

WERKSTOFFNUMMER 1.4541 · KLASSE 1.4

12TiNiCr180

Werkstoffnummer 1.4541

auch geführt als X6CrNiTi18-10

Chemische Zusammensetzung, mechanische und physikalische Kennwerte
sowie 175 Normbezeichnungen aus 24 Regionen.

DICHTE	WEITERE BEZEICHNUNGEN	KENNWERTE
7.9 g/cm ³	175 in 24 Regionen	9 erfasst

Chemische Zusammensetzung

Massenanteil in %

Was diese Legierung ist



Logarithmischer Maßstab, 0,01 % bis 100 % — jeder Wert hier ist direkt vergleichbar, Dekade für Dekade.



Der Maßstab ist logarithmisch, nicht der rohe Anteil des Elements an der Legierung — nur so lassen sich 0,01 % und 100 % ehrlich in einem Bild zeigen, und jeder Wert hier kann mit jedem anderen verglichen werden.

Vorhergesagte Umwandlungstemperaturen

Für eine Vorhersage der Umwandlungstemperatur dieser Sorte liegt keine ausreichend erfasste Zusammensetzung vor — es fehlt: Mo.

Mechanische Eigenschaften

23 Kennwerte in 7 Zuständen

ZUSTAND · ABMESSUNG		RM N/mm²		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	
ZUSTAND · ABMESSUNG		RM N/mm²	RE N/mm²	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/mm²		RE N/mm²		A5 %	Z %
to Ø 60		540		196		40	55
QUENCHING 1050 - 1100°C		RM N/mm²	RE N/mm²	A5 %		Z %	
to 1000		510	196	35–40		40–48	
ZUSTAND · ABMESSUNG		RM N/mm²		RE N/mm²		A5 %	
Sheet trick, GOST 7350-77		530		215		38	

Physikalische Eigenschaften

2 Kennwerte

ZUSTAND · ABMESSUNG	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

ZUSTAND · ABMESSUNG	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	–	–	–

KENNWERT	WERT	EINHEIT
Dichte	7.9	g/cm³

Technologische Kennwerte

KENNWERT	WERT	EINHEIT
Schweißbeignung	without limitations.	

Bezeichnungen in den einzelnen Normen

175 Bezeichnungen · 3 als identisch belegt

Vereinigte Staaten		53	A988	astm
S32100	Eigener Name der Sorte	uns	F2281	astm
S32109		uns	F593	astm
0890A		aisi-sae	F594	astm
30321		aisi-sae	F738	astm
321	Eigener Name der Sorte	aisi-sae	F836	astm
321H		aisi-sae		
S32100		aisi-sae	Vereinigtes Königreich	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		

Russland / GUS	22	China	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	OCr18Ni10Ti	gb
09Ch18N10T	gost		
0X18H10T	gost	Frankreich	7
0X18H12T	gost	321F00	afnor
10Ch18N10T	gost	Z10CNT18-10	afnor
10X18H10T	gost	Z10CNT18-11	afnor
12Ch18N10T	gost	Z6CN18-10	afnor
12KH18N10T	gost	Z6CNT18-10	afnor
12KH18N9T	gost	Z6CNT18-12	afnor
12X18H10T	gost	Z6CNT18.11	afnor
12X18H9T	gost		
Ch18N10T	gost	Polen	6
X18H10T	gost	0H18N10T	pn
X18H9T	gost	0H18N10T 1H18N9T 1H18N10T	pn
ЭИ914	gost	1H18N10T	pn
		1H18N12T	pn
		1H18N9T	pn
		1H18N9T lub 0H18N10T 1H18N10T	pn
Vereinigte Staaten / Luft- und Raumfahrt	8	Spanien	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		
5689	ams		
7490	ams		
Japan	8	Italien	4
SUS 321FB	jis	X6CrNiTi18-11KG	uni
SUS 321TB	jis	X6CrNiTi18-11KT	uni
SUS 321TKA	jis	X6CrNiTi1811	uni
SUS 321TP	jis	X8CrNiTi1811	uni
SUS F 321	jis		
SUS Y 321	jis	Ungarn	4
SUS321	jis	H5Ti	msz
SUS321TK	jis	KO36Ti	msz
		KO37Ti	msz
		X6CrNiTi18-10	msz

Bulgarien	4
OCh18N10T	bds
Ch18N12T	bds
Ch18N9T	bds
X6CrNiTi18-10	bds

Europa	3
1.4541	din-en
X10CrNiTi18-9	din-en
X6CrNiTi18-10	din-en

Eigener Name der Sorte

Tschechien	3
17246	csn
17247	csn
17248	csn

Südkorea	3
STS321	ks
STS321TKA	ks
STSF321	ks

Slowakei	2
17 246	stn
17 247	stn

Rumänien	2
10TiNiCr180	stas
12TiNiCr180	stas

Österreich	2
X6CrNiTi18-10KKW	onorm
X6CrNiTi18-10S	onorm

Schweden	1
2337	ss

Brasilien	1
321	abnt

Serbien	1
Č.4572	srps

ehemaliges Jugoslawien	1
Č.4572	jus

Australien / Neuseeland	1
321	as-nzs

Finnland	1
731	sfs

Hinweis zur Verwendung. Die Angaben stammen aus öffentlich zugänglichen Normwerken und Herstellerunterlagen und wurden nach bestem Wissen zusammengetragen. Sie ersetzen weder eine Werkstoffprüfung noch eine Abnahmeprüfbescheinigung nach EN 10204. Ein Werkszeugnis nach EN 10204 2.1, 3.1 oder 3.2 fordern Sie bitte mit Ihrer Anfrage an. Maßgeblich ist stets das gültige Normwerk in seiner aktuellen Fassung.

Anfrage zu 12TiNiCr180

Angebot, Verfügbarkeit, Werkszeugnis oder eine technische Frage — direkt auf der Werkstoffseite.

[Anfrage starten](#)

DATENBLATT ONLINE

Zur Werkstoffseite

WERKSTOFFSUCHE

Alle Werkstoffe durchsuchen

WERKSTOFFNUMMER

1.4541

STAND

22.08.2026