

재료 번호 1.4301 · 클래스 1.4

F.3451

재료 번호 1.4301

X 5 CrNi 18 9(으)로도 표기

화학 성분, 기계적·물리적 특성값, 그리고 22개 지역의 규격 명칭 170건.

밀도 7.9 g/cm³	다른 규격 명칭 170 22개 지역	특성값 10 수록
------------------------	-------------------------------	---------------------

화학 성분

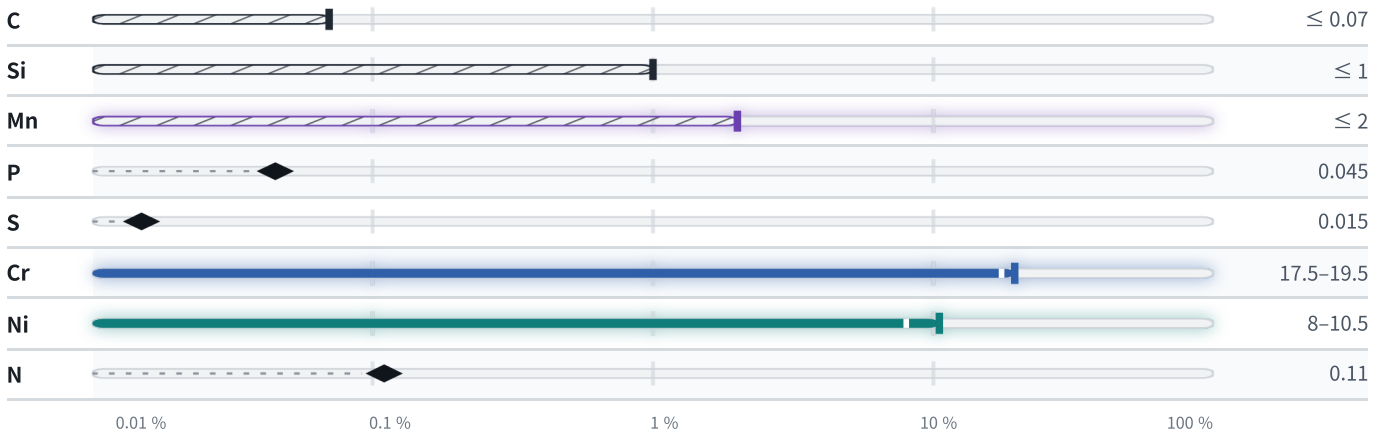
질량 비율(%)

이 합금의 정체



● 철 — 잔부이며, 어떤 규격에도 명시되지 않습니다 — 69 % ● Cr — 18.5 % ● Ni — 9.3 % ● Mn — 2 % ● 미량 원소 및 불순물 · 1.2%

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

9개 상태, 37개 값

상태 · 치수	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %	Z %	HB
Pipe cooling strain, GOST 9941-81	529	–	37	–	–
Pipe hot strain, GOST 9940-81	510	–	40	–	–
Bar cold-worked , GOST 18907-73	880–930	–	–	–	–
Bar, GOST 18907-73	640–780	–	20	–	–
Forging, GOST 25054-81	470	196	38–40	45–50	–
Sheet thin, GOST 5582-75	740–930	–	25	–	–
Sheet thin cold-worked , GOST 5582-75	930	–	10	–	–
08KH18N10 (08X18H10) , 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
COLD ROLLED						HV
Cold rolled						220–450
SOFT ANNEALED						HB
Soft annealed						215
SOLUTION ANNEALED						HB
Solution annealed						200

QUENCHING 1020 - 1100°C	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %	Z %
Ø 60	470	196	40	55

상태 · 치수	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %
Sheet trick, GOST 7350-77	510	205	43

상태 · 치수	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %
Sheet thin, GOST 5582-75	510	185	45

상태 · 치수	RM N/mm ²	A5 %
Sheet thin, GOST 4986-79	530	20–40

물리적 성질

2개 값

상태 · 치수	RHO g/cm ³	E GPa	ALPHA 10 ⁻⁶ /K	LAMBDA W/(m·K)	CP J/(kg·K)	RHO_EL nΩ·m
20	7.85	196	–	17	–	800
100	–	–	16	–	504	–
200	–	–	17	–	–	–
300	–	–	17	–	–	–
400	–	–	18	–	–	–
500	–	–	18	–	–	–
항목	값 단위					
밀도	7.9 g/cm ³					

가공 특성

항목	값	단위
용접성	without limitations.	

열처리

3개 공정

공정	온도	냉각 매체
source joins the operations with 或 (or)		
담금질	온도 미기재	—
고용화 열처리	1010-1150 °C	수냉
source joins the operations with 或 (or)		
담금질	온도 미기재	—
고용화 열처리	온도 미기재	—
고용화 열처리	온도 미기재	—

규격별 명칭

명칭 170건 · 이 중 9건은 동일로 확인

미국	75	A493	astm
S30300	uns	A511	astm
S30400 이 강종의 고유 명칭	uns	A554	astm
S30403	uns	A580	astm
S30451 이 강종의 고유 명칭	uns	A593	astm
S30453	uns	A632	astm
S30500	uns	A666	astm
303	aisi-sae	A688	astm
30304	aisi-sae	A738	astm
304 이 강종의 고유 명칭	aisi-sae	A774	astm
304H	aisi-sae	A793	astm
304L	aisi-sae	A813	astm
304LN	aisi-sae	A814	astm
304N 이 강종의 고유 명칭	aisi-sae	A836	astm
305	aisi-sae	A837	astm
S30400	aisi-sae	A851	astm
A 182 Grade F304	astm	A879	astm
A 312 Grade TP304	astm	A880	astm
A 403 Grade WP304	astm	A899	astm
A 479 304 이 강종의 고유 명칭	astm	A908	astm
A1012	astm	A924	astm
A1022	astm	A943	astm
A1049	astm	A965	astm
A182	astm	A988	astm
A182 F 304 이 강종의 고유 명칭	astm	F1667	astm
A193	astm	F2215	astm
A194	astm	TP304	astm
A213	astm	TP304L	astm
A240	astm		
A249	astm	영국	18
A269	astm	302 S 17	bs
A270	astm	304 S 40	bs
A276	astm	304S11	bs
A312	astm	304S15	bs
A313	astm	304S15 EN 58E	bs
A314	astm	304S16	bs
A320	astm	304S17	bs
A336	astm	304S18	bs
A358	astm	304S25	bs
A368	astm	304S31	bs
A376	astm	801	bs
A403	astm	En 58 E	bs
A409	astm	LW 13	bs
A430	astm	LW 15	bs
A473	astm	LW 21	bs
A478	astm	LWCF 13	bs
A479	astm	LWCF 15	bs
A492	astm	LWCF 21	bs

미국 / 항공우주	17
5501	ams
5511	ams
5513	ams
5560	ams
5563	ams
5564	ams
5565	ams
5566	ams
5567	ams
5639	ams
5697	ams
5857	ams
5868	ams
5910	ams
5911	ams
5912	ams
5913	ams
일본	11
SUS 304	jis
SUS 304-CSP	jis
SUS 304A	jis
SUS 304FB	jis
SUS 304N1	jis
SUS 304TB	jis
SUS 304TBS	jis
SUS 304TKA	jis
SUS 304TKC	jis
SUS 304TP	jis
SUS F 304	jis
프랑스	10
304F00	afnor
AFNOT Z7CN18-09 이 강종의 고유 명칭	afnor
X5CrNi18-10	afnor
Z4CN19-10FF	afnor
Z5CN17-08	afnor
Z5CN18-09	afnor
Z5CN18-10	afnor
Z5CN19-09	afnor
Z6CN18-09	afnor
Z7CN18-09	afnor

러시아 / CIS	8
07Ch18N10	gost
08Ch18N10	gost
08KH18N10	gost
08X18H10	gost
08X18H10	gost
0X18H10	gost
PR0Kh18N10	gost
ct.08X18H10	gost
스페인	6
F.3451	une
F.3451-X5CrNi18-10	une
F.3504	une
F.3541	une
F.3551	une
X5CrNi18-10	une
중국	4
0Cr18Ni9	gb
0Cr19Ni9	gb
0Cr19Ni9N	gb
0Cr18Ni9	gb
유럽	3
1.4301	din-en
X 5 CrNi 18 9 이 강종의 고유 명칭	din-en
X5CrNi18-10 이 강종의 고유 명칭	din-en
스웨덴	3
2332	ss
2333	ss
2333-02	ss
이탈리아	2
X3CrNi18-10	uni
X5CrNi18-10	uni
폴란드	2
00H18N10	pn
0H18N9	pn
오스트리아	2
X5CrNi18-10OS	onorm
X5CrNi18-10S	onorm
국제	1
X5CrNi18-10	iso

체코	1	구 유고슬라비아	1
17240	csn	C.4580	jus
슬로바키아	1	오스트레일리아 / 뉴질랜드	1
17 240	stn	304	as-nzs
브라질	1	핀란드	1
304	abnt	725	sfs
세르비아	1	대한민국	1
C.4580	srps	SUS304	ks

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.

F.3451 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	1.4301	2026. 9. 15.