

# 52SiCrNi5

Normativa di riferimento UNI 3545  
Reference Standard UNI 3545



**SIDERURGICA LOMBARDA** S.R.L.  
Acciai comuni e speciali: trafilati, rettificati, pelati, laminati, fucinati

## Corrispondenze Comparable standards

SIAU	DIN	W.N.	AFNOR	BS	AISI/SAE
MSK	-	-	-	-	-

## Composizione indicativa Approximate chemical analysis

C	Mn	Si	Cr	Ni
0.49 ÷ 0.56	0.70 ÷ 0.90	1.20 ÷ 1.50	0.70 ÷ 1.00	0.50 ÷ 0.70

## Temperature per la lavorazione a caldo ed il trattamento termico Hot work and heat treatment temperatures

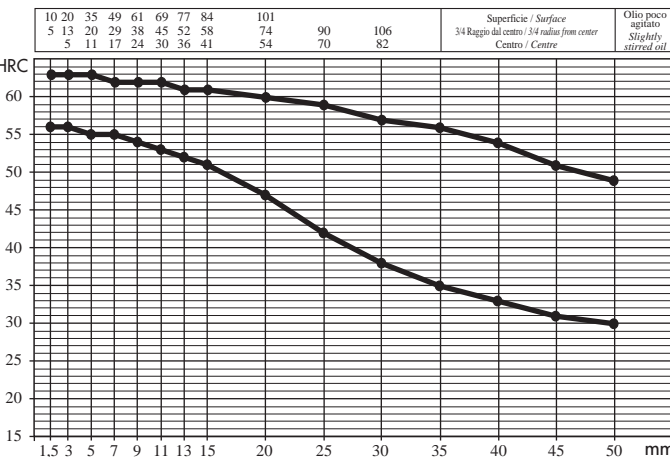
Punti critici Critical points	Fucinatura Forging	Normalizzazione Normalization	Ricottura subcritica Subcritical annealing	Ricottura isotermica Isothermal annealing	Tempra Tempering	Rinvenimento Hardening
Ac1 760					840÷870	
Ac3 810	1100÷850	920÷830	840÷880	650÷700	↓	400÷450
Ms 270					olio / oil	

## Caratteristiche meccaniche / Mechanical properties

Stato Condition	Saggio Ø mm. Specimen Ø mm.	Re min. N/mm <sup>2</sup>	Rm N/mm <sup>2</sup>	A min. %	KCU min. J	Durezza HB allo stato HB hardness in the following conditions
Bonificato Hardened and tempered 480°C	10	1220	1400÷1650	5	-	Ricotto lavorabile/Soft-annealed ≤ 260 Ricotto isotermico/Isothermal annealed - Ricotto sferoidale/Spherodized -

## Temprabilità Hardenability

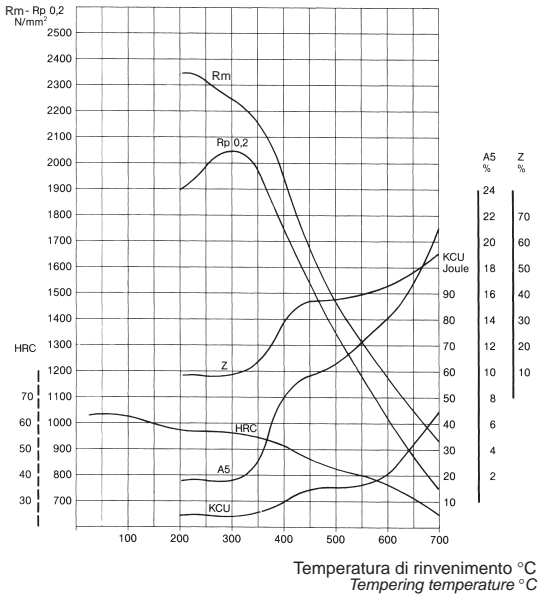
HRC / % Martensite	Diametro temprabile mm. / Hardenable diameter mm.
95%	olio / oil
80%	acqua / water
60	60



## Temprabilità Jominy Jominy hardenability

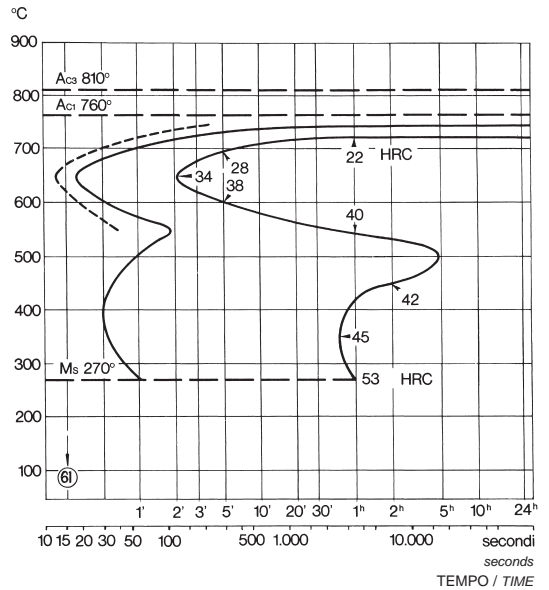
Distanza dall'estremità temprata Distance from quenched end	Durezza Rockwell Rockwell hardness	
mm.	HRc min	HRc max
1,5	56	63
3	56	63
5	55	63
7	55	62
9	54	62
11	53	62
13	52	61
15	51	61
20	47	60
25	42	59
30	38	57
35	35	56
40	33	54
45	31	51
50	30	49

**Diagramma di Rinvenimento**  
Tempering curve



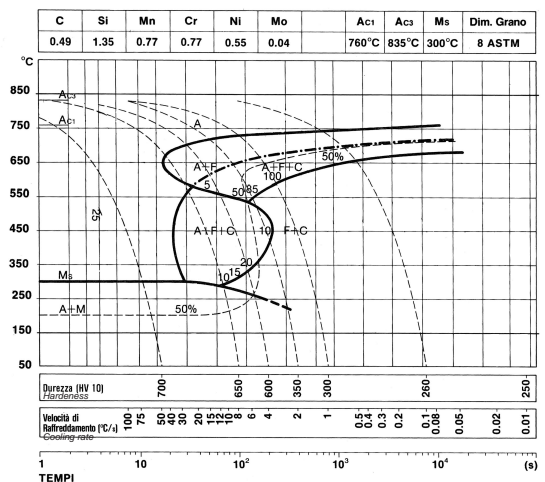
Trattamento su Ø 11    Tempra: 850 °C olio    Rinv. per 2 ore  
Diameter: 11 mm    Hardening: 850 °C oil    Tempering for 2 hours

**Diagramma T.T.T.**  
T.T.T. diagram



Quadro: 10 mm.    Austenitizzazione: 850 °C  
Square: 10 mm.    Austenitizing: 850 °C

**Diagramma C.C.T.**  
C.C.T. diagram



Dimensione Proveni:    Trattamento Termico Precedente:    Austenitizzazione:  
Test block size:    Previous Heat Treatment:    Austenitizing:  
Ø = 2    L = 12    Ric. 650 °C    875 °C