SteelEquivalents.com

सामग्री डेटा शीट
2 सित॰ 2026 तक

सामग्री संख्या 1.7131 · श्रेणी 1.7

16MnCr5

सामग्री संख्या 1.7131

रासायनिक संघटन, यांत्रिक व भौतिक मान तथा 23 क्षेत्रों के 78 मानक पदनाम।

घनत्व	अन्य पदनाम	गुण मान
7.76 g/cm³	78 23 क्षेत्रों में	14 दर्ज

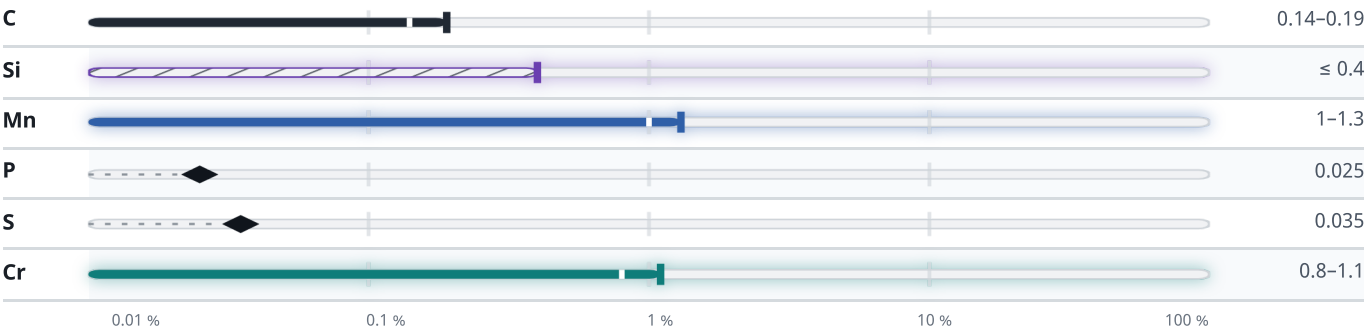
रासायनिक संघटन

द्रव्यमान अंश (%)

यह मिश्रधातु क्या है

लोहा — शेष भाग, जिसे कोई मानक कभी नहीं बताता — 97.3 % · Mn — 1.2 % · Cr — 1 % · Si — 0.4 % · सूक्ष्म मात्राएँ और अशुद्धियाँ · 0.2 %

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

8 अवस्थाओं में 24 मान

QUENCHING 850°C, OIL, DRAWING 200°C, AIR	RM N/mm²	RE N/mm²	A5 %	Z %	KCU kJ/m²
5	1520	1320	12	50	720

QUENCHING 850°C, OIL, DRAWING 200°C, AIR	RM N/mm²	RE N/mm²	A5 %	Z %	KCU kJ/m²
20	980	730	15	55	1130

अवस्था · आयाम	HB
(annealing) , GOST 4543-71	217
(cold-worked) , GOST 4543-71	229

SOFT ANNEALED	HB	HRB	HV
Soft annealed	207	84	170

TREATED TO HARDNESS RANGE	HB
Treated to hardness range	156–207

TREATED TO FERRITE-PEARLITE STRUCTURE AND HARDNESS RANGE	HB
Treated to ferrite-pearlite structure and hardness range	140–187

NORMALIZED	HB
Normalized	138–187

अवस्था · आयाम	RM N/mm²	RE N/mm²	A5 %	Z %	KCU kJ/m²
Bar, GOST 4543-71	980	885	9	50	780

अवस्था · आयाम	RM N/mm²
200	1000

भौतिक गुण

8 मान

अवस्था · आयाम	RHO g/cm³	E GPa	ALPHA 10^-6/K	LAMBDA W/(m·K)	CP J/(kg·K)
20	7.8	211	–	37	–
100	–	205	10	38	495
200	–	197	11.5	38	508
300	–	191	12.3	37	525
400	–	176	12.8	35	537
500	–	168	13.3	34	567
600	–	155	13.6	31	588

अवस्था · आयाम	RHO g/cm³	E GPa	ALPHA 10^-6/K	LAMBDA W/(m·K)	CP J/(kg·K)
700	–	136	–	30	626
800	–	129	–	29	705

गुण	मान	इकाई
घनत्व	7.76	g/cm³
रूपांतरण बिंदु Ac1	740	°C
रूपांतरण बिंदु Ac3	825	°C
रूपांतरण बिंदु Ar3	730	°C
रूपांतरण बिंदु Ar1	650	°C

प्रौद्योगिक गुण

गुण	मान	इकाई
वेल्डन क्षमता	without limitations.	
फ्लेक संवेदनशीलता	not predisposed	
टेम्पर भंगुरता	weakly predisposed	

ऊष्मा उपचार

2 विधियाँ

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

विभिन्न मानकों में पदनाम

78 पदनाम · 6 समरूप के रूप में प्रलेखित

संयुक्त राज्य	11
G51150 इस ग्रेड का अपना नाम	uns
G51170 इस ग्रेड का अपना नाम	uns
G51200	uns
5115 इस ग्रेड का अपना नाम	aisi-sae
5117 इस ग्रेड का अपना नाम	aisi-sae
5120	aisi-sae
G51150	aisi-sae
G51200	aisi-sae
H51200	aisi-sae
SAE5115	aisi-sae
SA-29 Grade 5115	astm

रूस / सीआईएस	8
18ChG	gost
18KHG	gost
18KHGT	gost
18YuA	gost
18ХГ	gost
Sv-18KhGS	gost
Sv-18KhMA	gost
ст.18ХГ	gost

यूनाइटेड किंगडम 6

16MnCr5	bs
20MnCr5	bs
527M17	bs
527M20	bs
590H17	bs
590M17	bs

स्पेन 5

16MnCr5	une
20MnCr5	une
F.1515	une
F.1515-16MnCr5	une
F.1516	une

अंतरराष्ट्रीय 5

16MnCr5	iso
16MnCrS5	iso
20MnCr5	iso
20MnCrS5	iso
21MnCr5	iso

चीन 5

15CrMn	gb
16MnCr	gb
18CrMn	gb
20CrMn	gb
20CrMnTi	gb

फ़्रांस 4

16MC4	afnor
16MC5	afnor
16MnCr5RR	afnor
20MC5	afnor

स्वीडन 4

2127	ss
2173	ss
2511	ss
SIS 14 2127 इस ग्रेड का अपना नाम	ss

चेकिया 4

14220	csn
14221	csn
14222	csn
14223	csn

पोलैंड 4

15HG	pn
16HG	pn
18HGT	pn
20HG	pn

रोमानिया 4

17MnCr10	stas
18MnCr10q	stas
18MnCr11	stas
20MnCr12	stas

यूरोप 2

1.7131	din-en
16MnCr5 इस ग्रेड का अपना नाम	din-en

जापान 2

SMnC420	jis
SMnC420H	jis

इटली 2

16MnCr5	uni
20MnCr5	uni

हंगरी 2

BC3	msz
BC3Z	msz

ऑस्ट्रेलिया / न्यूज़ीलैंड 2

5120	as-nzs
5120H	as-nzs

बुल्गारिया 2

16ChG	bds
18ChG	bds

स्लोवाकिया 1

14 220	stn

लैटिन अमेरिका 1

5115	copant

सर्बिया 1

Č.4320	srps

बेल्जियम 1

16MnCr5	nbn

फ़िनलैंड 1

20MnCr5	sfs

दक्षिण कोरिया	1
SMnC420H	ks

उपयोग संबंधी सूचना। ये आँकड़े सार्वजनिक रूप से उपलब्ध मानकों और निर्माता दस्तावेज़ों से हमारी सर्वोत्तम जानकारी के अनुसार संकलित किए गए हैं। ये न तो सामग्री परीक्षण का और न ही EN 10204 के अनुसार निरीक्षण दस्तावेज़ का विकल्प हैं। कृपया अपनी पूछताछ के साथ EN 10204 2.1, 3.1 या 3.2 के अनुसार मिल प्रमाणपत्र माँगें। निर्णायक सदैव मानक का प्रचलित संस्करण होता है।

16MnCr5 के बारे में पूछताछ

कोटेशन, उपलब्धता, मिल प्रमाणपत्र या तकनीकी प्रश्न — सीधे सामग्री पृष्ठ पर।

पूछताछ शुरू करें

ऑनलाइन डेटा शीट	ग्रेड खोज	सामग्री संख्या	जारी
सामग्री पृष्ठ देखें	सभी ग्रेड खोजें	1.7131	2 सित॰ 2026