

재료 번호 1.7131 · 클래스 1.7

1.7131

화학 성분, 기계적·물리적 특성값, 그리고 23개 지역의 규격 명칭 78건.

밀도 7.76 g/cm³	다른 규격 명칭 78 23개 지역	특성값 14 수록
-------------------------	------------------------------	---------------------

화학 성분

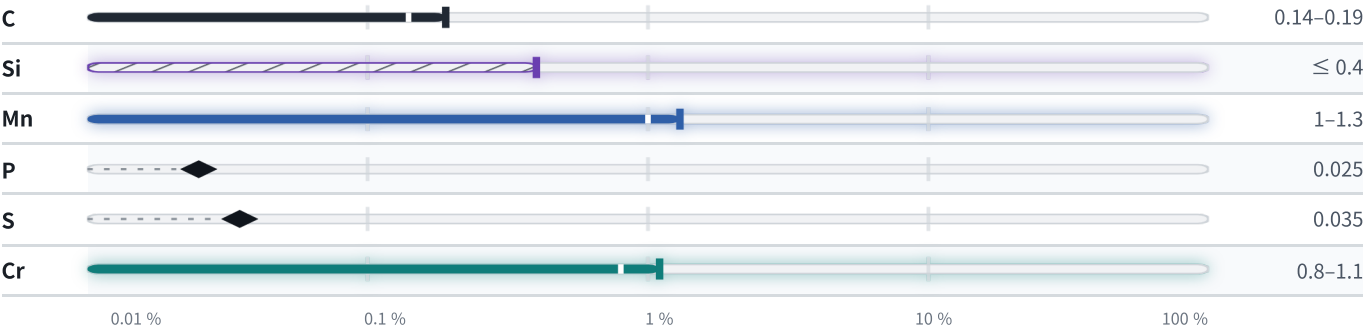
질량 비율(%)

이 합금의 정체



● 철 — 잔부이며, 어떤 규격에도 명시되지 않습니다 — 97.3 % ● Mn — 1.2 % ● Cr — 1 % ● Si — 0.4 % ● 미량 원소 및 불순물 · 0.2%

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: Ni, Mo.

기계적 성질

8개 상태, 24개 값

QUENCHING 850°C, OIL, DRAWING 200°C, AIR	RM N/mm²	RE N/mm²	A5 %	Z %	KCU kJ/m²
5	1520	1320	12	50	720
20	980	730	15	55	1130

상태 · 치수					HB
(annealing) , GOST 4543-71					217
(cold-worked) , GOST 4543-71					229
SOFT ANNEALED		HB	HRB		HV
Soft annealed		207	84		170
TREATED TO HARDNESS RANGE					HB
Treated to hardness range					156–207
TREATED TO FERRITE-PEARLITE STRUCTURE AND HARDNESS RANGE					HB
Treated to ferrite-pearlite structure and hardness range					140–187
NORMALIZED					HB
Normalized					138–187
상태 · 치수	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %	Z %	KCU kJ/m ²
Bar, GOST 4543-71	980	885	9	50	780
상태 · 치수					RM N/mm ²
200					1000

물리적 성질

8개 값

상태 · 치수	RHO g/cm ³	E GPa	ALPHA 10 ⁻⁶ /K	LAMBDA W/(m·K)	CP J/(kg·K)
20	7.8	211	–	37	–
100	–	205	10	38	495
200	–	197	11.5	38	508
300	–	191	12.3	37	525
400	–	176	12.8	35	537
500	–	168	13.3	34	567
600	–	155	13.6	31	588
700	–	136	–	30	626
800	–	129	–	29	705

항목	값	단위
밀도	7.76	g/cm ³
변태점 Ac1	740	°C
변태점 Ac3	825	°C
변태점 Ar3	730	°C
변태점 Ar1	650	°C

가공 특성

항목	값	단위
용접성	without limitations.	
백점 민감성	not predisposed	
뜨임 취성	weakly predisposed	

열처리

2개 공정

공정	온도	냉각 매체
source joins the operations with + / procedural order		
담금질	온도 미기재	—
뜨임	온도 미기재	—
침탄	온도 미기재	—

규격별 명칭

명칭 78건 · 이 중 6건은 동일로 확인

미국		11	러시아 / CIS		8
G51150	이 강종의 고유 명칭	uns	18ChG		gost
G51170	이 강종의 고유 명칭	uns	18KHG		gost
G51200		uns	18KHGT		gost
5115	이 강종의 고유 명칭	aisi-sae	18YuA		gost
5117	이 강종의 고유 명칭	aisi-sae	18XГ		gost
5120		aisi-sae	Sv-18KhGS		gost
G51150		aisi-sae	Sv-18KhMA		gost
G51200		aisi-sae	сг.18XГ		gost
H51200		aisi-sae			
SAE5115		aisi-sae	영국		6
SA-29 Grade 5115		astm	16MnCr5		bs
			20MnCr5		bs
			527M17		bs
			527M20		bs
			590H17		bs
			590M17		bs

스페인	5
16MnCr5	une
20MnCr5	une
F.1515	une
F.1515-16MnCr5	une
F.1516	une
국제	5
16MnCr5	iso
16MnCrS5	iso
20MnCr5	iso
20MnCrS5	iso
21MnCr5	iso
중국	5
15CrMn	gb
16MnCr	gb
18CrMn	gb
20CrMn	gb
20CrMnTi	gb
프랑스	4
16MC4	afnor
16MC5	afnor
16MnCr5RR	afnor
20MC5	afnor
스웨덴	4
2127	ss
2173	ss
2511	ss
SIS 14 2127 이 강종의 고유 명칭	ss
체코	4
14220	csn
14221	csn
14222	csn
14223	csn
폴란드	4
15HG	pn
16HG	pn
18HGT	pn
20HG	pn

루마니아	4
17MnCr10	stas
18MnCr10q	stas
18MnCr11	stas
20MnCr12	stas
유럽	2
1.7131	din-en
16MnCr5 이 강종의 고유 명칭	din-en
일본	2
SMnC420	jis
SMnC420H	jis
이탈리아	2
16MnCr5	uni
20MnCr5	uni
헝가리	2
BC3	msz
BC3Z	msz
오스트레일리아 / 뉴질랜드	2
5120	as-nzs
5120H	as-nzs
불가리아	2
16ChG	bds
18ChG	bds
슬로바키아	1
14 220	stn
라틴 아메리카	1
5115	copant
세르비아	1
C.4320	srps
벨기에	1
16MnCr5	nbn
핀란드	1
20MnCr5	sfs
대한민국	1
SMnC420H	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.

1.7131 관련 문의

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

문의 시작하기

온라인 데이터시트	재질 검색	재료 번호	발행
소재 페이지 보기	전체 재질 검색	1.7131	2026. 9. 2.