

Qualità materiale	18CrMo4	Acciaio da Cementazione	<i>Scheda Dati Lucefin Group rev. 2018</i>
Norma di riferimento	EN 10084: 2008		
Numero	1.7243		

Composizione chimica

C%	Si% max	Mn%	P% max	S% max	Cr%	Mo%	
0,15-0,21 ± 0.02	0,40 + 0.03	0,60-0,90 ± 0.04	0,025 + 0.005	0,035 + 0.005	0,90-1,20 ± 0.05	0,15-0,25 ± 0.03	Scostamenti ammessi per analisi di prodotto .
Per il tipo 18CrMoS4 n° 1.7244 S% max 0,020-0,040 scostamento di prodotto ± 0.005							

Temperature in °C

Deformazione a caldo	Tempra a cuore	Rinvenimento +T	Cementazione	Tempra superficie cementata	Rinvenimento +T
1150-850	870-910 acqua, olio, polimero	450-600	880-980	780-820 olio, polimero, b.t.	150-200
Ricottura di lavorabilità +A	Ricottura +AC	Ricottura +FP	Tempra provetta Jominy	Preriscaldamento per saldatura	Distensione dopo saldatura
650-700 raffredd. 15 °C/h fino a 600 poi aria (HBW max 207)	-	(HBW 140-187)	880 acqua	200-300 La saldatura deve essere fatta sullo stato ricotto e prima della cementazione	500 raffr. forno
				Ac1 Ac3	Ms Mf
				745 815	420 200

b.t. = bagno termale 580-600 °C.

Proprietà meccaniche

Laminati a caldo caratteristiche meccaniche dopo tempra e distensione, per informazione

sezione mm		Prova di trazione e resilienza in longitudinale a 20 °C					
		R	Rp 0.2	A%	Z%	Kv	HB
oltre	fino a	N/mm ²	N/mm ² min.	min.	min.	J min.	
	11	1030-1320	830	9	-	40	311-384
11	25	735-1030	540	10	-	45	224-311
25	40	685-930	500	11	-	45	205-278

Caratteristiche meccaniche indicative su materiale normalizzato e a ricotto

Stato	R N/mm ²	HB
Normalizzato +N	> 700	> 210
Ricottura subcritica	< 570	< 169
Ricottura globulare +AC	< 570	< 169
Ricottura isoterma +I	470-685	141-208

18CrMo4 1.7243 18CrMoS4 1.7244 Valori di temprabilità **Jominy** in **HRC** EN 10084:2008

distanza dall'estremità temprata in mm

	1.5	3	5	7	9	11	13	15	20	25	30	35	40	45	50	
min	39	37	34	30	27	24	22	21	-	-	-	-	-	-	-	H
max	47	46	45	42	39	37	35	34	31	29	28	27	26			normale

18CrMo4 1.7243 Fucinato bonificato UNI EN 10250-3: 2001

diametro /spessore 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
	250/160	485-660	275	20	20	50	50	147-200

L = longitudinale T = tangenziale

EUROPA	ITALIA	SPAGNA	GERMANIA	FRANCIA	UK	SVEZIA	USA
EN	UNI	UNE	DIN	AFNOR	B.S.	SS	AISI/SAE
18CrMo4	18CrMo4	F 1550		18CD4	708 M 20	-	-