rm N/mm ²	Rp0,2 N/mm ²	A %	Dureté HBW
Barre Fil	1 – 80 1 – 6,35	R450	> 450	>250	>30	-
		H90	-	-	-	> 90
		R500	> 500	>350	>20	-
		H120	-	-	-	> 120
		R550	>550	>420	>10	-

Autres états de livraison sur demande

Propriétés physiques

Masse volumique (Poids spécifique)	kg/dm ³	8,7
Point de fusion / intervalle de solidification	°C	850 – 940
Coefficient de dilatation linéaire (20-400°C)		0,000020
Chaleur spécifique	J/kg K	380
Conductibilité thermique 20°C	W/m · K	40
Conductibilité électrique spéc. à 20° C	% IACS	9,5
Module d'élasticité	kN/mm ²	105

Edition du	18.10.2021	Fiche matière	No. 481
-------------------	-------------------	----------------------	----------------

Aptitudes au façonnage	Déformation à froid, degré max. de déformation	%	bon, 50
	Déformation à chaud, températures limites	°C	pas recommandé
	Usinage, par rapport au CuZn39Pb3 (100 %)	%	bon, 80
	Recuit, températures limites	°C	550 - 600
	Traitement de détente, températures limites	°C	250 - 300
	Brasage tendre		excellent
	Brasage fort		bon
	Soudage autogène		pas recommandé
	Soudage sous gaz protecteur		pas recommandé
	Soudage par résistance électrique, bout à bout		peu recommandé
Soudage par résistance électrique, en filet ou par point		peu recommandé	

Explications	Ø	= Diamètre pour barres rondes (mm)
	Rm	= Résistance à la traction
	Rp0,2	= Limite d'élasticité (0,2 %)
	A	= Allongement
