SteelEquivalents.com

Karta materiałowa
Stan na 8 wrz 2026

NUMER MATERIAŁU 1.1152 · KLASA 1.1

20KHGNR

Numer materiału 1.1152

ujmowany także jako C20E2C

Skład chemiczny, właściwości mechaniczne i fizyczne oraz 41 oznaczeń normowych z 4 regionów.

GĘSTOŚĆ	INNE OZNACZENIA	WARTOŚCI WŁAŚCIWOŚCI
7.85 g/cm³	**41** w 4 regionach	**11** w zestawieniu

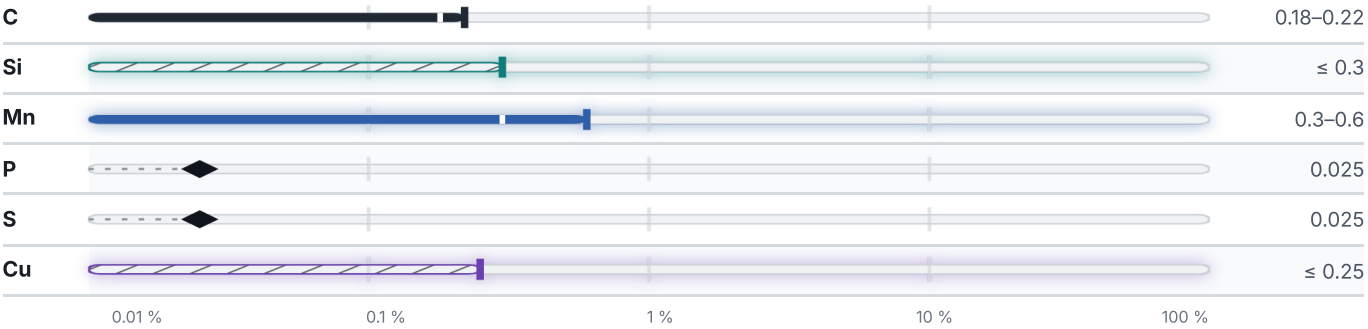
Skład chemiczny

Udział masowy w %

Czym jest ten stop

Żelazo — reszta, której żadna norma nie podaje — 98.8 % · Mn — 0.4 % · Si — 0.3 % · Cu — 0.3 % · Ślady i zanieczyszczenia · 0.3%

Skala logarytmiczna, od 0,01 % do 100 % — każda wartość tutaj jest bezpośrednio porównywalna, dekada po dekadzie.



Skala jest logarytmiczna, a nie surowym udziałem pierwiastka w stopie — to jedyny rzetelny sposób, by pokazać 0,01% i 100% na jednym obrazie, dzięki czemu każdą wartość tutaj można porównać z każdą inną.

Przewidywane temperatury przemiany

Zarejestrowany skład jest niewystarczający, aby przewidzieć temperaturę przemiany dla tego gatunku — brakuje: Ni, Cr, Mo.

Właściwości mechaniczne

9 wartości w 2 stanach

STAN · WYMIAR	RM N/mm²	RE N/mm²	A5 %	Z %	KCU kJ/m²
Normalizing 1100°C,Drawing 650°C, 6h	1076	958	13.3	46.6	150

STAN · WYMIAR	RM N/mm²	A5 %	Z %	KCU kJ/m²
Bar	900	15	55	400

Właściwości fizyczne

5 wartości

STAN · WYMIAR	RHO g/cm³	E GPa	LAMBDA W/(m·K)
20	7.9	217	–
100	–	211	41
200	–	205	46.1
300	–	196	48.2
400	–	188	50.2
500	–	180	52.8
600	–	167	54.4
700	–	152	56.1

WŁAŚCIWOŚĆ	WARTOŚĆ	JEDNOSTKA
Gęstość	7.85	g/cm³
Punkt przemiany Ac1	810	°C
Punkt przemiany Ac3	950	°C
Punkt przemiany Ar3	800	°C
Punkt przemiany Ar1	690	°C

Oznaczenia w poszczególnych normach

41 oznaczeń · 4 udokumentowano jako identyczne

Rosja / WNP — 35

20	gost
20-PV	gost
20A	gost
20DKHL	gost
20F	gost
20FA	gost
20FL	gost
20FTL	gost
20FYu	gost
20GNMFL	gost
20GNMYuL	gost
20GS	gost
20KHF	gost
20KhFA	gost
20KHGNR	gost
20KHGNTR	gost
20KHGR	gost
20KHGSFL	gost
20KHGSNDML	gost
20KHGSA	gost
20KhMFBR	gost
20KHML	gost
20KHN	gost
20KHNR	gost
20kp	gost
20ps	gost
20YuA	gost
20YuCh	gost
20YuChA	gost
PA-ZhKh20KB	gost
SHKH20SG	gost
Sv-20GSTYuA	gost
AS20KHGNM	gost
ATS20KHGNM	gost
Х20КБ	gost

Europa — 3

20kp	din-en
C20E2C Własna nazwa gatunku	din-en
Cq 22 Własna nazwa gatunku	din-en

Stany Zjednoczone — 2

G10230 Własna nazwa gatunku	uns
1023 Własna nazwa gatunku	aisi-sae

Japonia — 1

S22C	jis

Uwaga dotycząca zastosowania. Dane zestawiono zgodnie z najlepszą wiedzą na podstawie ogólnodostępnych norm i dokumentacji producentów. Nie zastępują one ani badania materiału, ani dokumentu kontroli według EN 10204. Atest hutniczy według EN 10204 2.1, 3.1 lub 3.2 prosimy zamówić wraz z zapytaniem. Rozstrzygające jest zawsze aktualne wydanie normy.

Zapytanie o 20KHGNR

Oferta, dostępność, atest hutniczy lub pytanie techniczne — bezpośrednio na stronie materiału.

Wyślij zapytanie

KARTA MATERIAŁOWA ONLINE
Przejdź do strony materiału

WYSZUKIWARKA GATUNKÓW
Przeszukaj wszystkie gatunki

NUMER MATERIAŁU
1.1152

WYDANO
8 wrz 2026