

## 310 - 1.4845



CORRISPONDENZA INDICATIVA	COMPARABLE SPECIFICATIONS
EN10088/3	X8 Cr Ni 25-21
W.	1.4845
JIS	SUS 310S
AISI	310S

COMPOSIZIONE CHIMICA INDICATIVA					NOMINAL CHEMICAL COMPOSITION			
C	S	P	Si	Mn	Cr	Ni	Mo	N
0.05	0.001	0.030	0.7	1.7	25	19.20	<0.40	<0.030

DESCRIZIONE	DESCRIPTION
Acciaio inossidabile austenitico, non temprabile, resistente al calore	310 is heat resistant austenitic stainless steel, that cannot be hardened by heat treatment
IMPIEGHI	APPLICATIONS
Parti di forni, scambiatori di calore, bruciatori, motori endotermici, attrezzature per industria chimica e petrolifera.	Furnace parts, heat exchangers, burners, parts in internal combustion engines, equipments in the chemical and oil refining industries
RESISTENZA ALLA CORROSIONE	CORROSION RESISTANCE
Buona e in generale superiore a quella del tipo 304; è particolarmente utile per impieghi ad alta temperatura in presenza di vapori contenenti zolfo. Il tipo 310, nel campo di temperature critiche (450-900°C), presenta il fenomeno della precipitazione di carburi al bordo dei grani di austenite, con conseguente sensibilità alla corrosione intergranulare; una successiva solubilizzazione (ove eseguibile), seguita da rapido raffreddamento, elimina tale inconveniente.	310 has a good corrosion resistance, generally superior to 304; it is particularly useful in elevated temperature applications in high sulphur atmospheres. Carbide precipitation at the grain boundary occurs in the range of 450-900°C, this resulting in susceptibility to intergranular corrosion. The trouble can be obviated by solutioning followed by rapid cooling
RESISTENZA ALL'OSSIDAZIONE	SCALING
Buona sino a 1100°C, in condizioni di servizio continuo; fino a 1000°C, in condizioni di servizio intermittente	Good resistance up to 1100°C under continuous service and up to 1000°C under intermittent service
SALDABILITA'	WELDABILITY
L'acciaio 310 può essere saldato senza difficoltà. Ove richiesto l'uso di elettrodi, sono consigliabili elettrodi di acciaio austenitico (tipo AISI E310). E' necessario un trattamento dopo saldatura	310 can be easily welded. AISI E310 electrodes are recommended. Post-welding treatment is necessary.
TRATTAMENTO TERMICO	HEAT TREATMENT
Solubilizzazione 1050-1100°C/acqua	Solutioning 1050-1100°C/W:Q.
LAVORAZIONE A CALDO	HOT WORKING
Fucinatura nell'intervallo 1170-1000	Forging in the range from 1170 to 1000

DIMENSIONE E STATO DI FORNITURA	mm	AVAILABLE FORMS
Vergella	5.5-32	Wire rod
Barre	6-200	Bars
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
---	---

# 310 - 1.4845



**CARATTERISTICHE FISICHE**  
**PHYSICAL PROPERTIES**

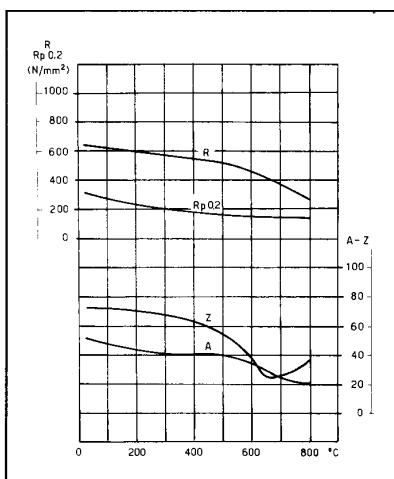
MASSA VOLUMICA	DENSITY	$g/cm^3$ 20°C	7.9
MODULO DI ELASTICITA'	MODULUS OF ELASTICITY	$N/mm^2$ 20°C	206.000
CONDUCIBILITA' TERMICA	THERMAL CONDUCTIVITY	W/m.K. (20°C)	13.8
CALORE SPECIFICO	SPECIFIC HEAT	J/g.K.(20°C)	500
COEFFICIENTI DILATAZIONE LINEARE	THERMAL EXPANSION COEFFICIENT	20°- 200°C 20°- 400°C 20°- 600°C	16.5 17.0 17.5
RESISTIVITA' ELETTRICA	SPECIFIC ELECTRIC RESISTANCE	$\Omega mm^2/m$ 20°C	0.85
CARATTERISTICHE MAGNETICHE*	MAGNETIC PROPERTIES*	NON MAGNETICO	

\* Diviene leggermente magnetico solo dopo forti deformazioni a freddo

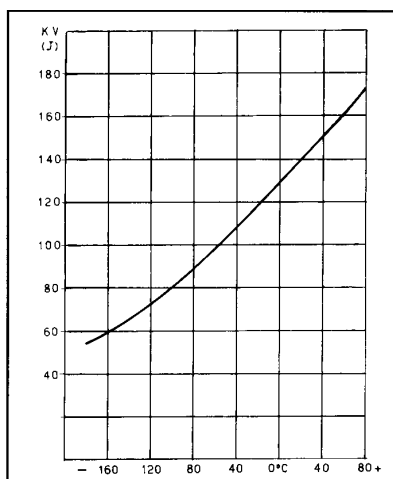
\* Slightly magnetic after heavy cold working

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

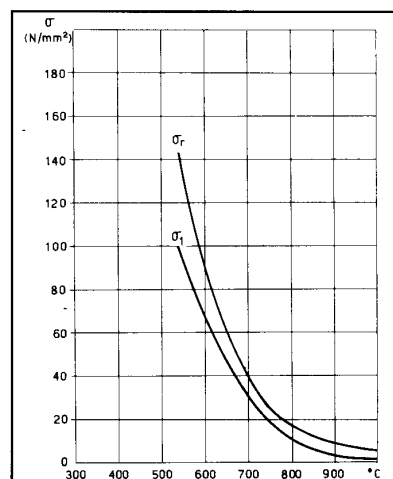
SOLUBILIZZATO	SOLUTION TREATED		
CARICO di SNERVAMENTO	YIELD STRENGTH	RP 0.2 $N/mm^2$	$\geq 210$
CARICO DI ROTTURA	TENSILE STRENGTH	Rm $N/mm^2$	500-700
ALLUNGAMENTO	ELONGATION	A5 %	$\geq 35$
COEFFICIENTE DI STRIZIONE	REDUCTION OF AREA	Z%	$\geq 40$
DUREZZA	HARDNESS	HB	$\leq 200$



Trazione rapida a caldo  
Solubilizz. a 1050°C  
Effect of cold working



Curva di transizione  
Solubilizz. a 1050°C  
Impact strength transition  
temperature



Scorrimento a caldo  
Solubilizz. a 1050°C  
Creep strength