Fiche Technique

Me

Acier Inoxydable Implantable
316L

Le 316L est un acier austénitique conforme aux normes pour implants, obtenu par refusion à électrode fusible. Un procédé de fabrication particulièrement strict garantit une structure extrêmement propre en termes d'inclusions et hautement homogène, sans ferrite delta. Le matériau ainsi obtenu est non magnétique et compatible avec les examens IRM.

DESIGNATIONS

Europe	1.4441	X2CrNiMo18-15-3
USA	UNS S31673	AISI 316LUG

COMPOSITION CHIMIQUE

Selon ASTM 138

	C	Si	Mn	P	S	Cr
% (max.)	0,03	0,75	2,00	0,025	0,01	17,00 - 19,00

	Mo	Ni	Cu	Co	N	Fe
% (max.)	2,25 - 3,00	13,00 - 15,00	0,50	10,00	0,10	Solde

$\%Cr + 3.3 \times \%Mo \geq 26.0$

DOMAINES

Implants
Ancillaires

AVANTAGES

Biocompatibilité
Excellente résistance à la corrosion

NORMES

ISO 5832-1
ASTM F138
ASTM F139

FORMES

Barres
Tôles
Feuillards
Plaques

CARACTERISTIQUES MECANIQUES

Cette nuance est généralement fournie en condition hypertrempée pour les diamètres supérieurs à 20 mm et écrouie à super-écrouie pour les diamètres inférieurs.

Diamètre	Rm Résistance à la traction Mpa min.	Rp 0,2 Limite d'élasticité MPa min.	Elongation % min.
Barres / Hypertrempées (recuit)			
Tous	490 ≤ Rm ≤ 690	190	40
Barres / Ecroui à froid (mi-dur)			
≤ 22	860 ≤ Rm ≤ 1100	690	12
Barres / Super-écroui (dur)			
≤ 8	≥ 1350	-	-
Tôles - Feuillards / Recuit			
	490 ≤ Rm ≤ 690	190	40
Tôles - Feuillards / Ecroui à froid			
	860 ≤ Rm ≤1100	690	10

PROPRIETES PHYSIQUES

Densité (g/cm^3) 7,9

Module d'élasticité à 20 °C (N/mm^2) ..... 200 x 10^3
à 400 °C (N/mm^2) ..... 172 x 10^3

Conductivité thermique à 20°C (W/m °C) 15

Chaleur spécifique (J/Kg °C) 500

Coefficient moyen de dilatation thermique
20-200 °C ..... 16,5 x 10^{-6}
20-400 °C ..... 17,5 x 10^{-6}

Résistivité électrique (µΩ/mm) 0,75

Les informations et données techniques contenues dans cette fiche ont vocation d'information uniquement.
Seules les informations reportées sur nos certificats d'analyse matière feront foi.

ACNIS INTERNATIONAL - RCS LYON 380 988 543 - 01/2027

CONTACT
(+33) 4 72 14 55 00
acnis-group.com