

재료 번호 1.4541 · 클래스 1.4

12TiNiCr180

재료 번호 1.4541

X6CrNiTi18-10(으)로도 표기

화학 성분, 기계적·물리적 특성값, 그리고 24개 지역의 규격 명칭 175건.

밀도 7.9 g/cm³	다른 규격 명칭 175 24개 지역	특성값 9 수록
------------------------	-------------------------------	--------------------

화학 성분

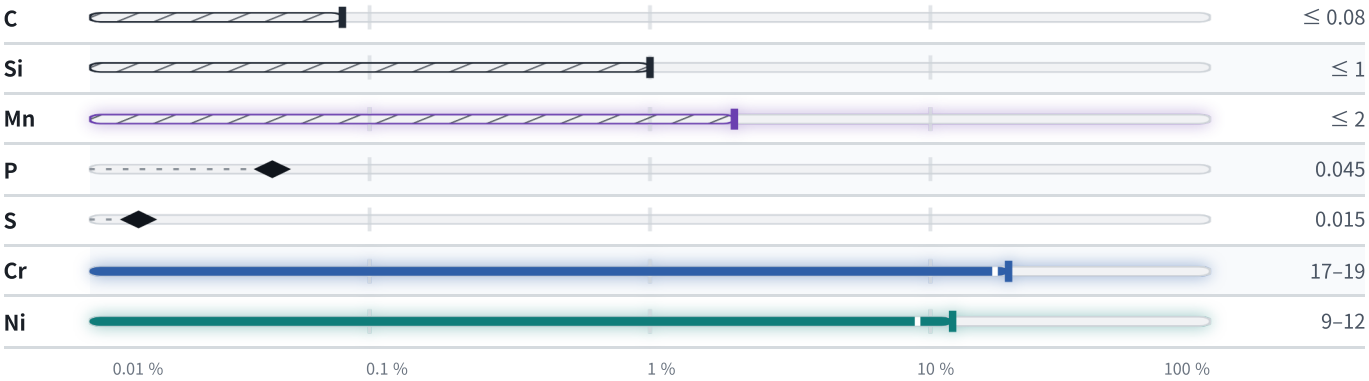
질량 분율(%)

이 합금의 정체



● 철 — 잔부이며, 어떤 규격에도 명시되지 않습니다 — 68.4 % ● Cr — 18 % ● Ni — 10.5 % ● Mn — 2 % ● 미량 원소 및 불순물 · 1.1%

로그 눈금(0.01 %~100 %) — 여기의 모든 값은 자릿수 단위로 직접 비교할 수 있습니다.



이 눈금은 로그 눈금이며, 합금 내 원소의 있는 그대로의 비율이 아닙니다. 0.01%와 100%를 하나의 그림 안에 정직하게 담는 유일한 방법이며, 여기의 어떤 값이든 서로 비교할 수 있다는 뜻입니다.

예측 변태 온도

이 강종의 변태 온도를 예측하기에 기록된 성분이 충분하지 않습니다 — 누락: Mo.

기계적 성질

7개 상태, 23개 값

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

물리적 성질

2개 값

상태 · 치수	RHO g/cm³	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

상태 · 치수	RHO g/cm ³	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	–	–	–

항목	값	단위
밀도	7.9	g/cm ³

가공 특성

항목	값	단위
용접성	without limitations.	

규격별 명칭

명칭 175건 · 이 중 3건은 동일로 확인

미국	53	A988	astm
S32100 이 강종의 고유 명칭	uns	F2281	astm
S32109	uns	F593	astm
0890A	aisi-sae	F594	astm
30321	aisi-sae	F738	astm
321 이 강종의 고유 명칭	aisi-sae	F836	astm
321H	aisi-sae		
S32100	aisi-sae	영국	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		

러시아 / 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
미국 / 항공우주	8
5510	ams
5557	ams
5559	ams
5570	ams
5576	ams
5645	ams
5689	ams
7490	ams
일본	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

중국	8
0Cr18Ni10Ti	gb
0Cr18Ni11Ti	gb
0Cr18Ni9Ti	gb
1Cr18Ni11Ti	gb
1Cr18Ni9T	gb
1Cr18Ni9Ti	gb
H0Cr20Ni10Ti	gb
OCr18Ni10Ti	gb
프랑스	7
321F00	afnor
Z10CNT18-10	afnor
Z10CNT18-11	afnor
Z6CN18-10	afnor
Z6CNT18-10	afnor
Z6CNT18-12	afnor
Z6CNT18.11	afnor
폴란드	6
0H18N10T	pn
0H18N10T 1H18N9T 1H18N10T	pn
1H18N10T	pn
1H18N12T	pn
1H18N9T	pn
1H18N9T lub 0H18N10T 1H18N10T	pn
스페인	5
F.332	une
F.3523	une
F.3553	une
F.3553-X 7 CrNiTi 18-11	une
X6CrNiTi18-10	une
이탈리아	4
X6CrNiTi18-11KG	uni
X6CrNiTi18-11KT	uni
X6CrNiTi1811	uni
X8CrNiTi1811	uni
헝가리	4
H5Ti	msz
KO36Ti	msz
KO37Ti	msz
X6CrNiTi18-10	msz

불가리아		4	루마니아		2
0Ch18N10T	bds		10TiNiCr180	stas	
Ch18N12T	bds		12TiNiCr180	stas	
Ch18N9T	bds		오스트리아		2
X6CrNiTi18-10	bds		X6CrNiTi18-10KKW	onorm	
유럽		3	X6CrNiTi18-10S	onorm	
1.4541	din-en		스웨덴		1
X10CrNiTi18-9	din-en		2337	ss	
X6CrNiTi18-10	din-en	이 강종의 고유 명칭	브라질		1
체코		3	321	abnt	
17246	csn		세르비아		1
17247	csn		C.4572	srps	
17248	csn		구 유고슬라비아		1
대한민국		3	C.4572	jus	
STS321	ks		오스트레일리아 / 뉴질랜드		1
STS321TKA	ks		321	as-nzs	
STSF321	ks		핀란드		1
슬로바키아		2	731	sfs	
17 246	stn				
17 247	stn				

사용 시 유의 사항. 본 자료는 공개된 규격과 제조사 문서를 바탕으로 최선을 다해 정리한 것입니다. 재료 시험이나 EN 10204에 따른 검사 문서를 대신하지 않습니다. EN 10204 2.1, 3.1 또는 3.2에 따른 밀 시트는 문의 시 함께 요청해 주십시오. 항상 현행 판 규격이 우선합니다.

12TiNiCr180 관련 문의

문의 시작하기

견적, 재고, 밀 시트 또는 기술 문의 — 소재 페이지에서 바로 가능합니다.

온라인 데이터시트	재질 검색	재료 번호	발행
소재 페이지 보기	전체 재질 검색	1.4541	2026. 9. 9.