

材料番号 1.4541 · クラス 1.4

12TiNiCr180

材料番号 1.4541

X6CrNiTi18-10 としても掲載

化学成分、機械的・物理的特性値、および 24 地域にわたる 175 件の規格名称。

密度 7.9 g/cm³	他規格での名称 175 24 地域	特性値 9 収録
------------------------	-----------------------------	--------------------

化学成分

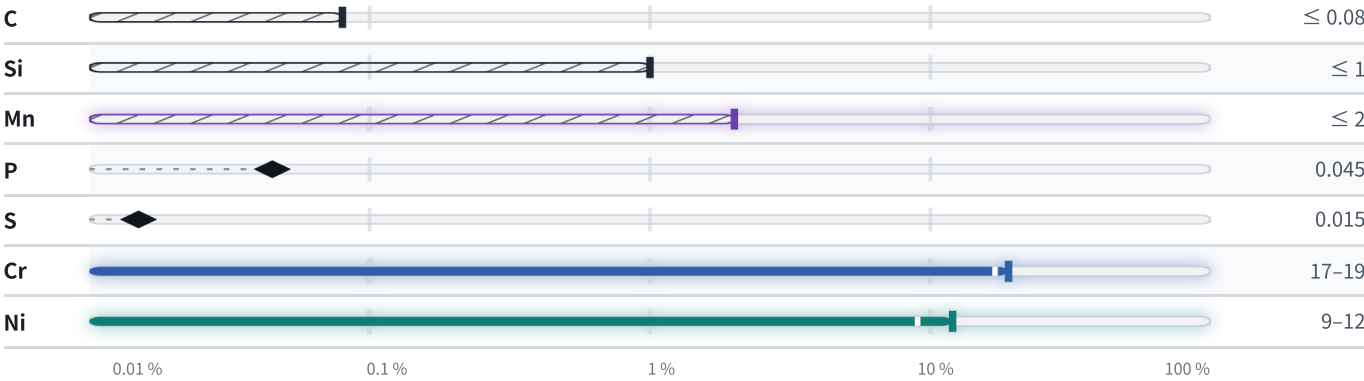
質量分率 (%)

この合金の正体



● 鉄 — 残部であり、いかなる規格にも記載されません — 68.4 % ● Cr — 18 % ● Ni — 10.5 % ● Mn — 2 % ● 微量元素・不純物・1.1%

対数スケール (0.01 %~100 %) — ここに示す値はすべて桁ごとに直接比較できます。



この目盛りは対数であり、合金に占める元素の生の割合ではありません。0.01%と100%を一枚の図に正直に収める唯一の方法であり、ここに示すどの値も互いに比較できることを意味します。

予測変態温度

この鋼種の変態温度を予測するのに十分な登録成分がありません — 不足元素: Mo。

機械的性質

7 狀態 · 23 件

狀態 · 寸法	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

狀態 · 寸法	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

狀態 · 寸法	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %
Sheet trick, GOST 7350-77	530	215	38

物理的性質

2 件

狀態 · 寸法	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

状态 · 寸法	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	–	–	–

項目	値	単位
密度	7.9	g/cm³

加工特性

項目	値	単位
溶接性	without limitations.	

各規格での名称

175 件の名称・うち 3 件は同一と確認

アメリカ合衆国	53	A988	astm
S32100 本鋼種固有の名称	uns	F2281	astm
S32109	uns	F593	astm
0890A	aisi-sae	F594	astm
30321	aisi-sae	F738	astm
321 本鋼種固有の名称	aisi-sae	F836	astm
321H	aisi-sae		
S32100	aisi-sae	イギリス	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		

ロシア / CIS	22
06Ch18N10T	gost
06X18H10T	gost
08Ch18N10T	gost
08KH18N10T	gost
08KH18N12T	gost
08X18H10T	gost
08X18H10T	gost
08X18H12T	gost
09Ch18N10T	gost
0X18H10T	gost
0X18H12T	gost
10Ch18N10T	gost
10X18H10T	gost
12Ch18N10T	gost
12KH18N10T	gost
12KH18N9T	gost
12X18H10T	gost
12X18H9T	gost
Ch18N10T	gost
X18H10T	gost
X18H9T	gost
ЭН914	gost
アメリカ合衆国 / 航空宇宙	8
5510	ams
5557	ams
5559	ams
5570	ams
5576	ams
5645	ams
5689	ams
7490	ams
日本	8
SUS 321FB	jis
SUS 321TB	jis
SUS 321TKA	jis
SUS 321TP	jis
SUS F 321	jis
SUS Y 321	jis
SUS321	jis
SUS321TK	jis

中国	8
0Cr18Ni10Ti	gb
0Cr18Ni11Ti	gb
0Cr18Ni9Ti	gb
1Cr18Ni11Ti	gb
1Cr18Ni9T	gb
1Cr18Ni9Ti	gb
H0Cr20Ni10Ti	gb
OCr18Ni10Ti	gb
フランス	7
321F00	afnor
Z10CNT18-10	afnor
Z10CNT18-11	afnor
Z6CN18-10	afnor
Z6CNT18-10	afnor
Z6CNT18-12	afnor
Z6CNT18.11	afnor
ポーランド	6
0H18N10T	pn
0H18N10T 1H18N9T 1H18N10T	pn
1H18N10T	pn
1H18N12T	pn
1H18N9T	pn
1H18N9T lub 0H18N10T 1H18N10T	pn
スペイン	5
F.332	une
F.3523	une
F.3553	une
F.3553-X 7 CrNiTi 18-11	une
X6CrNiTi18-10	une
イタリア	4
X6CrNiTi18-11KG	uni
X6CrNiTi18-11KT	uni
X6CrNiTi1811	uni
X8CrNiTi1811	uni
ハンガリー	4
H5Ti	msz
KO36Ti	msz
KO37Ti	msz
X6CrNiTi18-10	msz

ブルガリア		4	ルーマニア		2
0Ch18N10T	bds		10TiNiCr180	stas	
Ch18N12T	bds		12TiNiCr180	stas	
Ch18N9T	bds		オーストリア		2
X6CrNiTi18-10	bds		X6CrNiTi18-10KKW	onorm	
ヨーロッパ		3	X6CrNiTi18-10S	onorm	
1.4541	din-en		スウェーデン		1
X10CrNiTi18-9	din-en		2337	ss	
X6CrNiTi18-10	din-en		ブラジル		1
チェコ		3	321	abnt	
17246	csn		セルビア		1
17247	csn		C.4572	srps	
17248	csn		旧ユーゴスラビア		1
韓国		3	C.4572	jus	
STS321	ks		オーストラリア / ニュージーランド		1
STS321TKA	ks		321	as-nzs	
STSF321	ks		フィンランド		1
スロバキア		2	731	sfs	
17 246	stn				
17 247	stn				

ご利用にあたって。本データは、公開されている規格およびメーカー資料から可能な限り正確にまとめたものです。材料試験や EN 10204 に基づく検査文書に代わるものではありません。EN 10204 2.1、3.1 または 3.2 によるミルシートは、お問い合わせの際に併せてご請求ください。常に現行版の規格が優先されます。

12TiNiCr180 に関するお問い合わせ

お問い合わせを始める

お見積り、在庫、ミルシート、技術的なご質問 — 材料ページから直接どうぞ。

オンライン版データシート	材料検索	材料番号	発行
材料ページを見る	すべての材料を検索	1.4541	2026/09/04