

सामग्री संख्या 1.1133 · श्रेणी 1.1

20GSL

सामग्री संख्या 1.1133

20Mn5 के रूप में भी सूचीबद्ध

रासायनिक संघटन, यांत्रिक व भौतिक मान तथा 19 क्षेत्रों के 71 मानक पदनाम।

घनत्व	अन्य पदनाम	गुण मान
7.85 g/cm³	71 19 क्षेत्रों में	17 दर्ज

रासायनिक संघटन

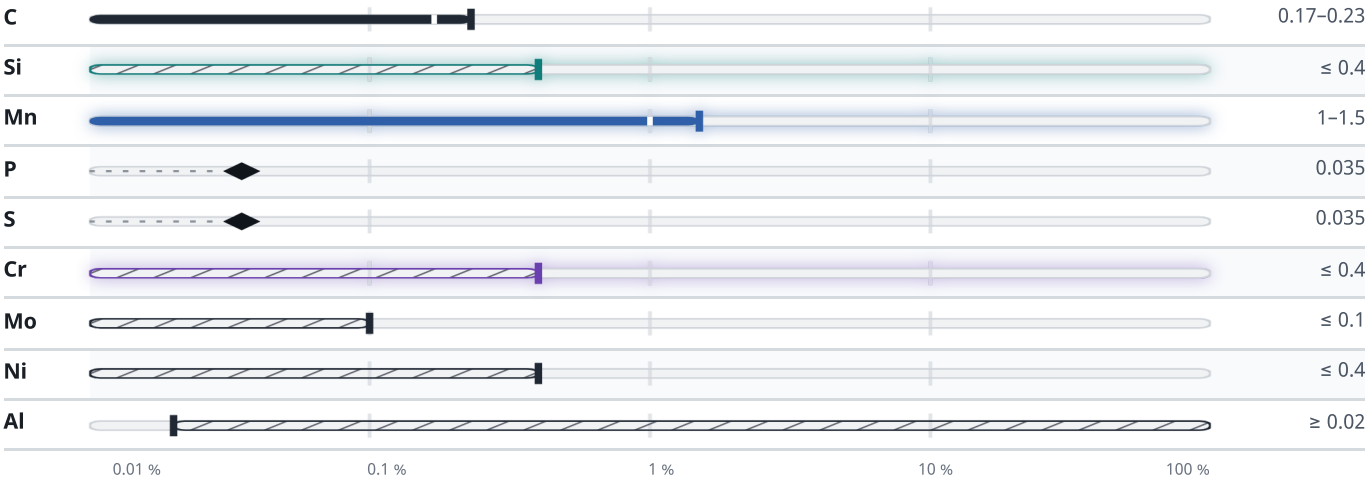
द्रव्यमान अंश (%)

यह मिश्रधातु क्या है



लोहा — शेष भाग, जिसे कोई मानक कभी नहीं बताता — 97.2 % Mn — 1.3 % Si — 0.4 % Cr — 0.4 % सूक्ष्म मात्राएँ और अशुद्धियाँ · 0.8 %

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

संघटन से परिकलित · °C

अनुमानित AE3	अनुमानित AE1	अनुमानित ACM	अनुमानित BS
802 °C	714 °C	464 °C	547 °C

यांत्रिक गुण

4 अवस्थाओं में 14 मान

NORMALIZED				RM N/mm ²
≤ 100				530
100 – 250				520
250 – 500				500
500 – 750				490
अवस्था · आयाम	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A %	HB
15 – 15	≥ 785	≥ 590	≥ 10	≤ 187
NORMALIZING 940 - 960°C,DRAWING 630 - 650°C,COOLING AIR, 65°C/H		RM N/mm ²	KCU kJ/m ²	
60 - 90		440	600	
अवस्था · आयाम	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %	KCU kJ/m ²
Sheet, GOST 5520-79	430-590	255-265	22	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	7.859	211	–	51.7	–	173
100	7.834	208	11.75	51	470	219
200	7.803	205	12.2	48.5	483	292
300	7.77	200	12.8	44.4	–	381
400	7.736	191	13.2	42.7	525	487
500	7.699	180	13.5	39.3	571	601
600	7.659	165	13.85	35.6	–	758
700	7.617	–	14.6	31.9	–	925
800	7.624	–	12.7	25.9	–	1094
900	7.6	–	12.4	26.4	–	1135
1000	7.548	–	13.4	27.7	–	1167
1100	7.496	–	14.2	28.5	–	1194
1200	–	–	14.8	29.8	–	1219

अवस्था · आयाम	E GPa	ALPHA 10^-6/K	LAMBDA W/(m·K)	CP J/(kg·K)
20	210	-	-	-
100	-	-	40.06	-
200	-	12.1	-	-
300	185	-	42.29	-
400	175	13.5	-	-
500	-	-	37.26	-
600	-	14.1	-	-
700	-	-	30.98	-
900	-	-	-	586
1100	-	-	-	620

गुण	मान	इकाई
घनत्व	7.85	g/cm³
रूपांतरण बिंदु Ac1	724	°C
रूपांतरण बिंदु Ac3	845	°C
रूपांतरण बिंदु Ar3	815	°C
रूपांतरण बिंदु Ar1	682	°C

प्रौद्योगिक गुण

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

ऊष्मा उपचार

5 विधियाँ

चरण	तापमान	माध्यम
source joins the operations with + / procedural order		
शमन	तापमान नहीं बताया गया	—
अनुतापन	तापमान नहीं बताया गया	—
शमन	तापमान नहीं बताया गया	—
कार्बुरन	तापमान नहीं बताया गया	—
सामान्यीकरण	880-940 °C	—

चरण	तापमान	माध्यम
सामान्यीकरण	तापमान नहीं बताया गया	—

विभिन्न मानकों में पदनाम

71 पदनाम · 8 समरूप के रूप में प्रलेखित

संयुक्त राज्य	19	स्पेन	4
G15180 इस ग्रेड का अपना नाम	uns	20Mn6	une
G15220 इस ग्रेड का अपना नाम	uns	F.1515	une
H15220 इस ग्रेड का अपना नाम	uns	F.1515-20Mn6	une
1021	aisi-sae	F.220A	une
1022	aisi-sae		
1518 इस ग्रेड का अपना नाम	aisi-sae	जापान	4
1522 इस ग्रेड का अपना नाम	aisi-sae	S Mn C 420	jis
1522H इस ग्रेड का अपना नाम	aisi-sae	SMn420	jis
G10210	aisi-sae	SMn420H	jis
G10220	aisi-sae	STB510	jis
G15180	aisi-sae		
G15220	aisi-sae	चीन	4
H15211	aisi-sae	10Mn2	gb
H15220	aisi-sae	20G इस ग्रेड का अपना नाम	gb
K02700	aisi-sae	20Mn2	gb
1022 1518	astm	20MnG	gb
201	astm		
321	astm	चेकिया	4
A502	astm	12022	csn
		13030	csn
रूस / सीआईएस	15	13123	csn
20G	gost	422 714	csn
20GS2	gost		
20GSL	gost	फ्रांस	2
20KHG2T	gost	20M5	afnor
20KHG2TS	gost	TU48C	afnor
20KHGS2	gost		
20N2M	gost	अंतरराष्ट्रीय	2
20Г	gost	22Mn6	iso
20Г2	gost	22Mn6H	iso
20HM	gost		
22K	gost	इटली	2
22KhNM	gost	20Mn7	uni
22K	gost	G22Mn3	uni
CHN20D2SH	gost		
CT.22K	gost	पोलैंड	2
		20G	pn
यूनाइटेड किंगडम	5	25	pn
080A20	bs		
120M19	bs	यूरोप	1
150M19	bs	20Mn5 इस ग्रेड का अपना नाम	din-en
20Mn5	bs		
90440	bs		

