

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 électrique	MS/m %IACS	4,25 7,8
Conductibilité thermique	W/(m·K)	~ 35
Densité	g/cm <sup>3</sup>	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
Profil	EN 12167

#### Propriétés et applications

**Wieland-SW1** est un laiton spécial sans plomb conforme à ELV 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. Il est commercialisé sous le nom CUPHIN pour les installations sanitaires. 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 Division des Produits Filés et Étirés 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		Traitement de surface	
Usinabilité (CuZn39Pb3 = 100 %)	80 %	<b>Polissage</b>	
Déformation à froid	bon	mécanique	bon
Déformation à chaud	très bon*	électrolytique	peu approprié
		Galvanisation	bonne*

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

#### Assemblage

Soudage par résistance (bout à bout)	bon*
Soudage à arc protégé	bon*
Soudage autogène	bon*
Soudo-brasage	bon*
Brasage à l'étain	bon

\* voir remarques „Résistance à la corrosion“

#### Traitement thermique

Température de fusion	860–925 °C
Déformation à chaud	680–750 °C
Recuit	550–580 °C 1–3 h

#### Marque de commerce

 **ECOBASS**®

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		Limite d'élasticité		Allongement			Dureté	
	mm de	mm à	mm de	mm à	R <sub>m</sub> MPa mini	R <sub>p0,2</sub> MPa mini MPa maxi		A100 %	A11,3 %	A %	HB		
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 12164	
État	Diamètre		Côte sur plat		Résistance à la traction		Limite d'élasticité		Allongement			Dureté	
	mm de	mm à	mm de	mm à	R <sub>m</sub> MPa mini	R <sub>p0,2</sub> MPa mini MPa maxi		A100 %	A11,3 %	A %	HB		
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		Limite d'élasticité		Allongement		Dureté		HB		
	mm de	mm à	R <sub>m</sub> MPa mini	R <sub>p0,2</sub> MPa mini MPa maxi		A %		HV		HB			
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		Limite d'élasticité		Allongement			Dureté			
	mm de	mm à	R <sub>m</sub> MPa mini	R <sub>p0,2</sub> MPa mini MPa maxi		A100 %	A11,3 %	A %	HB				
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	–	–	–	–	–	–	–	200	–		
R750	0,5	8	750	450	–	2	3	–	–	–			
H200	1,5	8	–	–	–	–	–	–	–	200	–		

Wieland-Werke AG [www.wieland.com](http://www.wieland.com)

Graf-Arco-Str. 36, 89079 Ulm, Allemagne, Téléphone +49 (0)731 944-0, Fax +49 (0)731 944-2772, info@wieland.de

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.