

Qualità materiale	37Cr4	Acciaio da bonifica	<i>Scheda Dati</i>
Norma di riferimento	ISO 683-2: 2018		Lucefin Group
Numero	1.7034		<i>rev. 2018</i>

Composizione chimica

C%	Si% a)	Mn%	P% max	S% max	Cr%	Cu% max	Scostamenti ammessi per analisi di prodotto .
0,34-0,41 ± 0.03	0,10-0,40 ± 0.03	0,60-0,90 ± 0.04	0,025 + 0.005	0,035 ± 0.005	0,90-1,20 ± 0.05	0,40 + 0.05	

Per il tipo 37CrS4 n° 1.7038 S% 0.020-0.040 scostamento di prodotto ± 0.005

a) Può essere fornito con un contenuto di silicio inferiore. In questo caso, devono essere usati mezzi alternativi di disossidazione.

Temperature in °C

Deformazione a caldo	Normalizzazione +N	Tempra +Q	Rinvenimento +T	Distensione +SR			
1100-850	860 aria	825-865 olio polimero acqua	540-680 aria	50 sotto la temperatura di rinvenimento			
Ricottura di lavorabilità +A	Ricottura isotermica +I	Ricottura globulare	Tempra provetta Jominy	Preriscaldamento per saldatura		Distensione dopo saldatura	
680-720 aria (HB max 235)	-	-	845 acqua	300		550 raffr. forno	
				Ac1	Ac3	Ms	Mf
				740	765	340	130

Proprietà meccaniche

37Cr4 1.7034 – 37CrS4 1.7038 Laminati a caldo caratteristiche meccaniche allo stato **bonificato** ISO 683-2: 2018

diametro /spess.		Prova di trazione e resilienza in longitudinale a 20 °C					
mm		R	Rp 0.2	A%	Z%	Kv₂	HBW
oltre	fino a	N/mm ²	N/mm ² min.	min.	min.	J min.	<i>per informazione</i>
	16/8	950-1150	750	11	35	-	286-348
16/8	40/20	850-1000	630	13	40	35	253-298
40/20	100/60	750-900	510	14	40	35	225-271

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

HB		-	-	-	-	301	290	271	247
HRC		-	-	-	-	32	31	28	24
R	N/mm ²	-	-	-	-	1000	960	900	820
Rp 0.2	N/mm ²	-	-	-	-	750	700	640	600
A	%	-	-	-	-	13	16	18	20
Z	%	-	-	-	-	55	58	60	64
Rinvenimento a °C		300	350	400	450	500	550	600	650

37Cr4 1.7034 - 37CrS4 1.7038 EN 10277: 2018
Lucefin Group

Laminato ricotto e Trafilato +A+C						Laminato ricotto Pelato +A+SH			
Sezione		Prova di trazione in longitudinale a 20 °C				Prova di trazione in longitudinale a 20 °C			
mm		R	Rp 0.2	A%	HBW	R	Rp 0.2	A%	HBW
oltre	fino a	N/mm ²	N/mm ² min	min	max	N/mm ²	N/mm ² min	min	max
5 ^{b)}	10	-	-	-	-	-	-	-	-
10	16	-	-	-	-	-	-	-	-
16	40	-	-	-	-	-	-	-	235
40	63	-	-	-	-	-	-	-	235
63	100	-	-	-	-	-	-	-	235

^{b)} per spessori inferiori a 5 mm le caratteristiche meccaniche possono essere concordate in fase di ordine

Laminato bonificato poi Trafilato +QT+C						Laminato bonificato e Pelato +QT+SH			
sezione		Prova di trazione in longitudinale a 20 °C				Prova di trazione in longitudinale a 20 °C ^{a)}			
mm		R	Rp 0.2	A%	Kv₂ +20°C	R	Rp 0.2	A%	Kv₂ +20°C
oltre	fino a	N/mm ²	N/mm ² min	min	J min	N/mm ²	N/mm ² min	max	J min
5 ^{b)}	10	-	-	-	-	-	-	-	-
10	16	-	-	-	-	-	-	-	-
16	40	-	-	-	-	850-1000	630	13	35
40	63	-	-	-	-	750-900	510	14	35
63	100	-	-	-	-	750-900	510	14	35

^{b)} per spessori inferiori a 5 mm le caratteristiche meccaniche possono essere concordate in fase di ordine

^{a)} valori validi anche per +C+QT (trafilato, bonificato)

37Cr4 1.7034 Fucinato bonificato UNI EN 10250-3: 2001

diametro /spess.		Prova di trazione e resilienza a 20 °C						
mm		R	Rp 0.2	A%	A%	Kv	Kv	HB
oltre	fino a	N/mm ² min	N/mm ² min	min (L)	min (T)	J min (L)	J min (T)	min
	100/70	750	510	14	14	35	35	225

L = longitudinale T = tangenziale

 ISO 683: 2018 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	H
min		51	50	48	44	39	36	33	31	26	24	22	20	-	-	-	normale
max		59	59	58	57	55	52	50	48	42	39	37	36	35	34	33	
min		54	53	51	48	44	41	39	37	31	29	27	25	24	23	22	HH
max		59	59	58	57	55	52	50	48	42	39	37	36	35	34	33	ristretta
min		51	50	48	44	39	36	33	31	26	24	22	20	-	-	-	HL
max		56	56	55	53	50	47	44	42	37	34	32	31	30	29	28	ristretta

EUROPA	ITALIA	SPAGNA	GERMANIA	FRANCIA	UK	SVEZIA	USA
EN	UNI	UNE	DIN	AFNOR	B.S.	SS	AISI/SAE
37Cr4	37Cr4	38Cr4	37Cr4	37C4	530A36	2245	Gr. 5135