SteelEquivalents.com

सामग्री डेटा शीट
9 सित॰ 2026 तक

सामग्री संख्या 1.4057 · श्रेणी 1.4

X16CrNi1

सामग्री संख्या 1.4057

X 20 CrNi 17 2 के रूप में भी सूचीबद्ध

रासायनिक संघटन, यांत्रिक व भौतिक मान तथा 16 क्षेत्रों के 63 मानक पदनाम।

घनत्व	अन्य पदनाम	गुण मान
7.7 g/cm³	63 16 क्षेत्रों में	13 दर्ज

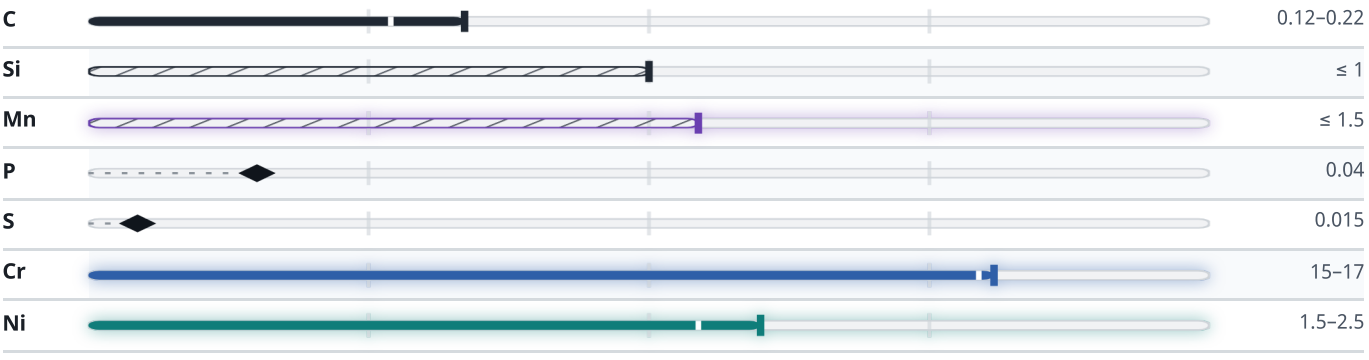
रासायनिक संघटन

द्रव्यमान अंश (%)

यह मिश्रधातु क्या है

लोहा — शेष भाग, जिसे कोई मानक कभी नहीं बताता — 79.3 % · Cr — 16 % · Ni — 2 % · Mn — 1.5 % · सूक्ष्म मात्राएँ और अशुद्धियाँ · 1.2 %

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: Mo।

यांत्रिक गुण

7 अवस्थाओं में 27 मान

अवस्था · आयाम	HB
14KH17N2 (14X17H2) (quenching, tempering) , GOST 25054-81	248–293
14KH17N2 (14X17H2) (annealing) , Bar GOST 5949-75	285
14KH17N2 (14X17H2) (annealing) , Bar GOST 18907-73	302

अवस्था · आयाम	RM N/mm²	RE N/mm²	A %	Z %	AK J/cm²
Bars/Rods	780	590	15	40	39

SOFT ANNEALED	HB
Soft annealed	295

QUENCHING 975 - 1040°C, OIL, DRAWING 275 - 350°C, AIR	RM N/mm²	RE N/mm²	A5 %	Z %	KCU kJ/m²
Ø 60	1080	835	10	30	490

QUENCHING 1000 - 1030°C, OIL, DRAWING 620 - 660°C, AIR	RM N/mm²	RE N/mm²	A5 %	Z %	KCU kJ/m²
Ø 60	835	635	16	55	750

QUENCHING 980 - 1020°C, OIL, DRAWING 680 - 700°C, AIR	RM N/mm²	RE N/mm²	A5 %	Z %	KCU kJ/m²
to 1000	686	539	12–15	30–40	490–590

अवस्था · आयाम	RM N/mm²	RE N/mm²	A5 %
Sheet trick, GOST 7350-77	1080	885	10

भौतिक गुण

6 मान

अवस्था · आयाम	RHO g/cm³	E GPa	ALPHA 10^-6/K	LAMBDA W/(m·K)	RHO_EL nΩ·m
20	7.75	197	–	20.9	720
100	–	–	9.8	21.7	780
200	–	–	10.6	22.6	840
300	–	167	10.8	23.4	890
400	–	–	11	24.3	990
500	–	151	11.1	25.1	1040
600	–	136	11.8	25.9	1110

अवस्था · आयाम	RHO g/cm³	E GPa	ALPHA 10^-6/K	LAMBDA W/(m·K)	RHO_EL nΩ·m
700	–	–	11	26.8	1130
800	–	–	10.7	28	1160
900	–	–	11.4	29.7	1170
1000	–	–	11.5	–	1180

गुण	मान	इकाई
घनत्व	7.7	g/cm³
रूपांतरण बिंदु Ac1	720	°C
रूपांतरण बिंदु Ac3	830	°C
रूपांतरण बिंदु Ar1	700	°C

प्रौद्योगिक गुण

गुण	मान	इकाई
वेल्डन क्षमता	hard weldability.	
टेम्पर भंगुरता	predisposed	

ऊष्मा उपचार

2 विधियाँ

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

विभिन्न मानकों में पदनाम

63 पदनाम · 6 समरूप के रूप में प्रलेखित

संयुक्त राज्य 20

S43100 इस ग्रेड का अपना नाम	uns
431 इस ग्रेड का अपना नाम	aisi-sae
51431	aisi-sae
S43100	aisi-sae
A176	astm
A276	astm
A314	astm
A473	astm
A478	astm
A479	astm
A484	astm
A493	astm
A580	astm
A593	astm
A594	astm
F1613	astm
F2281	astm
F738	astm
F836	astm
F899	astm

रूस / सीआईएस 8

14Ch17N2	gost
14KH17N2	gost
20Ch17N2 इस ग्रेड का अपना नाम	gost
20KH17N2	gost
20X17H2	gost
20X17H2	gost
2X17H2	gost
ст.20X17H2	gost

पोलैंड 5

2H17N2	pn
4H17N	pn
4H17N 2 2H17N2	pn
H17N2	pn
H17N2A	pn

यूरोप 4

1.4057	din-en
X 20 CrNi 17 2 इस ग्रेड का अपना नाम	din-en
X17CrNi16-2 इस ग्रेड का अपना नाम	din-en
X22CrNi17 इस ग्रेड का अपना नाम	din-en

यूनाइटेड किंगडम 4

431 S 29 En57	bs
431S29	bs
7S80	bs
En57	bs

स्पेन 4

F.313	une
F.3427	une
F.3427-X15CrNi16	une
X19CrNi17-2	une

चेकिया 4

17 XXX NN	csn
17145	csn
17145PH	csn
17150VN	csn

फ़्रांस 2

Z15CN16-02	afnor
Z15CNi6.02	afnor

संयुक्त राज्य / एयरोस्पेस 2

5628	ams
5682	ams

जापान 2

SUS 431	jis
SUS 431FB	jis

चीन 2

1Cr17Ni2	gb
ML1Cr17Ni2	gb

इटली 2

X16CrNi1	uni
X16CrNi16	uni

स्वीडन 1

2321	ss

स्लोवाकिया 1

17 145	stn

सर्बिया 1

Č.4570	srps

पूर्व यूगोस्लाविया 1

Č.4570	jus

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।

X16CrNi1 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	1.4057	9 सित॰ 2026