

NUMER MATERIAŁU 1.4057 · KLASA 1.4

X16CrNi1

Numer materiału 1.4057

ujmowany także jako X 20 CrNi 17 2

Skład chemiczny, właściwości mechaniczne i fizyczne oraz 63 oznaczeń normowych z 16 regionów.

GĘSTOŚĆ	INNE OZNACZENIA	WARTOŚCI WŁAŚCIWOŚCI
7.7 g/cm ³	63 w 16 regionach	13 w zestawieniu

Skład chemiczny

Udział masowy w %

Czym jest ten stop



● Żelazo — reszta, której żadna norma nie podaje — 79.3 % ● Cr — 16 % ● Ni — 2 % ● Mn — 1.5 % ● Ślady i zanieczyszczenia · 1.2%

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: Mo.

Właściwości mechaniczne

27 wartości w 7 stanach

STAN · WYMIAR					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
STAN · WYMIAR	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A %	Z %	AK J/cm ²
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/mm ²	RE N/mm ²	A5 %	Z %	KCU kJ/m ²
Ø 60	1080	835	10	30	490
QUENCHING 1000 - 1030°C, OIL, DRAWING 620 - 660°C, AIR	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %	Z %	KCU kJ/m ²
Ø 60	835	635	16	55	750
QUENCHING 980 - 1020°C, OIL, DRAWING 680 - 700°C, AIR	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %	Z %	KCU kJ/m ²
to 1000	686	539	12–15	30–40	490–590
STAN · WYMIAR	RM N/mm ²		RE N/mm ²		A5 %
Sheet trick, GOST 7350-77	1080		885		10

Właściwości fizyczne

6 wartości

STAN · WYMIAR	RHO g/cm ³	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

STAN · WYMIAR	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

WŁAŚCIWOŚĆ	WARTOŚĆ	JEDNOSTKA
Gęstość	7.7	g/cm³
Punkt przemiany Ac1	720	°C
Punkt przemiany Ac3	830	°C
Punkt przemiany Ar1	700	°C

Właściwości technologiczne

WŁAŚCIWOŚĆ	WARTOŚĆ	JEDNOSTKA
Spawalność	hard weldability.	
Kruchość odpuszczania	predisposed	

Obróbka cieplna

2 procesów

KROK	TEMPERATURA	OŚRODEK
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

63 oznaczeń · 6 udokumentowano jako identyczne

Stany Zjednoczone20		Wielka Brytania4	
S43100	Własna nazwa gatunkuuns	431 S 29 En57	bs
431	Własna nazwa gatunkuaisi-sae	431S29	bs
51431	aisi-sae	7S80	bs
S43100	aisi-sae	En57	bs
A176	astm	Hiszpania4	
A276	astm	F.313	une
A314	astm	F.3427	une
A473	astm	F.3427-X15CrNi16	une
A478	astm	X19CrNi17-2	une
A479	astm	Czechy4	
A484	astm	17 XXX NN	csn
A493	astm	17145	csn
A580	astm	17145PH	csn
A593	astm	17150VN	csn
A594	astm	Francja2	
F1613	astm	Z15CN16-02	afnor
F2281	astm	Z15CNi6.02	afnor
F738	astm	Stany Zjednoczone / Lotnictwo i kosmonautyka2	
F836	astm	5628	ams
F899	astm	5682	ams
Rosja / WNP8		Japonia2	
14Ch17N2	gost	SUS 431	jis
14KH17N2	gost	SUS 431FB	jis
20Ch17N2	Własna nazwa gatunkugost	Chiny2	
20KH17N2	gost	1Cr17Ni2	gb
20X17H2	gost	ML1Cr17Ni2	gb
20X17H2	gost	Włochy2	
2X17H2	gost	X16CrNi1	uni
cr.20X17H2	gost	X16CrNi16	uni
Polska5		Szwecja1	
2H17N2	pn	2321	ss
4H17N	pn	Słowacja1	
4H17N 2 2H17N2	pn	17 145	stn
H17N2	pn	Serbia1	
H17N2A	pn	Č.4570	srps
Europa4		była Jugostawia1	
1.4057	din-en	Č.4570	jus
X 20 CrNi 17 2	Własna nazwa gatunkudin-en		
X17CrNi16-2	Własna nazwa gatunkudin-en		
X22CrNi17	Własna nazwa gatunkudin-en		

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 X16CrNi1

[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

1.4057

WYDANO

8 wrz 2026