SteelEquivalents.com

सामग्री डेटा शीट
5 सित॰ 2026 तक

सामग्री संख्या 1.4731 · श्रेणी 1.4

SZ4

सामग्री संख्या 1.4731

X40CrSiMo10-2 के रूप में भी सूचीबद्ध

रासायनिक संघटन, यांत्रिक व भौतिक मान तथा 13 क्षेत्रों के 26 मानक पदनाम।

घनत्व	अन्य पदनाम	गुण मान
7.85 g/cm³	26 13 क्षेत्रों में	16 दर्ज

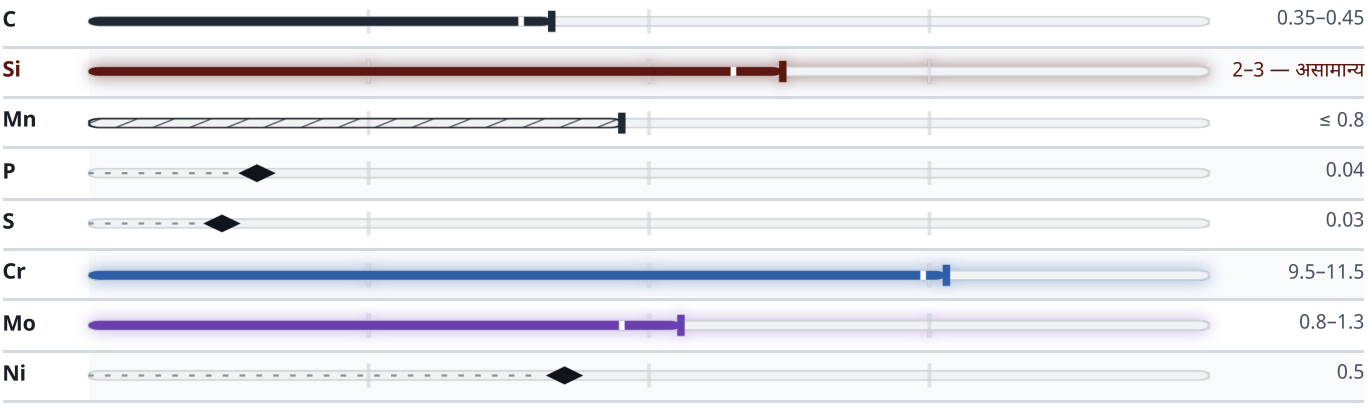
रासायनिक संघटन

द्रव्यमान अंश (%)

यह मिश्रधातु क्या है

लोहा — शेष भाग, जिसे कोई मानक कभी नहीं बताता — 84.2 % · Cr — 10.5 % · Si — 2.5 % · Mo — 1.1 % · सूक्ष्म मात्राएँ और अशुद्धियाँ · 1.8 %

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 का संघटन प्रकाशित मॉडल की सत्यापित सीमा (एक निम्न-मिश्रधातु संघटन विंडो) से बाहर है, इसलिए यहाँ कोई रूपांतरण तापमान अनुमानित नहीं किया गया है।

यांत्रिक गुण

5 अवस्थाओं में 14 मान

अवस्था · आयाम	RM N/mm²	RE N/mm²	A %	Z %	AK J/cm²	HB
Bars/Rods Quenching and tempering	880–930	635–685	15	35	20	–
Quenched and tempered	–	–	–	–	–	262–269
QUENCHED AND TEMPERED						HB
Quenched and tempered						266–325
SOFT ANNEALED						HB
Soft annealed						300
QUENCHING 1010 - 1050°C, AIR, DRAWING 720 - 780°C, OIL	RM N/mm²	RE N/mm²	A5 %	Z %	KCU kJ/m²	
Ø 60	930	735	10	35	200	
अवस्था · आयाम						HB
40KH10S2M (40X10C2M) (annealing) , Bar GOST 5949-75						197–269

भौतिक गुण

8 मान

अवस्था · आयाम	RHO g/cm³	E GPa	ALPHA 10^-6/K	LAMBDA W/(m·K)	CP J/(kg·K)	RHO_EL nΩ·m
20	7.62	214	–	17	–	–
100	7.61	211	10	18	–	906
200	–	205	11	20	–	958
300	–	202	11	22	–	1010
400	–	196	11	22	532	1062
500	–	187	–	24	561	1114
600	–	172	–	25	586	1166
700	–	151	–	26	–	1216
800	7.43	129	11	–	–	–

गुण	मान	इकाई
घनत्व	7.85	g/cm³
रूपांतरण बिंदु Ac1	810	°C
रूपांतरण बिंदु Ac3	950	°C
रूपांतरण बिंदु Ar3	845	°C

गुण	मान	इकाई
रूपांतरण बिंदु Ar1	700	°C

प्रौद्योगिक गुण

गुण	मान	इकाई
वेल्डन क्षमता	hard weldability.	
फ्लेक संवेदनशीलता	not predisposed	
टेम्पर भंगुरता	not predisposed	

विभिन्न मानकों में पदनाम

26 पदनाम · 3 समरूप के रूप में प्रलेखित

रूस / सीआईएस 7

40Ch10S2M	gost
40H10S2M	gost
40KH10S2M	gost
40X10C2M	gost
4X10C2M	gost
ЭИ107	gost
ЭЛ 107	gost

स्पेन 4

10-02	une
F.3221	une
F.3221-X40CrSiMo	une
X40CrSiMo10-02	une

चीन 3

1Cr18Mn8Ni5N	gb
4Cr10Si2Mo	gb
S48140	gb

यूनाइटेड किंगडम 2

0/4	bs
X40CrSiMo10-2	bs

बुल्गारिया 2

4Ch10S2M	bds
X40CrSiMo10-2	bds

यूरोप 1

X40CrSiMo10-2 इस ग्रेड का अपना नाम	din-en

संयुक्त राज्य 1

SUH3 इस ग्रेड का अपना नाम	aisi-sae

फ़्रांस 1

Z40CSD10	afnor

जापान 1

SUH3 इस ग्रेड का अपना नाम	jis

इटली 1

VM12D	uni

पोलैंड 1

H10S2M	pn

हंगरी 1

SZ4	msz

दक्षिण कोरिया 1

STR3	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।

SZ4 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	1.4731	5 सित॰ 2026