

<b>Qualità materiale</b>	<b>C45U</b>	Stato di fornitura	<i>Scheda Dati</i>
Norma di riferimento	<b>UNI EN ISO 4957: 2002</b>	Ricotto HB max 207	<b>Lucefin Group</b>
Numero	<b>1.1730</b>	Stato naturale HB max 245 – Normalizzato HB min. 160	<i>rev. 2018</i>

### Composizione chimica

C%	Si%	Mn%	P%	S%
0,42-0,50	0,15- 0,40	0,60-0,80	max 0,030	max 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 +U	Tempra e Rinvenimento +QT		Normalizzazione +N			
1100-850	normalmente, stato naturale	830 olio, rinvenimento 450 R 650 N/mm <sup>2</sup> Rp 0.2 560 N/mm <sup>2</sup>		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 trafileto a freddo può risultare HB 227 max	tempra	rinvenimento	250 <b>Ac1</b> 720	<b>Ac3</b> 780	<b>Ms</b> 320	<b>Mf</b> 20
		810 ± 10 acqua	180 ± 10 <i>HRC min 54</i>				

### 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
<b>HRC</b>	58.5	58	56	54	52	48	46	42	39	35
<b>R N/mm<sup>2</sup></b>	2375	2330	2160	2010	1880	1640	1520	1340	1220	1080
<b>Rinv. °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>

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
<b>min</b>	55	51	37	30	28	27	26	25	24	23	22	21	20	-	-	-	
<b>max</b>	62	61	61	60	57	51	44	37	34	33	32	31	30	29	28	27	

<b>Espansione termica</b>	10 <sup>-6</sup> • K <sup>-1</sup>	▶	11.1	12.1	12.9	13.5	13.9	14.1	
<b>Modulo elastico long.</b>	GPa		210	205	195	185	175	155	
<b>Modulo elastico tang.</b>	GPa		80	78	74	71	67	59	
<b>Calore specifico</b>	J/(Kg•K)		460						
<b>Conducibilità termica</b>	W/(m•K)		50.0						
<b>Massa volumica</b>	Kg/dm <sup>3</sup>		7.85						
<b>Resistività elettrica</b>	Ohm•mm <sup>2</sup> /m		0.12						
<b>Conduttività elettrica</b>	Siemens•m/mm <sup>2</sup>		8.33						
<b>°C</b>			<b>20</b>	<b>100</b>	<b>200</b>	<b>300</b>	<b>400</b>	<b>500</b>	<b>600</b>

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
C45U	C 45 W	45 ~		TC1		45 ~	1045 ~

### Acciaio da utensili per lavorazioni a freddo e a caldo

- 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*.