

Wieland-SW3

Laiton spécial sans plomb

Produits Filés/Etirés

Wieland-SW3 est un laiton spécial sans plomb à haute résistance aux charges qui présente une bonne résistance à la corrosion et une bonne usinabilité.

Cet alliage se prête à la fabrication de pièces coulées en sable et en coquille ainsi que de pièces en coquille, par gravité et basse pression.

ECOCAST[®] possède déjà à l'état de coulée une structure à grain très fin grâce à l'addition d'un affineur de grain.

ECOCAST[®] est homologué pour les installations d'eau potable.

Composition chimique*

Cu	76 %
Si	3 %
P	0,03 %
Zn	Reste

* Pourcentage en poids
(valeurs indicatives)

Désignation de l'alliage

non normalisé

Caractéristiques physiques*

Conductibilité électrique	MS/m	4,5
Conductibilité électrique	% IACS	7,8
Conductibilité thermique	W/(m*K)	33
Densité	g/cm ³	8,25
Module d'élasticité	kN/mm ²	env. 85

* Valeurs indicatives à température ambiante

1 GPa = 1 kN/mm²

1 MS/m = 1 m/Ω • mm²

Aptitude à la mise en oeuvre

Faisonnage

Usinabilité	80%
(CuZn39Pb3 = 100 %)	
Déformation à froid	bonne
Déformation à chaud	très bonne

Assemblage

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

Traitement de surface

Polissage mécanique	bon
Galvanisation	bonne (comme Z33)

Traitement thermique

Température de fusion	860 - 925°C
Température de solidus	860°C
Température de liquidus	925°C
Déformation à chaud	750 - 800°C
Recuit	530 - 700°C
Détente	300 - 400°C

Résistance à la corrosion

Les laitons spéciaux présentent en général une très bonne résistance à la corrosion grâce à l'incorporation d'autres éléments d'alliage.

La présence de siliciures augmente la résistance au ternissement et réduit la sensibilité à la corrosion fissurante et à la dézincification.

Ce matériau est résistant à l'eau de mer.

Normes de produits

Caractéristiques mécaniques

Valeurs indicatives		À l'état de coulée	Éprouvette de traction
R _m	[N/mm ²]	500	520
R _{p0,2}	[N/mm ²]	160	200
A ₅	[%]	40	35
HB 2,5			125

Formes et dimensions livrables

Matériau			
	Désignation EN		
Wieland	Symbole	Numéro	
SW3	CuZn21Si3	non normalisé	Sous forme de lingots ou par coulée continue poids des lingots env. 6 ou 12 kg

Wieland

Wieland-Werke AG
89070 Ulm
Allemagne
Tél.: +49 (07 31) 944 - 0
Téléfax: +49 (07 31) 944 - 28 79
info@wieland.de
www.wieland.de/ecobrass

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.