

Qualità materiale X2CrNiMoCuS17-10-2 **Acciaio Inossidabile**
Numero **1.4598** **Austenitico automatico**

Composizione chimica

C%	Si%	Mn%	P%	S%	Cr%	Ni%	N%	Mo%	Cu%	
max	max	max	max				max			
0,03	1,00	2,00	0,045	0,10-0,20	16,5-18,5	10,0-13,0	0,11	2,0-2,5	1,3-1,8	EN 10088-1: 2014
± 0.005	+ 0.05	+ 0.04	+ 0.005	± 0.02	± 0.2	± 0.15	± 0.01	± 0.1	± 0.1	

Scostamenti ammessi per analisi di prodotto.

Temperature in °C

Temperatura di fusione	Deformazione a caldo	Solubilizzazione +AT	Stabilizzazione	Ricottura di lavorabilità +A	Saldatura MMA con elettrodi AWS
1420-1380	1180-980	1120-1020 acqua	non necessaria	non adatta	<i>preiscaldamento post saldatura</i> considerato l'alto contenuto di zolfo è sconsigliata
Sensibilizzazione	Tempra +Q	Rinvenimento +T	Distensione +SR		<i>giunzione con acciai</i> carbonio legati CrMo inossidabili
non necessaria	non adatta	non adatto	450-230 aria		<i>riparazione o riporto della base</i>

Trattamento chimico

▪ *Decapaggio* (10 - 25% HNO₃) + (2 - 8% HF) a caldo ▪ *Passivazione* 12% HNO₃ + 4% di CuSO₄ a caldo 50-60 °C

Proprietà meccaniche

Materiale trattato termicamente EN 10088-3: 2014 in condizione 1C, 1E, 1D, 1X, 1G, 2D

sezione		Prova di trazione a +20 °C							
mm		R	Rp 0.2	A%	A%	Kv +20 °C	Kv +20 °C	HB ^{a)}	
oltre	fino a	N/mm ²	N/mm ² min	min (L)	min (T)	J min (L)	J min (T)	max	
	160	500-700	200	40		100		215 +AT solubilizzato	

a) solo per informazione. (L) = longitudinale (T) = trasversale

Barre trasformate a freddo di acciai trattati termicamente EN 10088-3: 2014 in condizione 2H, 2B, 2G, 2P

sezione		Prova di trazione a +20 °C							
mm		R	Rp 0.2	A%	A%	Kv +20 °C	Kv +20 °C		
oltre	fino a	N/mm ²	N/mm ² min	min (L)	min (T)	J min (L)	J min (T)		
	10 ^{b)}	600-930	400	15					
10	16	600-900	400	20				+AT	
16	40	500-850	200	25				materiale	
40	63	500-800	200	30				solubilizzato	
63	160	500-700	200	40					

b) nella gamma 1 mm ≤ d < 5 mm i valori sono validi solo per i tondi - le proprietà meccaniche delle barre non tonde con spessore < 5 mm devono essere concordate al momento della richiesta e dell'ordine. (L) = longitudinale (T) = trasversale

Tabella di incrudimento (laminato a caldo +AT+C). Valori indicativi

R	N/mm ²	600	640	720	800	900	940	1020	1100
Rp 0.2	N/mm ²	300	450	600	700	800	880	940	1000
Riduzione %		0	10	20	30	40	50	60	70

Valori minimi di snervamento a temperature elevate, materiale +AT solubilizzato EN 10088-3: 2014

Rp 0.2	N/mm ²	165	150	137	127	119	113	108	103	100	98
Prova a	°C	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550

Espansione termica	10 ⁻⁶ · K ⁻¹	▶	16.5	17.3	17.7	18.1	18.4
Modulo elastico	GPa	200	194	186	179	172	165
Numero di Poisson	ν	0.27-0.30					
Resistività elettrica	$\Omega \cdot \text{mm}^2/\text{m}$	0.75					
Conduttività elettrica	Siemens·m/mm ²	1.33					
Calore specifico	J/(Kg·K)	500					
Densità	Kg/dm ³	8.00					
Conducibilità termica	W/(m·K)	14.5					
Permeabilità magnetica relativa	μ_r	1.008					
°C		20	100	200	300	400	500

Il simbolo ▶ indica fra 20 °C e 100 °C, 20 °C e 200 °C

Resistenza alla corrosione	Atmosfera		Azione chimica			x intergranulare, diverse varietà di sali
	<i>industriale</i>	<i>marina</i>	<i>media</i>	<i>ossidante</i>	<i>riducente</i>	
x	x	x	x	x	x	

Magnetico	no
Truciolabilità	alta
Indurimento	trafilatura e altre deformazioni plastiche a freddo
Temperatura di servizio in aria	fino a 900 °C in servizio continuo e 860 °C in servizio intermittente

Europa	USA	USA	Cina	Russia	Giappone	India	Corea
EN	UNS	ASTM	GB	GOST	JIS	IS	KS

X2CrNiMoCuS17-10-2