

Qualità materiale	54SiCr6	Acciaio per Molle	<i>Scheda Dati</i>
Norma di riferimento	EN 10089: 2002		Lucefin Group
Numero	1.7102		rev. 2018

Composizione chimica

C%	Si%	Mn%	P% max	S% max	Cr%	
0,51-0,59	1,20-1,60	0,50-0,80	0,025	0,025	0,50-0,80	Scostamenti ammessi per analisi di prodotto .
± 0.03	± 0.05	± 0.04	+ 0.005	+ 0.005	± 0.05	

Altri elementi non indicati, non devono essere aggiunti intenzionalmente nell'acciaio, fanno eccezione quelli che servono per l'elaborazione della colata. Cu + 10Sn ≤ 0,60

Temperature in °C

Deformazione a caldo	Normalizzazione +N	Tempra +Q sulle molle	Rinvenimento +T	Formatura a caldo delle molle			
1150-850	860-890 aria	840-880 olio o polimero	380-500 aria	930-840			
Ricottura di lavorabilità +A	Ricottura globulare +AC	Stato naturale +U	Tempra Jominy	Preriscaldamento per saldatura	Distensione dopo saldatura		
670-720 aria (HB max 248)	810-830 raff. forno fino a 720 sosta, poi aria (HB max 230)	- (HB max 310)	8560 acqua		non permessa		
				Ac1 765	Ac3 860	Ms 280	Mf 60

Proprietà meccaniche

Laminati a caldo caratteristiche su barrotto dopo Tempra 860 °C olio rinvenimento 450 °C aria. EN 10089: 2002

sezione mm	Prova di trazione in longitudinale a 20 °C						
	R	Rp 0.2	A%	Z%	KU	HB	HRC
10	N/mm ² 1450-1750	N/mm ² min. 1300	min. 6	min. 25	J min. 8	per informazione 415-480	44.5-50

Tabella di rinvenimento valori a temperatura ambiente su tondo Ø 10 mm dopo tempra a 850 °C in olio

HB	543	455	409	375	344
HRC	54	48	44	40.5	37
R N/mm ²	2010	1660	14320	1280	1140
Rp 0.2 N/mm ²	1700	1440	1250	1100	1000
A %	5	6	6.5	6.5	7
Kv J	8	10	12	14	16
Rinv. °C	400	450	500	550	600

EN 10089: 2002 Valori di temprabilità **Jominy in HRC** grandezza grano 5 minimo

distanza dall'estremità temprata in mm

	1.5	3	5	7	9	11	13	15	20	25	30	35	40	45	50	
min	57	56	55	50	44	40	37	35	32	30	28	26	25	24	24	Tipo
max	67	66	66	65	65	64	64	63	59	55	49	44	40	37	35	H
min	60	59	59	55	51	48	46	44	41	38	35	32	30	28	28	Tipo
max	67	66	66	65	65	64	64	63	59	55	49	44	40	37	35	HH

Spessore e diametro massimo raccomandabile della molla che, dopo tempra, garantisce una durezza a cuore di 52 HRC e 80% di struttura martensitica	piatti mm		tondi mm		Spessore e diametro massimo raccomandabile della molla che, dopo tempra, garantisce una durezza a cuore di 55 HRC e 90% di struttura martensitica	piatti mm		tondi mm	
			9	13		7			10

Espansione Termica

10⁻⁶ · K⁻¹

Modulo Elastico long.	GPa	206
Modulo Elastico tang.	GPa	79
Calore Specifico	J/(Kg·K)	
Massa Volumica	Kg/dm ³	8.0
°C		20

EUROPA	ITALIA	SPAGNA	GERMANIA	FRANCIA	UK	SVEZIA	USA
EN	UNI	UNE	DIN	AFNOR	B.S.	SS	AISI/SAE
54SiCr6	54SiCr6	54SiCr6	1.7102	54SiCr6	685 A 57	54SiCr6	9254 ~