

재료 번호 1.7225 · 클래스 1.7

40ChML

재료 번호 1.7225

42CrMo4(으)로도 표기

화학 성분, 기계적·물리적 특성값, 그리고 24개 지역의 규격 명칭 95건.

밀도 7.72 g/cm ³	다른 규격 명칭 95 24개 지역	특성값 8 수록
-------------------------------------	------------------------------	--------------------

화학 성분

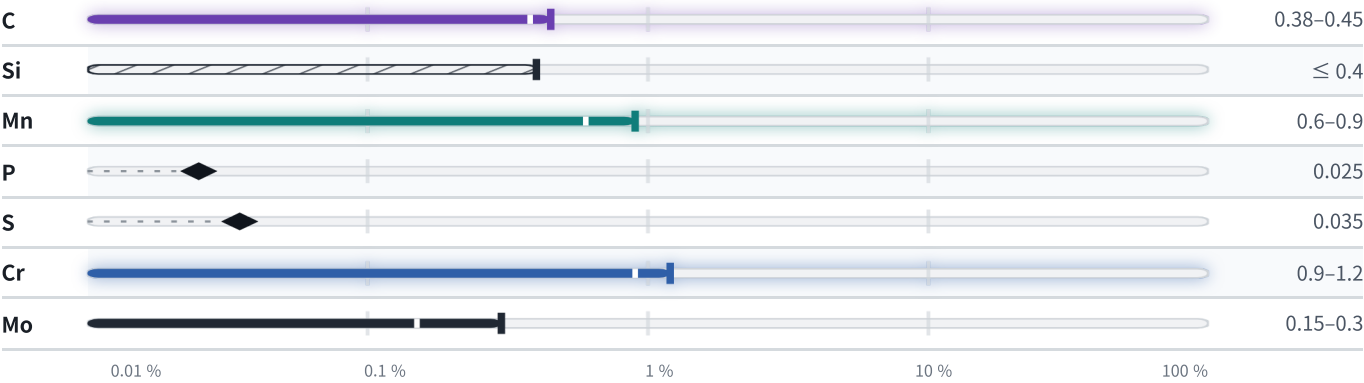
질량 분율(%)

이 합금의 정제



● 철 — 잔부이며, 어떤 규격에도 명시되지 않습니다 — 97.1 % ● Cr — 1.1 % ● Mn — 0.8 % ● C — 0.4 % ● 미량 원소 및 불순물 · 0.7%

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.

기계적 성질

6개 상태, 15개 값

QUENCHED AND TEMPERED · ROUND PRODUCTS		A % · Lo = 5,65 √ So
≤ 16		10
16 – 40		11
40 – 100		12
100 – 160		13
160 – 250		14
QUENCHED AND TEMPERED		RM N/mm²
≤ 8		1100
8 – 20		1000
20 – 50		900
50 – 80		800
SOFT ANNEALED	RM N/mm²	A80 %
0.3 – 3	620	15
TREATED TO IMPROVE SHEARABILITY		HB
Treated to improve shearability		255
SOFT ANNEALED	HB	HV
Soft annealed	241	195
QUENCHED AND TEMPERED		HV
Quenched and tempered		340–490

물리적 성질

1개 값

항목	값	단위
밀도	7.72	g/cm³

열처리

5개 공정

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

공정	온도	냉각 매체
불림	온도 미기재	—
뜨임	510-610 °C	유냉
source joins the operations with + / procedural order		
담금질	온도 미기재	—
뜨임	온도 미기재	—
source joins the operations with + / procedural order		
풀림	온도 미기재	—
풀림	온도 미기재	—
뜨임	온도 미기재	—
불림	온도 미기재	—
뜨임	온도 미기재	—
구상화 풀림	온도 미기재	—
조질	온도 미기재	—

규격별 명칭

명칭 95건 · 이 중 27건은 동일로 확인

미국	28	러시아 / CIS	8
G41400 이 강종의 고유 명칭	uns	35ChM	gost
G41420 이 강종의 고유 명칭	uns	35KHM	gost
G4145	uns	38ChM	gost
G41450 이 강종의 고유 명칭	uns	38ChMA	gost
G46200	uns	38KHM	gost
H41400 이 강종의 고유 명칭	uns	38KhMA / 40KhM	gost
H41420 이 강종의 고유 명칭	uns	38XM	gost
H41450 이 강종의 고유 명칭	uns	38XMA	gost
K14248 이 강종의 고유 명칭	uns		
4140 이 강종의 고유 명칭	aisi-sae	스페인	6
4140 4142	aisi-sae	40CrMo4	une
4140H 이 강종의 고유 명칭	aisi-sae	42CrMo4	une
4140RH 이 강종의 고유 명칭	aisi-sae	42CrMoS4	une
4142 이 강종의 고유 명칭	aisi-sae	F.8232	une
4142H 이 강종의 고유 명칭	aisi-sae	F.8232 - 42 CrMo4	une
4145 이 강종의 고유 명칭	aisi-sae	F1252	une
4620	aisi-sae		
G41400	aisi-sae	프랑스	5
G41420	aisi-sae	40CD4 이 강종의 고유 명칭	afnor
G41500	aisi-sae	42CD4 이 강종의 고유 명칭	afnor
Gr.4140	aisi-sae	42CD4FF	afnor
H41400	aisi-sae	42CrMo4	afnor
J14047	aisi-sae	A35-590	afnor
A 505 이 강종의 고유 명칭	astm		
A 519 이 강종의 고유 명칭	astm	미국 / 항공우주	5
A193 B7	astm	6294	ams
A331 이 강종의 고유 명칭	astm	6349	ams
A829	astm	6381	ams
		6382	ams
		6395	ams
영국	14		
19A	bs		
42CrMO4	bs	일본	4
50CrMo4	bs	SCM4 이 강종의 고유 명칭	jis
708A42	bs	SCM440	jis
708H37 이 강종의 고유 명칭	bs	SCM440H	jis
708M40 이 강종의 고유 명칭	bs	SCM4H 이 강종의 고유 명칭	jis
708M40 / 42CrMo4	bs		
708M40 EN 19A	bs	유럽	2
709M40	bs	1.7225	din-en
CFS11	bs	42CrMo4 이 강종의 고유 명칭	din-en
EN19 이 강종의 고유 명칭	bs		
EN19A 이 강종의 고유 명칭	bs	국제	2
EN19B 이 강종의 고유 명칭	bs	42CrMo4	iso
EN19C 이 강종의 고유 명칭	bs	42CrMoS4	iso
		중국	2
		42CrMnMo	gb
		42CrMo	gb

이탈리아	2
38CrMo4KB	uni
42CrMo4	uni
체코	2
15142	csn
15341	csn
루마니아	2
41MoCr11	stas
42MoCr11	stas
불가리아	2
38ChM	bds
40ChML	bds
오스트리아	2
42CrMo4SP	onorm
BOHLERV320	onorm
스웨덴	1
2244	ss

슬로바키아	1
15 142	stn
폴란드	1
40HM	pn
라틴 아메리카	1
4140	copant
세르비아	1
C.4732	srps
튀르키예	1
Ç 4140	mke
헝가리	1
CMo 4	msz
오스트레일리아 / 뉴질랜드	1
4140	as-nzs
핀란드	1
42CrMo4	sfs

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.

40ChML 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	1.7225	2026. 9. 4.