

सामग्री संख्या 1.7034 · श्रेणी 1.7

45Cr

सामग्री संख्या 1.7034

37Cr4 के रूप में भी सूचीबद्ध

रासायनिक संघटन, यांत्रिक व भौतिक मान तथा 23 क्षेत्रों के 104 मानक पदनाम।

घनत्व	अन्य पदनाम	गुण मान
7.85 g/cm³	104 23 क्षेत्रों में	14 दर्ज

रासायनिक संघटन

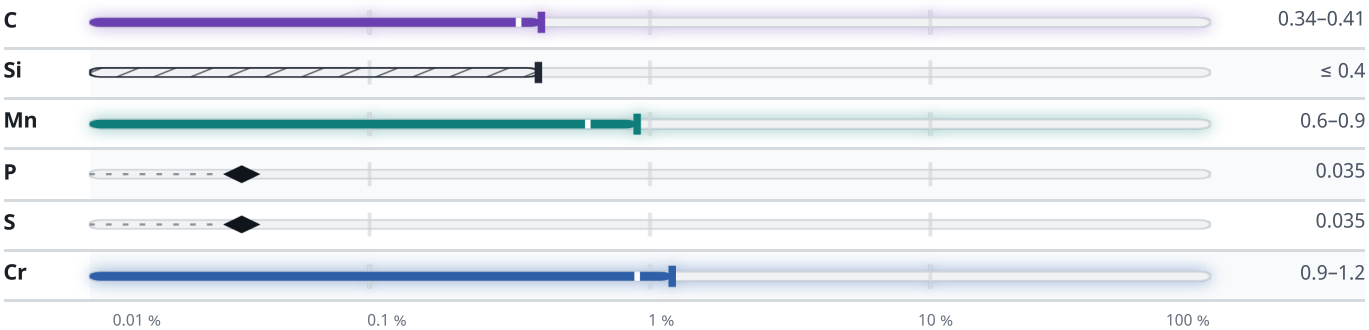
द्रव्यमान अंश (%)

यह मिश्रधातु क्या है



● लोहा — शेष भाग, जिसे कोई मानक कभी नहीं बताता — 97.4 % ● Cr — 1.1 % ● Mn — 0.8 % ● Si — 0.4 % ● सूक्ष्म मात्राएँ और अशुद्धियाँ · 0.4 %

लघुगणकीय पैमाना, 0.01 % से 100 % — यहाँ हर मान सीधे तुलनीय है, दशक दर दशक।



यह पैमाना लघुगणकीय है, मिश्रधातु में तत्व के वास्तविक हिस्से के रूप में नहीं — 0.01% और 100% को एक ही चित्र में ईमानदारी से दिखाने का यही एकमात्र तरीका है, और इसका अर्थ है कि यहाँ हर मान किसी भी अन्य मान से तुलनीय है।

अनुमानित रूपांतरण तापमान

इस ग्रेड के लिए रूपांतरण तापमान अनुमानित करने हेतु दर्ज संघटन पर्याप्त नहीं है — अनुपस्थित: Ni, Mo।

यांत्रिक गुण

5 अवस्थाओं में 18 मान

अवस्था · आयाम	RM N/mm ²	A5 %	HB		
Pipe, GOST 8731-87	657	9	–		
Pipe cooling strain, GOST 8733-74	618	14	–		
(annealing) , GOST 4543-71	–	–	217		
Pipe GOST 8731-87	–	–	269		
Pipe GOST 8733-74	–	–	217		
Bar GOST 10702-78	–	–	179		
QUENCHED AND TEMPERED · ROUND PRODUCTS			A % · Lo = 5,65 √So		
≤ 16			11		
16 – 40			13		
40 – 100			14		
TREATED TO IMPROVE SHEARABILITY			HB		
Treated to improve shearability			255		
SOFT ANNEALED			HB		
Soft annealed			235		
QUENCHING 860°C, OIL, DRAWING 500°C, WATER	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %	Z %	KCU kJ/m ²
Ø 25	980	785	10	45	590

भौतिक गुण

8 मान

अवस्था · आयाम	RHO g/cm ³	E GPa	ALPHA 10 [^] -6/K	LAMBDA W/(m·K)	CP J/(kg·K)	RHO_EL nΩ·m
20	7.82	214	–	–	–	210
100	7.8	211	11.9	46	466	285
200	7.77	206	12.5	42.7	508	346
300	7.74	203	13.2	42.3	529	425
400	7.7	185	13.8	38.5	563	528
500	7.67	176	14.1	35.6	592	642
600	7.63	164	14.4	31.9	622	780
700	7.59	143	14.6	28.8	634	936

अवस्था · आयाम	RHO g/cm³	E GPa	ALPHA 10^-6/K	LAMBDA W/(m·K)	CP J/(kg·K)	RHO_EL nΩ·m
800	7.61	132	–	26	664	1100
900	7.56	–	–	26.7	–	1140
1000	7.51	–	–	28	–	1170
1100	7.47	–	–	28.8	–	120
1200	7.43	–	–	–	–	1230

गुण	मान	इकाई
घनत्व	7.85	g/cm³
रूपांतरण बिंदु Ac1	743	°C
रूपांतरण बिंदु Ac3	782	°C
रूपांतरण बिंदु Ar3	730	°C
रूपांतरण बिंदु Ar1	693	°C

प्रौद्योगिक गुण

गुण	मान	इकाई
वैल्डन क्षमता	hard weldability.	
फ्लेक संवेदनशीलता	predisposed	
टेम्पर भंगुरता	predisposed	

ऊष्मा उपचार

6 विधियाँ

चरण	तापमान	माध्यम
source joins the operations with □ (or)		
अनीलन	तापमान नहीं बताया गया	—
अनुतापन	तापमान नहीं बताया गया	—
अनीलन	तापमान नहीं बताया गया	—
source joins the operations with + / procedural order		
शमन	820–860 °C	—
अनुतापन	540–680 °C	—
अनीलन	तापमान नहीं बताया गया	—
source joins the operations with + / procedural order		
शमन	820–860 °C	—
अनुतापन	540–680 °C	—

चरण	तापमान	माध्यम
source joins the operations with + / procedural order		
शमन	तापमान नहीं बताया गया	—
अनुतापन	तापमान नहीं बताया गया	—

विभिन्न मानकों में पदनाम

104 पदनाम · 5 समरूप के रूप में प्रलेखित

संयुक्त राज्य		12	यूनाइटेड किंगडम		8
G51350	इस ग्रेड का अपना नाम	uns	37Cr4		bs
H51350	इस ग्रेड का अपना नाम	uns	41Cr4		bs
5135	इस ग्रेड का अपना नाम	aisi-sae	530A36		bs
5135H	इस ग्रेड का अपना नाम	aisi-sae	530A40		bs
5140		aisi-sae	530H36		bs
5140H		aisi-sae	530H40		bs
5140RH		aisi-sae	530M36		bs
G51350		aisi-sae	530M40		bs
G51400		aisi-sae	जापान		8
Gr.5135		aisi-sae	SCr 3 H		jis
H51350		aisi-sae	SCr3		jis
H51400		aisi-sae	SCr35H		jis
स्पेन		11	SCr4		jis
37Cr4		une	SCr435		jis
38Cr4		une	SCr435H		jis
38Cr4DF		une	SCr440		jis
41Cr4		une	SCr440H		jis
41Cr4DF		une	इटली		8
42Cr4		une	36CrMn4		uni
F.1201 -38 Cr 4		une	36CrMn5		uni
F.1202		une	37Cr4		uni
F.1210		une	38Cr4		uni
F.1211		une	38Cr4KB		uni
F1201		une	38CrMn4KB		uni
चीन		9	41Cr4		uni
35Cr		gb	41Cr4KB		uni
38CrA		gb	फ़्रांस		6
40Cr		gb	37Cr4		afnor
40CrA		gb	38C4		afnor
40CrH		gb	38C4FF		afnor
45Cr		gb	41Cr4		afnor
45CrH		gb	42C4		afnor
ML38CrA		gb	42C4TS		afnor
ML40Cr		gb			

