

**QUALITÀ MATERIALE 18NiCrMo5**

Norma di riferimento UNI 7846: 1978

Numero –

**COMPOSIZIONE CHIMICA**

C%	Si%	Mn%	P% max	S% max%	Cr%	Mo%	Ni%	Scostamenti ammessi per analisi di <b>prodotto</b>
0,15-0,21 ±0.02	0,15-0,40 ±0.03	0,60-0,90 ±0.04	0,035 +0.005	0,035 +0.005	0,70-1,00 ±0.05	0,15-0,25 ±0.03	1,20-1,50 ±0.05	

A richiesta può essere fornito con aggiunta di Pb% 0.15-0.30 o zolfo controllato 0.020-0.035% per lavorazione meccanica migliorata.

Viene commercializzato anche **con trattamento a calcio****TEMPERATURE IN °C**

Deformazione a caldo	Normalizzazione	Tempra nucleo	Tempra superf. cementata	Rinv.	Carbonitrurazione	Cementazione
1100-900	880 aria	840-870 olio-polimero bagno sale	800-830 olio-polimero bagno sale	150 180	–	– 880-930
Ricottura di lavorabilità	Ricottura isotermica	Ricottura globulare	Tempra provetta Jominy	Preriscaldamento per saldatura	Distensione dopo saldatura	
700 aria (HB max 240)	850 raff. forno fino a 650 poi aria (HB 150-207)	–	850	150-350 <b>AC1</b> 730	– <b>AC3</b> 815	– 600 raffr. forno <b>MS*</b> nucleo <b>** strato cementato</b> 360* 180**

**PROPRIETÀ FISICHE**Laminati a caldo caratteristiche meccaniche di riferimento su barrotto **con tempra a nucleo** UNI 7846: 1978

diametro	Prova di trazione e resilienza in longitudinale a 20°C					
mm	R	Rp 0.2	A%	C%	Kcu	HB
barrotto	N/mmq.	N/mmq. min.	min.	min.	J min.	
11	1230-1520	980	8	–	30	363-432
30	980-1270	735	9	–	32.5	295-373 a titolo informativo
63	830-1130	635	10	–	35	249-339 a titolo informativo

Tabella di rinvenimento valori a temperatura ambiente su tondo Ø 10 mm dopo tempra in olio a 850° C

R	N/mmq	1460	1460	1450	1430	1400	1360	1300	1230	1150	1080	1000	900	790	710
Rp 0.2	N/mmq	1070	1120	1170	1210	1210	1190	1150	1100	1040	960	860	790	700	610
A	%	13.5	13.6	13.5	13.2	13.0	12.8	12.8	12.9	13.8	15.0	17.0	19.5	22.0	24.0
C	%	57.0	58.0	59.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	61.0	63.0	65.0	68.0	72.0	74.0
Kcu	J	38	39	40	40	39	36	35	36	42	50	59	69	78	82
Strato cementato HRC		64	63.5	62	60	59	56	–	–	–	–	–	–	–	–
°C		50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700