

재료 번호 1.4031 · 클래스 1.4

4X13

재료 번호 1.4031

X38Cr13(으)로도 표기

화학 성분, 기계적·물리적 특성값, 그리고 17개 지역의 규격 명칭 56건.

밀도 7.7 g/cm³	다른 규격 명칭 56 17개 지역	특성값 10 수록
------------------------	------------------------------	---------------------

화학 성분

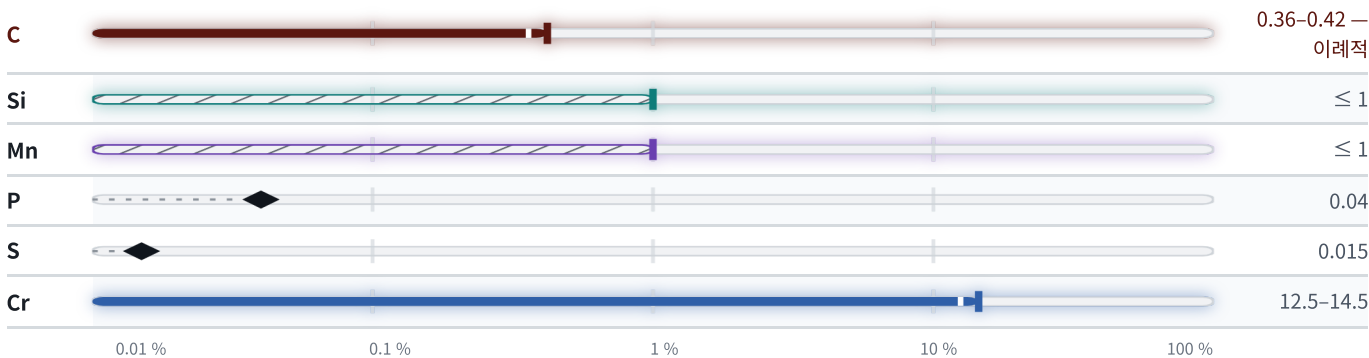
질량 비율(%)

이 합금의 정체



● 철 — 잔부이며, 어떤 규격에도 명시되지 않습니다 — 84.1 % ● Cr — 13.5 % ● Si — 1 % ● Mn — 1 % ● 미량 원소 및 불순물 · 0.4%

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

4개 상태, 10개 값

상태 · 치수	RM N/mm ²	A5 %	HB
Bar, GOST 18907-73	590–810	10	–
Wire, GOST 18143-72	640–880	10–14	–
40KH13 (40X13) (quenching, tempering)	–	–	460–550
40KH13 (40X13) (annealing) , Bar GOST 5949-75	–	–	143–229
SOFT ANNEALED			HV
Soft annealed			200–250
QUENCHED AND TEMPERED			HV
Quenched and tempered			520–560
상태 · 치수	RM N/mm ²	A5 %	
Sheet, GOST 5582-75	550		15

물리적 성질

4개 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	7.65	218	–	25	461	590
100	7.63	214	10.8	26	482	650
200	7.6	206	11.9	27.2	523	710
300	7.57	198	12.3	28.3	565	790
400	7.54	188	13	29.1	607	860
500	7.51	176	13.6	29.1	674	940
600	7.48	163	13.5	29.1	775	1000
700	7.45	148	13.8	28.3	988	1120
800	7.42	140	14.6	27.9	825	1180
900	–	–	–	28.5	691	1160
항목				값	단위	
밀도				7.7	g/cm ³	
변태점 Ac1				800	°C	
변태점 Ar1				780	°C	

가공 특성

항목	값	단위
용접성	is not used.	

규격별 명칭

명칭 56건 · 이 중 3건은 동일로 확인

미국		16	이탈리아		3
S42000		uns	X40Cr14		uni
S42080	이 강종의 고유 명칭	uns	X41Cr13KU		uni
420		aisi-sae	X46Cr13		uni
51420		aisi-sae	스웨덴		3
S42000		aisi-sae	2304		ss
S42080		aisi-sae	2314		ss
Type420		aisi-sae	SIS 2304		ss
A1049		astm	유럽		2
A176		astm	X38Cr13	이 강종의 고유 명칭	din-en
A182		astm	X39Cr13	이 강종의 고유 명칭	din-en
A276		astm	영국		2
A314		astm	420S45		bs
A473		astm	X39Cr13		bs
A580		astm	미국 / 항공우주		2
F1079		astm	5506		ams
F2215		astm	5621		ams
프랑스		8	체코		2
X40Cr14		afnor	17024		csn
Z33C13		afnor	19435		csn
Z38C13M		afnor	폴란드		2
Z40C13		afnor	4H13		pn
Z40C14		afnor	4H14		pn
Z40Cr14		afnor	국제		1
Z44C14		afnor	X40Cr14		iso
Z50C14		afnor	일본		1
스페인		5	SUS 420J2		jis
F.3404		une	중국		1
F.3404-X40Cr 13		une	4C13		gb
F.3405		une	슬로바키아		1
X40Cr13		une	17 024		stn
X45Cr13		une			
러시아 / CIS		5			
40Ch13		gost			
40KH13		gost			
40X13		gost			
4X13		gost			
ct.40X13		gost			

브라질	1	구 유고슬라비아	1
420	abnt	C41731	jus

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.

4X13 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	1.4031	2026. 9. 9.