

## 316LM/1 - 1.4441



CORRISPONDENZA INDICATIVA	COMPARABLE SPECIFICATIONS
EN10088/3	X2 Cr Ni Mo 18 14 3
W.	1.4435
B.S.	AMD 4341/B
DIN 17443	1.4441
ASTM F138 gr.2	F138 gr 2
ISO	5832-1 gr. D

COMPOSIZIONE CHIMICA INDICATIVA					NOMINAL CHEMICAL COMPOSITION			
C	S	P	Si	Mn	Cr	Ni	Mo	N
0.02	0.003	0.020	0.30	1.6	17.50	13.60	2.70	0.070

DESCRIZIONE	DESCRIPTION
Acciaio inossidabile al Cr, Ni, Mo, austenitico, non temprabile, induribile mediante deformazione a freddo. Normalmente rifuso ESR. Resistenza a corrosione intercrystallina e alla vaiolatura da cloruri.	A Cr-Ni-Mo austenitic stainless steel, does not respond to heat treatment and can be hardened only by cold work. It resists intergranular corrosion and pitting from chlorides

IMPIEGHI	APPLICATIONS
Particolari per osteosintesi, impianti UREA	Osteosynthesis particulars, UREA implants

RESISTENZA ALLA CORROSIONE	CORROSION RESISTANCE
Ottima in atmosfera e in una grande varietà di sali, acidi organici e sostanze alimentari. Discreta nei confronti delle soluzioni deboli di acidi riducenti, migliore rispetto agli altri acciai austenitici non contenenti Mo verso gli alogenuri e l'acqua marina. E' praticamente insensibile alla corrosione intercrystallina. PRI $\geq$ 26.	Excellent resistance to atmosphere and to wide variety of salts, organic acids and foodstuffs. Moderate resistance to weak solutions of reducing acids. Superior to Cr-Mo grades in halides and seawater. Is virtually impervious to intergranular corrosion. Pitting resistance index $\geq$ 26

STRUTTURA	MICROSTRUCTURE
Esente da Ferrite S e da precipitazione di seconde fasi ( $\sigma$ )	Virtually free from delta Ferrite and second phases ( $S$ )

PRECAUZIONI	PRECAUTIONS
Nell'impiego per osteosintesi ricordiamo che la sua resistenza a corrosione dipende dallo stato superficiale. Viene messo in opera allo stato lucido e si raccomanda di usare utensili di acciaio inox per evitare contaminazioni ferrose. Normalmente rifuso ESR	For osteosynthesis applications, the corrosion resistance is strongly influenced by the surface condition. It must be used in polished condition and it shall be worked with stainless steel tools, in order to avoid any ferrous contamination. Normally it is ESR-remelted.

TRATTAMENTO TERMICO	HEAT TREATMENT
Solubilizzazione 1050-1100°C/acqua	Solutioning 1050-1100°C/W.Q.

LAVORAZIONE A CALDO	HOT WORKING
Fucinatura nell'intervallo 1100-900°C raffreddamento in aria	Forging range is from 1100 to 900°C air cool

DIMENSIONE E STATO DI FORNITURA	mm	AVAILABLE FORMS
Vergella	5.5-32	Wire rod
Barre	3 - 280	Bars
Billette	40 - 350	Billets
Altre dimensioni e stati di fornitura su richiesta		Other dimensions and conditions upon inquiry

Le informazioni e i dati riportati sono di natura indicativa; pertanto non vanno considerati come garanzia per applicazioni specifiche.

The information and data presented are typical and of a general nature; they are not a guarantee and not intended as warranties of suitability for these or other application.

# 316LM/1 - 1.4441



## CARATTERISTICHE FISICHE PHYSICAL PROPERTIES

MASSA VOLUMICA	DENSITY	g/cm <sup>3</sup> 20°C	8.0
MODULO DI ELASTICITA'	MODULUS OF ELASTICITY	N/mm <sup>2</sup> 20°C	200.000
CONDUCIBILITA' TERMICA	THERMAL CONDUCTIVITY	W/m.K. (20°C)	15.0
CALORE SPECIFICO	SPECIFIC HEAT	J/g.K.(20°C)	500
COEFFICIENTI DILATAZIONE LINEARE	THERMAL EXPANSION COEFFICIENT	20°- 200°C 20°- 400°C 20°- 600°C	16.50 17.50 19.00
RESISTIVITA' ELETTRICA	SPECIFIC ELECTRIC RESISTANCE	Ωmm <sup>2</sup> /m 20°C	0.75
CARATTERISTICHE MAGNETICHE*	MAGNETIC PROPERTIES*	NON MAGNETICO	

\* Diviene leggermente magnetico dopo deformazione a freddo

\* Slightly magnetic after cold working

## CARATTERISTICHE MECCANICHE A TEMPERATURA AMBIENTE MECHANICAL PROPERTIES AT ROOM TEMPERATURE

SOLUBILIZZATO	SOLUTION TREATED		
CARICO di SNERVAMENTO	YIELD STRENGTH	RP 0.2 N/mm <sup>2</sup>	≥200
CARICO DI ROTTURA	TENSILE STRENGTH	Rm N/mm <sup>2</sup>	500-700
ALLUNGAMENTO	ELONGATION	A5 %	≥40
COEFFICIENTE DI STRIZIONE	REDUCTION OF AREA	Z%	≥60
DUREZZA	HARDNESS	HB	≤215

## CARATTERISTICHE MECCANICHE LAVORATO A FREDDO MECHANICAL PROPERTIES COLD WORKED

SOLUBILIZZATO	SOLUTION TREATED		ISO 5832-1
CARICO di SNERVAMENTO	YIELD STRENGTH	RP 0.2 N/mm <sup>2</sup>	≥690
CARICO DI ROTTURA	TENSILE STRENGTH	Rm N/mm <sup>2</sup>	860-1100
ALLUNGAMENTO	ELONGATION	A5 %	≥12
COEFFICIENTE DI STRIZIONE	REDUCTION OF AREA	Z%	
DUREZZA	HARDNESS	HB	