

Wieland-SW1

CuZn21Si3P | Laiton spécial sans plomb

Désignation de l'alliage

EN CuZn21Si3P
CW724R

UNS C69300

Composition chimique*

Cu 76 %

Si 3 %

P 0,05 %

Zn reste

Pb maxi. 0,09 %

*Valeurs indicatives (pourcentage en poids)

Caractéristiques physiques*

Conductibilité MS/m 4,5
électrique %IACS 7,8

Conductibilité W/(m·K) 35
thermique

Densité g/cm³ 8,25

Module d'élasticité GPa ~ 100

*Valeurs indicatives à température ambiante

Résistance à la corrosion

La résistance à la corrosion des laitons spéciaux est en général très bonne grâce aux éléments d'addition. Ainsi l'addition de silicium améliore la résistance au ternissement et diminue la sensibilité à la corrosion fissurante et à la dézincification. Pour les opérations à des températures > 600 °C, nous recommandons un traitement thermique à 550–580 °C pour une durée de 2 à 3 heures pour optimiser la résistance à la corrosion.

Normes de produits

Barre EN 12163
EN 12164

Fil EN 12166

Profilés EN 12167

Propriétés et applications

Wieland-SW1 est un laiton spécial sans plomb conforme à VHU et RoHS qui allie une haute résistance aux charges à une bonne résistance à la corrosion et à une très bonne usinabilité. Cet alliage se prête à la fabrication de pièces usinées et matricées. ECOBRASS est disponible tant comme laiton pour le décolletage que pour le matriçage. Ce laiton satisfait aux exigences de l'ISO 6509 quant à la résistance à la dézincification. Matériau accepté pour produits en contact avec l'eau potable selon liste positive des 4 MS.

Formes de livraison

La BU Extruded Products fournit des barres, des fils, des profilés et des tubes. Veuillez vous adresser à votre interlocuteur pour connaître les formes, les dimensions et les états disponibles.

Aptitude à la mise en oeuvre

Façonnage

Usinabilité 80 %
(CuZn39Pb3 = 100 %)

Déformation à froid bon

Déformation à chaud très bon*

Assemblage

Soudage par résistance bon*
(bout à bout)

Soudage à arc bon*
protégé

Soudage autogène bon*

Soudo-brasage bon*

Brasage à l'étain bon

Traitement de surface

Polissage
mécanique bon
électrolytique peu
approprié

Galvanisation bon*

*Pour plus d'informations sur l'aptitude à la mise en oeuvre, contactez notre Marketing Technique

Traitement thermique

Température de 860–925 °C
fusion

Déformation à chaud 680–750 °C

Recuit 550–580 °C
1–3 h

*Voir remarques «Résistance à la corrosion»

Marque de commerce



Pour plus d'informations sur les produits ECOBRASS, veuillez consulter nos brochures.

Wieland-SW1

CuZn21Si3P | Laiton spécial sans plomb

Valeurs mécaniques selon EN

Barres rondes / Barres à pans											selon EN 12163		
État	Diamètre		Côte sur plat		Résistance à la traction R_m	Limite d'élasticité $R_{p0,2}$		Allongement %			Dureté		
	mm		mm		MPa	MPa		A100	A11,3	A	HB		
	de	à	de	à	mini	mini	maxi	mini	mini	mini	mini	maxi	
M	toutes		toutes		Brut de fabrication – sans spécification des caractéristiques mécaniques								
R500	6	80	35	80	500	–	450	–	13	15	–	–	
H130	6	80	35	80	–	–	–	–	–	–	130	180	
R600	10	40	15	40	600	300	–	–	–	12	–	–	
H150	10	40	15	40	–	–	–	–	–	–	150	220	
R670	2	20	2	15	670	400	–	8	9	10	–	–	
H170	2	20	2	15	–	–	–	–	–	–	170	–	

Barres rondes / Barres à pans											selon EN 12163		
État	Diamètre		Côte sur plat		Résistance à la traction R_m	Limite d'élasticité $R_{p0,2}$		Allongement %			Dureté		
	mm		mm		MPa	MPa		A100	A11,3	A	HB		
	de	à	de	à	mini	mini	maxi	mini	mini	mini	mini	maxi	
M	toutes		toutes		Brut de fabrication – sans spécification des caractéristiques mécaniques								
R500	6	80	35	80	500	–	450	–	–	15	–	–	
H130	6	80	35	80	–	–	–	–	–	–	130	180	
R600	10	40	15	40	600	300	–	–	–	12	–	–	
H150	10	40	15	40	–	–	–	–	–	–	150	220	
R670	2	20	2	15	670	400	–	8	9	10	–	–	
H170	2	20	2	15	–	–	–	–	–	–	170	–	

Barres rectangulaires											selon EN 12167		
État	Épaisseur				Résistance à la traction R_m	Limite d'élasticité $R_{p0,2}$		Allongement %			Dureté		
	mm				MPa	MPa		A100	A11,3	A	HB		
	de	à			mini	mini	maxi	mini	mini	mini	mini	maxi	
M	toutes				Brut de fabrication – sans spécification des caractéristiques mécaniques								
R500	2	20			500	–	450	12	13	15	–	–	
H130	2	20			–	–	–	–	–	–	130	170	
R600	2	20			600	300	–	–	11	12	–	–	
H150	2	20			–	–	–	–	–	–	150	190	
R670	2	7			670	400	–	8	9	10	–	–	
H170	2	7			–	–	–	–	–	–	170	220	

Fils ronds											selon EN 12166		
État	Diamètre				Résistance à la traction R_m	Limite d'élasticité $R_{p0,2}$		Allongement %			Dureté		
	mm				MPa	MPa		A100	A11,3	A	HB		
	de	à			mini	mini	maxi	mini	mini	mini	mini	maxi	
M	toutes				Brut de fabrication – sans spécification des caractéristiques mécaniques								
R500	0,5	20			500	–	450	12	13	15	–	–	
H110	1,5	20			–	–	–	–	–	–	110	170	
R600	0,5	8			600	300	–	10	11	12	–	–	
H130	1,5	8			–	–	–	–	–	–	130	190	
R670	0,5	8			670	400	–	8	9	10	–	–	
H160	1,5	8			–	–	–	–	–	–	160	220	
R750	0,5	8			750	450	–	2	3	–	–	–	
H200	1,5	8			–	–	–	–	–	–	200	–	

Wieland-Werke AG | Graf-Arco-Straße 36 | 89079 Ulm | Allemagne
 info@wieland.com | wieland.com

Ce document n'a été rédigé qu'à titre d'information. Il n'est pas soumis au service des modifications. Aucune responsabilité n'est acceptée sauf en cas de faute grave ou intentionnelle. Les renseignements donnés ne constituent aucune garantie que le produit possède une qualité spécifiée et ne remplacent pas le conseil technique.