

НОМЕР МАТЕРИАЛА 1.4541 · КЛАСС 1.4

A 403 Grade WP321

Номер материала 1.4541

также значится как X6CrNiTi18-10

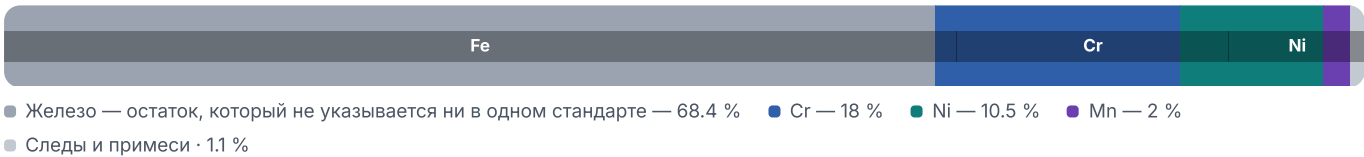
Химический состав, механические и физические характеристики и 175 стандартных обозначений из 24 регионов.

ПЛОТНОСТЬ	ДРУГИЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ	ЗНАЧЕНИЯ ХАРАКТЕРИСТИК
7.9 g/cm³	175 в 24 регионах	9 в наличии

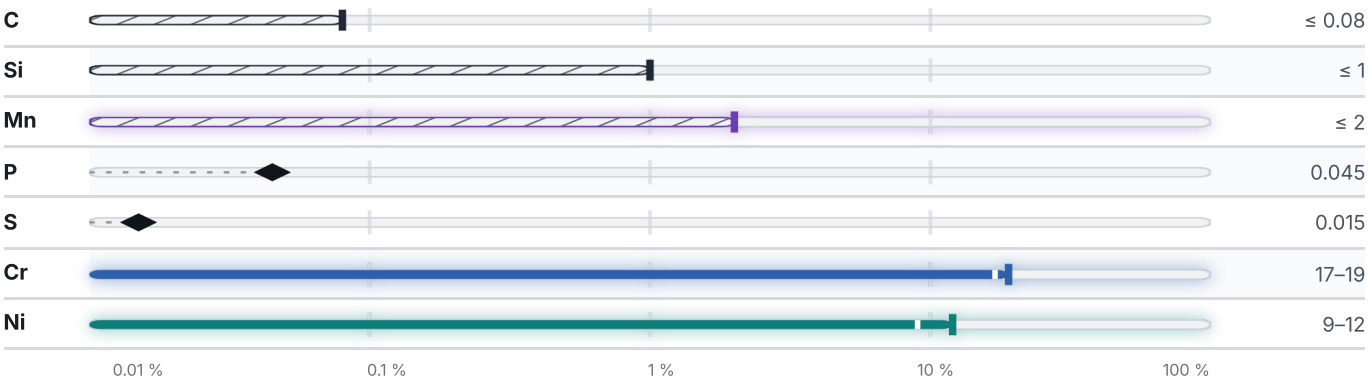
Химический состав

Массовая доля, %

Что представляет собой этот сплав



Логарифмическая шкала, от 0,01 % до 100 % — любое значение здесь напрямую сопоставимо с любым другим, декада за декадой.



Шкала логарифмическая, а не исходная доля элемента в сплаве — единственный честный способ показать 0,01 % и 100 % на одной картинке, а значит, любое значение здесь можно сравнить с любым другим.

Расчётные температуры превращения

Зафиксированного состава недостаточно для расчёта температуры превращения этой марки — не хватает: Mo.

Механические свойства

23 значений в 7 состояниях

СОСТОЯНИЕ · РАЗМЕР	RM N/mm ²			A5 %		HB
Bar cold-worked , GOST 18907-73	880–930			–		–
Wire, GOST 18143-72	590–880			20–25		–
12KH18N9T (12X18H9T) , Forging GOST 25054-81	–			–		170
СОСТОЯНИЕ · РАЗМЕР	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						210
QUENCHING 1020 - 1100°C, COOLING AIR	RM N/mm ²		RE N/mm ²	A5 %		Z %
to Ø 60	540		196	40		55
QUENCHING 1050 - 1100°C	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %		Z %	
to 1000	510	196	35–40		40–48	
СОСТОЯНИЕ · РАЗМЕР	RM N/mm ²			RE N/mm ²		A5 %
Sheet trick, GOST 7350-77	530			215		38

Физические свойства

2 значений

СОСТОЯНИЕ · РАЗМЕР	RHO g/cm ³	E GPa	ALPHA 10 ^{^-6} /K	LAMBDA W/(m·K)	CP J/(kg·K)	RHO_EL nΩ·m
20	7.9	195	–	–	–	725
100	7.86	189	16.6	16	469	792
200	7.82	182	17	18	486	861
300	7.78	175	17.6	20	498	920
400	7.74	167	18	21	511	976
500	7.69	–	18.3	23	519	1028
600	7.65	153	18.6	25	528	1075

СОСТОЯНИЕ · РАЗМЕР	RHO g/cm³	E GPa	ALPHA 10^-6/K	LAMBDA W/(m·K)	CP J/(kg·K)	RHO_EL nΩ·m
700	7.6	143	18.9	26	532	1117
800	7.56	135	19.3	28	544	1149
900	7.51	–	19.5	29	548	1176
1000	–	–	20.1	–	–	–

ХАРАКТЕРИСТИКА	ЗНАЧЕНИЕ	ЕДИНИЦА
Плотность	7.9	g/cm³

Технологические свойства

ХАРАКТЕРИСТИКА	ЗНАЧЕНИЕ	ЕДИНИЦА
Свариваемость	without limitations.	

Обозначения в разных стандартах

175 обозначений · 3 подтверждены как идентичные

Соединенные Штаты		53	A988		astm
S32100	Собственное название марки	uns	F2281		astm
S32109		uns	F593		astm
0890A		aisi-sae	F594		astm
30321		aisi-sae	F738		astm
321	Собственное название марки	aisi-sae	F836		astm
321H		aisi-sae			
S32100		aisi-sae	Великобритания		25
S32109		aisi-sae	1010		bs
A 182 Grade F321		astm	1105		bs
A 312 Grade TP321		astm	2S129		bs
A 403 Grade WP321		astm	321 S 50		bs
A1012		astm	321 S 51-490		bs
A1049		astm	321 S 51-510		bs
A167		astm	321S12		bs
A182		astm	321S18		bs
A193		astm	321S20		bs
A193 Grade B8T CL1		astm	321S22		bs
A194		astm	321S31		bs
A213		astm	321S51		bs
A240		astm	321S59		bs
A249		astm	58B		bs
A264		astm	EN58B		bs
A269		astm	LW18		bs
A276		astm	LW24		bs
A312		astm	LWCF 18		bs
A313		astm	LWCF 24		bs
A314		astm	S129		bs
A320		astm	S31 EN 58B		bs
A320 Grade B8T		astm	S524		bs
A336		astm	S526		bs
A358		astm	T67		bs
A376		astm	X6CrNiTi18-10		bs
A409		astm			
A430		astm			
A473		astm			
A479		astm			
A484		astm			
A511		astm			
A554		astm			
A580		astm			
A632		astm			
A774		astm			
A778		astm			
A813		astm			
A814		astm			
A943		astm			
A965		astm			

Россия / СНГ		22	Китай		8
06Ch18N10T	gost		0Cr18Ni10Ti		gb
06X18H10T	gost		0Cr18Ni11Ti		gb
08Ch18N10T	gost		0Cr18Ni9Ti		gb
08KH18N10T	gost		1Cr18Ni11Ti		gb
08KH18N12T	gost		1Cr18Ni9T		gb
08X18H10T	gost		1Cr18Ni9Ti		gb
08X18H10T	gost		H0Cr20Ni10Ti		gb
08X18H12T	gost		0Cr18Ni10Ti		gb
09Ch18N10T	gost		Франция		7
0X18H10T	gost		321F00		afnor
0X18H12T	gost		Z10CNT18-10		afnor
10Ch18N10T	gost		Z10CNT18-11		afnor
10X18H10T	gost		Z6CN18-10		afnor
12Ch18N10T	gost		Z6CNT18-10		afnor
12KH18N10T	gost		Z6CNT18-12		afnor
12KH18N9T	gost		Z6CNT18.11		afnor
12X18H10T	gost		Польша		6
12X18H9T	gost		0H18N10T		pn
Ch18N10T	gost		0H18N10T 1H18N9T 1H18N10T		pn
X18H10T	gost		1H18N10T		pn
X18H9T	gost		1H18N12T		pn
ЭИ914	gost		1H18N9T		pn
			1H18N9T lub 0H18N10T 1H18N10T		pn
Соединенные Штаты / Авиакосмическая		8	Испания		5
5510	ams		F.332		une
5557	ams		F.3523		une
5559	ams		F.3553		une
5570	ams		F.3553-X 7 CrNiTi 18-11		une
5576	ams		X6CrNiTi18-10		une
5645	ams		Италия		4
5689	ams		X6CrNiTi18-11KG		uni
7490	ams		X6CrNiTi18-11KT		uni
			X6CrNiTi1811		uni
			X8CrNiTi1811		uni
Япония		8	Венгрия		4
SUS 321FB	jis		H5Ti		msz
SUS 321TB	jis		KO36Ti		msz
SUS 321TKA	jis		KO37Ti		msz
SUS 321TP	jis		X6CrNiTi18-10		msz
SUS F 321	jis				
SUS Y 321	jis				
SUS321	jis				
SUS321TK	jis				

Болгария	4
OCh18N10T	bds
Ch18N12T	bds
Ch18N9T	bds
X6CrNiTi18-10	bds
Европа	3
1.4541	din-en
X10CrNiTi18-9	din-en
X6CrNiTi18-10	din-en
Чехия	3
17246	csn
17247	csn
17248	csn
Республика Корея	3
STS321	ks
STS321TKA	ks
STSF321	ks
Словакия	2
17 246	stn
17 247	stn

Румыния	2
10TiNiCr180	stas
12TiNiCr180	stas
Австрия	2
X6CrNiTi18-10KKW	onorm
X6CrNiTi18-10S	onorm
Швеция	1
2337	ss
Бразилия	1
321	abnt
Сербия	1
Ѓ.4572	srps
бывшая Югославия	1
Ѓ.4572	jus
Австралия / Новая Зеландия	1
321	as-nzs
Финляндия	1
731	sfs

Примечание об использовании. Данные собраны по нашему наилучшему разумению из общедоступных стандартов и документации изготовителей. Они не заменяют ни испытания материала, ни документ о контроле по EN 10204. Сертификат качества по EN 10204 2.1, 3.1 или 3.2 просим запрашивать вместе с вашим запросом. Определяющим всегда является стандарт в действующей редакции.

Запрос по A 403 Grade WP321

Коммерческое предложение, наличие, сертификат качества или технический вопрос — прямо на странице материала.

Отправить
запрос

ПАСПОРТ В ИНТЕРНЕТЕ	ПОИСК МАРОК	НОМЕР МАТЕРИАЛА	ДАТА ВЫПУСКА
Перейти на страницу материала	Искать по всем маркам	1.4541	5 сент. 2026 г.