

Edition du	21.04.2021	Fiche matière	No. 706
-------------------	-------------------	----------------------	----------------

Alliage	ISO	EN	ASTM
BP5	CuSn5Pb1	CW458K	C53400

Autre(s):

•

Propriétés technologiques principales

Bronze au phosphore à haute résistance mécanique à bonnes caractéristiques d'usinage.
Très résistant à la corrosion.

Composition chimique

	Cu	Sn	P	Pb
	Reste	3,5 – 5,5 %	0,01 – 0,4 %	0.5 – 1.5
Impuretés max. tolérées	Zn	Ni	Fe	Autres
	0,3 %	0,2 %	0,1 %	0,2 %

Produits usuels

Produits extrudés à chaud et étirés à froid

Forme	fils, barres
Barre	Disponible
Fil	Disponible
Profilé	Non

Exemples d'utilisation

Contacts élastiques dans l'électronique, connectique automobile, composants de serrures de sécurité. Toute application électrique ou électronique où un risque de corrosion sous tension existe.

Propriétés mécaniques

Forme	Etat	Dimension Ø, SW	Rm N/mm ²	Rp0,2 N/mm ²	A %	Dureté HB
Fil Barre	R450	2 – 12	>450	>350	>6	-
	H115	2 – 12	-	-	-	>115
	R550	2 – 6	>550	>480	>3	-
	H140	2 – 6	-	-	-	>140

Autres états de livraison sur demande

Edition du	21.04.2021	Fiche matière	No. 706
-------------------	-------------------	----------------------	----------------

Propriétés physiques	Masse volumique	kg/dm ³	8,80
	Point de fusion / intervalle de solidification	°C	930 – 1060
	Coefficient de dilatation linéaire (20-200°C)		0,000018
	Chaleur spécifique	J/kg K	380
	Conductibilité thermique 20°C	W/m · K	85
	Conductibilité électrique spéc. à 20° C	% IACS	> 20
	Module d'élasticité	kN/mm ²	122

Aptitudes au façonnage	Déformation à froid, degré max. de déformation	%	moyenne
	Déformation à chaud, températures limites	°C	non recommandé
	Usinage, par rapport au CuZn39Pb3 (100 %)	%	moyenne, 60
	Recuit, températures limites	°C	480 - 600
	Traitement de détente, températures limites	°C	200 - 250
	Brasage tendre		bon
	Brasage fort		moyen
	Soudage autogène		mauvais-moyen
	Soudage sous gaz protecteur		mauvais-moyen
Soudage par résistance électrique		mauvais-moyen	

Explications	Ø	= Diamètre pour barres rondes (mm)
	SW	= Diamètre sur plats pour barres six-pans et carrées
	Rm	= Résistance à la traction
	Rp0,2	= Limite d'élasticité (0,2 %)
	A	= Allongement