

NUMER MATERIAŁU 1.4404 · KLASA 1.4

316S12

Numer materiału 1.4404

ujmowany także jako X2CrNiMo17-12-2

Skład chemiczny, właściwości mechaniczne i fizyczne oraz 147 oznaczeń normowych z 24 regionów.

GĘSTOŚĆ	INNE OZNACZENIA	WARTOŚCI WŁAŚCIWOŚCI
8 g/cm ³	147 w 24 regionach	10 w zestawieniu

Skład chemiczny

Udział masowy w %

Czym jest ten stop



● Żelazo — reszta, której żadna norma nie podaje — 65.7 % ● Cr — 17.4 % ● Ni — 11.5 % ● Mo — 2.3 % ● Ślady i zanieczyszczenia · 3.2%

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

Skład tego gatunku wykracza poza zwalidowany zakres opublikowanego modelu (okno składu niskostopowego), dlatego nie przewidujemy tu żadnej temperatury przemiany.

Właściwości mechaniczne

8 wartości w 3 stanach

STAN · WYMIAR	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A %	HB	HRB	HV
Plate/Sheet Hot-rolled	520	205	40	–	–	–
Hot-rolled	–	–	–	187	90	200
SOFT ANNEALED						HB
Soft annealed						215
SOLUTION ANNEALED						HB
Solution annealed						200

Właściwości fizyczne

1 wartości

WŁAŚCIWOŚĆ	WARTOŚĆ	JEDNOSTKA
Gęstość	8	g/cm ³

Obróbka cieplna

5 procesów

KROK	TEMPERATURA	OŚRODEK
source joins the operations with + / procedural order		
Przesycanie	Nie podano temperatury	—
Przesycanie	Nie podano temperatury	—
Przesycanie	Nie podano temperatury	—
source joins the operations with + / procedural order		
Przesycanie	Nie podano temperatury	—
Przesycanie	Nie podano temperatury	—
source joins the operations with + / procedural order		
Przesycanie	Nie podano temperatury	—
Przesycanie	Nie podano temperatury	—
Ulepszanie cieplne	Nie podano temperatury	—
source joins the operations with + / procedural order		
Przesycanie	Nie podano temperatury	—
Wyżarzanie	Nie podano temperatury	—

Oznaczenia w poszczególnych normach

147 oznaczeń · 4 udokumentowano jako identyczne

Stany Zjednoczone		56	F2281	astm
S31600		uns	F593	astm
S31603	Własna nazwa gatunku	uns	F594	astm
30316L		aisi-sae	F738	astm
316		aisi-sae	F836	astm
316L	Własna nazwa gatunku	aisi-sae	F837	astm
J92700		aisi-sae	F879	astm
J92800		aisi-sae	TP316	astm
S31600		aisi-sae	TP316L	astm
S31603		aisi-sae		
S31673		aisi-sae		
S31683		aisi-sae		
A 182 Grade F316L		astm		
A 312 Grade TP316L		astm		
A 403 Grade WP316L		astm		
A1022		astm		
A1049		astm		
A182		astm		
A213		astm		
A240		astm		
A249		astm		
A269		astm		
A270		astm		
A276		astm		
A312		astm		
A314		astm		
A336		astm		
A358		astm		
A403		astm		
A409		astm		
A473		astm		
A478		astm		
A479		astm		
A493		astm		
A511		astm		
A554		astm		
A580		astm		
A632		astm		
A666		astm		
A688		astm		
A774		astm		
A778		astm		
A793		astm		
A813		astm		
A814		astm		
A943		astm		
A965		astm		
A988		astm		

Wielka Brytania		18
316		bs
316 S 30		bs
316L		bs
316S11		bs
316S12		bs
316S13		bs
316S14		bs
316S31		bs
316S33		bs
4S14		bs
LW22		bs
LWCF22		bs
S 161		bs
S.537		bs
S13		bs
S14		bs
X2CrNiMo17-12-3		bs
X2CrNiMo18-14-3		bs
Francja		15
X2CrNiMo18-14-3		afnor
X2CrNiMo18-15-4		afnor
Z2CND17.12		afnor
Z2CND18.13		afnor
Z3CND17-11-02		afnor
Z3CND17-12-02		afnor
Z3CND17-12-03		afnor
Z3CND17-12-2		afnor
Z3CND18-12-03		afnor
Z3CND18-14-03		afnor
Z3CND18-14-08		afnor
Z3CND18.12.02		afnor
Z3CND19-15-04		afnor
Z6CND18-12-03		afnor
Z7CND17-11-02		afnor

Japonia	7
SCS16	jis
SUS 316LFB	jis
SUS 316LTBS	jis
SUS 316LTP	jis
SUS F 316L	jis
SUS316	jis
SUS316L	jis
Hiszpania	6
12-03	une
F.310.K	une
F.3533	une
F.3533-X2CrNiMo17	une
F.3537	une
X2CrNiMo17132	une
Włochy	6
316LM1	uni
X2CrNiMo17-12	uni
X2CrNiMo17-13	uni
X2CrNiMo17-13KG	uni
X2CrNiMo17-17-12	uni
X2CrNiMo18-14-3	uni
Rosja / WNP	5
000X17H13M2	gost
03Ch17N13M2	gost
03KH17N14M3	gost
03X17H13M2	gost
03X17H14M3	gost
Czechy	4
17346	csn
17349	csn
17350	csn
17359VN	csn
Europa	3
1.4404	din-en
X2CrNiMo17-12-2	Własna nazwa gatunku din-en
X2CrNiMo17-13-2	Własna nazwa gatunku din-en
Stany Zjednoczone / Lotnictwo i kosmonautyka	3
5507	ams
5584	ams
5653	ams

Chiny	3
00Cr17Ni14Mo2	gb
00Cr17Ni14Mo3	gb
0Cr18Ni12Mo2Ti	gb
Szwecja	3
2343	ss
2348	ss
2353	ss
Polska	3
00H17N13M2	pn
00H17N14M2	pn
00H17N14M2	pn
Węgry	2
KO38LC	msz
X2CrNiMo18-14-3	msz
Austria	2
X2CrNiMo17-13-2KKW	onorm
X2CrNiMo18-14-3KW	onorm
Finlandia	2
750	sfs
X2CrNiMo17-13-3	sfs
Korea Południowa	2
STS316L	ks
STSF316L	ks
Międzynarodowy	1
Type19	iso
Słowacja	1
17 349	stn
Brazylia	1
316 L	abnt
była Jugosławia	1
Č.45707	jus
Rumunia	1
2MoNiCr175	stas
Australia / Nowa Zelandia	1
316L	as-nzs
Bułgaria	1
X2CrNiMo18-14-3	bds

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 316S12

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

1.4404

WYDANO

5 wrz 2026