

**QUALITÀ MATERIALE 41CrAlMo7-10 (41CrAlMo7)**

Norma di riferimento EN 10085: 2001

Numero 1.8509

**COMPOSIZIONE CHIMICA**

C%	Si% max	Mn%	P% max%	S% max%	Cr%	Mo%	Al%	Scostamenti ammessi per analisi di <b>prodotto</b>
0,38-0,45	0,40	0,40-0,70	0,025	0,035	1,50-1,80	0,20-0,35	0,80-1,20	
±0.02	+0.03	±0.04	+0.005	+0.005	±0.05	±0.04	±0.10	

**TEMPERATURE IN °C**

Deformazione a caldo	Distensione dopo lavorazione mecc.	Tempra	Rinvenimento.	Nitrocarburazione	Distensione finale
1050-950	550-570 aria	880-930 olio-polimero	570-650 aria	570-580	50°C sotto la temperatura di rinov.
Ricottura di lavorabilità	Ricottura isotermica	Nitrurazione	Tempra provetta Jominy	Preriscaldamento per saldatura	Distensione dopo saldatura
760 aria (HB max 262)	–	500-540	900	300	550 forno
				<b>AC1</b> 790	<b>AC3</b> 920
					<b>MS</b> 320

**PROPRIETÀ FISICHE**

Laminati a caldo caratteristiche meccaniche allo stato bonificato EN 10085: 2001

diametro		Prova di trazione e resilienza in longitudinale a 20°C							Durezza superficiale allo stato bonificato e nitrurato <b>HV 1</b>
mm	R	Rp 0.2	A%	C%	Kv	HB	950		
oltre	fino a	N/mmq	N/mmq. min.	min.	min.	J min			
16	40	950-1150	750	11	–	25	286-347		
40	100	900-1100	720	13	–	25	271-331		
100	160	850-1050	670	14	–	30	253-319		
160	250	800-1000	625	15	–	30	240-298		

Tabella di rinvenimento valori a temperatura ambiente su tondo Ø 10 mm dopo tempra in olio a 930° C

<b>R</b>	N/mmq	2100	2060	2030	1950	1900	1820	1740	1630	1530	1400	1280	1110	980	850
<b>Rp 0.2</b>	N/mmq	1300	1350	1480	1520	1510	1490	1450	1380	1300	1190	1080	940	800	700
<b>A</b>	%	7.5	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.2	9.0	10.5	12.0	14.2	17.5	19.5
<b>C</b>	%	22	28	35	38	39	39	38	37	39	44	51	56	60	64
<b>Kcu</b>	J	22	28	29	29	26	25	22	20	20	22	30	40	50	58
<b>°C</b>		<b>50</b>	<b>100</b>	<b>150</b>	<b>200</b>	<b>250</b>	<b>300</b>	<b>350</b>	<b>400</b>	<b>450</b>	<b>500</b>	<b>550</b>	<b>600</b>	<b>650</b>	<b>700</b>