

Qualità materiale	C45U	Stato di fornitura	<i>Scheda Dati</i>
Norma di riferimento	UNI EN ISO 4957: 2002	Ricotto	<i>Lucefin Group</i>
Numero	1.1730	Normalizzato	

Composizione chimica

C%	Si%	Mn%	P% max	S% max
0,42-0,50	0,15- 0,40	0,60-0,80	0,030	0,030
± 0.03	± 0.03	± 0.04	+ 0.005	+ 0.005

Scostamenti ammessi per analisi di **prodotto**

Temperature in °C

Deformazione a caldo	Stato di impiego	Tempra e Rinvenimento		Normalizzazione				
1100-850	normalmente, stato naturale	830 olio, rinvenimento 450 R 650 N/mm ² Rp 0.2 560 N/mm ²		860-870				
Ricottura di lavorabilità +A	Ricottura di lavorabilità +A+C	Prova di tempra		Preriscaldamento per saldatura		Distensione dopo saldatura		
690 aria (HB max 207)	la durezza allo stato trafilato a freddo può risultare HB 227 max	tempra	rinvenimento	250	Ac1	Ac3	Ms	Mf
		810 ± 10 acqua	180 ± 10 HRC min 54					

Proprietà meccaniche e fisiche

Tabella di rinvenimento valori a temperatura ambiente su spessore 10 mm dopo tempra a 810 °C acqua

HB	624	615	577	543	512	455	432	390	362	327
HRC	58.5	58	56	54	52	48	46	42	39	35
R N/mm ²	2375	2330	2160	2010	1880	1640	1520	1340	1220	1080
Rinv. °C	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500

EN 10083-2: 2006 Valori di temprabilità **Jominy in HRC** grandezza grano minimo

distanza dall'estremità temprata in mm

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	13	15	20	25	30	H
min	55	51	37	30	28	27	26	25	24	23	22	21	20				normale
max	62	61	61	60	57	51	44	37	34	33	32	31	30	29	28	27	

Temperatura Prove a °C	Modulo Elastico GPa		Espansione termica 10 ⁻⁶ .K ⁻¹
	E long.	G tang.	
20	210	80	
100	205	78	11.1
200	195	74	12.1
300	185	71	12.9
400	175	67	13.5
500			13.9
600	155	59	14.1

Calore specifico J/(Kg.K)	Densità Kg/dm ³	Conducibilità Termica W/(m.K)	Resistività Elettrica Ohm.mm ² /m	Conduttività elettrica Siemens.m/mm ²
460	7.85	50	0.12	8.33

Acciaio da utensili per lavorazioni a freddo

- particolarmente adatto a indurimento superficiale pur mantenendo un cuore tenace;
- applicazioni: *portastampi per materie plastiche nella pressofusione*;
inoltre, è adatto alla costruzione di tutti gli attrezzi manuali come *pinze e ad attrezzi agricoli di tutti i generi*.