

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

### Composizione chimica

C%	Si% a)	Mn%	P% max	S% max	Cr%	Cu% max	Scostamenti ammessi per analisi di <b>prodotto</b> .
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 isoterma +I	Ricottura globulare	Tempra provetta Jominy	Preriscaldamento per saldatura	Distensione dopo saldatura		
680-720 aria (HB max 235)	-	-	845 acqua	300	550 raffr. forno		
				<b>Ac1</b> 740	<b>Ac3</b> 765	<b>Ms</b> 340	<b>Mf</b> 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	fino a	R	Rp 0.2	A%	Z%	Kv <sub>2</sub>	HBW
oltre		N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup> min.	min.	min.	J min.	per informazione
	16/8	950-1150	750	11	35	-	286-348
	40/20	850-1000	630	13	40	35	253-298
	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

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

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

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

<sup>b)</sup> per spessori inferiori a 5 mm le caratteristiche meccaniche possono essere concordate in fase di ordine

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

<sup>b)</sup> per spessori inferiori a 5 mm le caratteristiche meccaniche possono essere concordate in fase di ordine

<sup>a)</sup> 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		<b>R</b>	<b>Rp 0.2</b>	<b>A%</b>	<b>A%</b>	<b>Kv</b>	<b>Kv</b>	<b>HB</b>
oltre	fino a	N/mm <sup>2</sup> min	N/mm <sup>2</sup> 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
<b>min</b>	51	50	48	44	39	36	33	31	26	24	22	20	-	-	-	normale
<b>max</b>	59	59	58	57	55	52	50	48	42	39	37	36	35	34	33	
<b>min</b>	54	53	51	48	44	41	39	37	31	29	27	25	24	23	22	<b>HH</b>
<b>max</b>	59	59	58	57	55	52	50	48	42	39	37	36	35	34	33	ristretta
<b>min</b>	51	50	48	44	39	36	33	31	26	24	22	20	-	-	-	<b>HL</b>
<b>max</b>	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