

Qualità materiale	35CrMo7	Stato di fornitura
Norma di riferimento	UNI EN ISO 4957: 2002	Bonifica
Numero	1.2302	

Composizione chimica

C%	Si%	Mn%	P% max	S% max	Cr%	Mo%
0,30-0,40	0,30-0,70	0,60-1,00	0,030	0,030	1,50-2,00	0,35-0,55
± 0.03	± 0.03	± 0.04	+ 0.005	+ 0.005	± 0.07	± 0.05

Scostamenti ammessi per analisi di **prodotto**

Temperature in °C

Deformazione a caldo	Normalizzazione +N	Tempra +Q	Tempra +Q	Rinvenimento +T			
1050-900	850-900 aria	840-860 olio o polimero	860-880 aria	650-670 aria minimo 2 cicli			
Ricottura di lavorabilità +A	Ricottura isoterma +I	Ricottura globulare +AC	Tempra Jominy	Preriscaldamento per saldatura	Distensione dopo saldatura		
720-740 aria calma (HB max 230)				250-300	600 raffr. forno		
				Ac1	Ac3	Ms	Mf
				760	780	340	100

Normalmente viene fornito allo stato bonificato con durezza di circa 300 HB

Proprietà meccaniche e fisiche

Tabella di rinvenimento valori su tondo Ø 10 mm dopo tempra a 860 °C in olio

HB	496	482	482	468	461	455	437	421	400	381	353	327	286
HRC	51	50	50	49	48.5	48	46.5	45	43	41	38	35	30
R N/mm²	1820	1760	1760	1700	1670	1640	1550	1480	1390	1300	1180	1080	950
Rinvenimento a °C	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650

Espansione termica	10 ⁻⁶ • K ⁻¹	►	12.8	13.0	13.8	14.0	14.2
Modulo elastico long.	GPa	210					
Modulo elastico tang.	GPa	80					
Calore specifico	J/(Kg•K)	460					
Conducibilità termica	W/(m•K)	33					
Massa volumica	Kg/dm ³	7.85					
Resistività elettrica	Ohm•mm ² /m	0.19					
Conduttività elettrica	Siemens•m/mm ²	5.26					
°C		20	100	200	300	400	500

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

EUROPA	GERMANIA	CINA	GIAPPONE	INDIA	R. COREA	RUSSIA	USA
EN	DIN	GB	JIS	IS	KS	GOST	AISI/SAE
35CrMo7	35CrMo7	5CrMnMo					

Acciaio da utensili per lavorazioni a freddo

- la famiglia degli acciai al cromo molibdeno e basso carbonio è largamente impiegata per stampi di materia plastica, di medie dimensioni.
- sono facilmente lavorabili anche allo stato bonificato, quest'ultima caratteristica permette di poter temprare utensili anche di forme complicate senza pericoli di rottura.
- caratteristica particolare è la buona predisposizione alla lucidabilità e alla fotoincisione.
- applicazioni: *stampi in genere e frese in metallo duro.*