

NUMER MATERIAŁU 1.4028 · KLASA 1.4

2304-03

Numer materiału 1.4028

ujmowany także jako X30Cr13

Skład chemiczny, właściwości mechaniczne i fizyczne oraz 67 oznaczeń normowych z 17 regionów.

GĘSTOŚĆ	INNE OZNACZENIA	WARTOŚCI WŁAŚCIWOŚCI
7.7 g/cm ³	67 w 17 regionach	14 w zestawieniu

Skład chemiczny

Udział masowy w %

Czym jest ten stop



● Żelazo — reszta, której żadna norma nie podaje — 84.1 % ● Cr — 13 % ● Mn — 1.5 % ● Si — 1 % ● Ślady i zanieczyszczenia · 0.4%

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, Mo.

Właściwości mechaniczne

28 wartości w 6 stanach

STAN · WYMIAR	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A %	Z %	AK J/cm ²	HB	HRC	HRB	HV
Plate/Sheet Hot-rolled	540	225	18	–	–	–	–	–	–
Bars/Rods	740	540	12	40	29	–	–	–	–
Hot-rolled	–	–	–	–	–	235	–	99	247
Quenched and tempered	–	–	–	–	–	–	40	–	–
STAN · WYMIAR	RM N/mm ²		A5 %		HB				
Bar, GOST 18907-73	530–780		12				–		
Wire, GOST 18143-72	590–830		12–16				–		
30KH13 (30X13) (quenching, tempering) , GOST 25054-81	–		–				235–277		
30KH13 (30X13) (annealing) , Bar GOST 5949-75	–		–				131–207		
SOFT ANNEALED	HB						HV		
Soft annealed	245						190–240		
QUENCHED AND TEMPERED							HV		
Quenched and tempered							500–540		
DRAWING 740 - 800°C	RM N/mm ²		A5 %						
1 - 4	540						17		
QUENCHING AND DRAWING	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %	Z %			KCU kJ/m ²		
to 600	735	588	10–12	35–40			290–390		

Właściwości fizyczne

8 wartości

STAN · WYMIAR	RHO g/cm ³	E GPa	ALPHA 10 ^{^-6} /K	LAMBDA W/(m·K)	CP J/(kg·K)	RHO_EL nΩ·m
20	7.67	223	–	–	–	522
100	7.65	–	9.98	26.4	473	595
200	7.62	214	10.65	27.2	502	684
300	7.6	206	11.13	27.7	540	769
400	7.57	197	11.7	27.7	582	858
500	7.54	185	11.83	27.2	653	935

STAN · WYMIAR	RHO g/cm³	E GPa	ALPHA 10 ⁻⁶ /K	LAMBDA W/(m·K)	CP J/(kg·K)	RHO_EL nΩ·m
600	7.51	174	12.3	26.7	749	1015
700	7.48	–	12.5	25.6	879	1099
800	7.45	–	12.6	25.1	783	–
900	7.46	–	–	26.7	657	–

WŁAŚCIWOŚĆ	WARTOŚĆ	JEDNOSTKA
Gęstość	7.7	g/cm³
Punkt przemiany Ac1	810	°C
Punkt przemiany Ac3	860	°C
Punkt przemiany Ar3	660	°C
Punkt przemiany Ar1	710	°C

Właściwości technologiczne

WŁAŚCIWOŚĆ	WARTOŚĆ	JEDNOSTKA
Spawalność	is not used.	
Skłonność do tworzenia płatków	not predisposed	
Kruchość odpuszczania	weakly predisposed	

Obróbka cieplna

2 procesów

KROK	TEMPERATURA	OŚRODEK
source joins the operations with (or)		
Wyżarzanie	Nie podano temperatury	—
Odpuszczanie	Nie podano temperatury	—
source joins the operations with + / procedural order		
Hartowanie	Nie podano temperatury	—
Przesycanie	Nie podano temperatury	—
Odpuszczanie	Nie podano temperatury	—
Starzenie	Nie podano temperatury	—

Oznaczenia w poszczególnych normach

67 oznaczeń · 2 udokumentowano jako identyczne

Stany Zjednoczone		23	Wielka Brytania		5
S42000		uns	420 S 45		bs
S42020		uns	420 S 45 En56D		bs
420		aisi-sae	420S37		bs
420F		aisi-sae	En 56 C		bs
51420		aisi-sae	En56D		bs
51420F		aisi-sae			
S42000		aisi-sae	Hiszpania		3
S42020		aisi-sae	F.3403		une
A1049		astm	F.3403-X30Cr 13		une
A176		astm	X30Cr13		une
A182		astm			
A276		astm	Stany Zjednoczone / Lotnictwo i kosmonautyka		3
A314		astm	5506		ams
A473		astm	5620		ams
A484		astm	5621		ams
A580		astm			
A582		astm	Szwecja		3
A895		astm	2304		ss
F1079		astm	2304-03		ss
F116		astm	SIS 2304		ss
F1613		astm			
F2215		astm	Chiny		2
F899		astm	3Cr13		gb
			Y3Cr13		gb
Francja		6	Włochy		2
410F21		afnor	GX30Cr13		uni
Z20C13		afnor	X30Cr13		uni
Z20Cr13		afnor			
Z30C13		afnor	Polska		2
Z30Cr13		afnor	3H13		pn
Z33C13		afnor	3H14		pn
Japonia		6	Europa		1
420J2	Własna nazwa gatunku	jis	X30Cr13	Własna nazwa gatunku	din-en
SUS 420F		jis			
SUS 420J2		jis	Czechy		1
SUS 420J2-CSP		jis	17023		csn
SUS 420J2FB		jis			
SUS 420J2TKA		jis	Słowacja		1
Rosja / WNP		6	17 023		stn
30Ch13		gost	Brazylia		1
30KH13		gost	420		abnt
30X13		gost			
30X13		gost	Serbia		1
3X13		gost	Č.4173		srps
CT.30X13		gost			

była Jugosławia	1
Č.4173	jus

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 2304-03

[Wyślij zapytanie](#)

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

KARTA MATERIAŁOWA ONLINE

[Przejdź do strony materiału](#)

WYSZUKIWARKA GATUNKÓW

[Przeszukaj wszystkie gatunki](#)

NUMER MATERIAŁU

1.4028

WYDANO

21 wrz 2026