

재료 번호 1.7035 · 클래스 1.7

45Ch

재료 번호 1.7035

41Cr4(으)로도 표기

화학 성분, 기계적·물리적 특성값, 그리고 18개 지역의 규격 명칭 67건.

밀도 7.72 g/cm ³	다른 규격 명칭 67 18개 지역	특성값 14 수록
-------------------------------------	------------------------------	---------------------

화학 성분

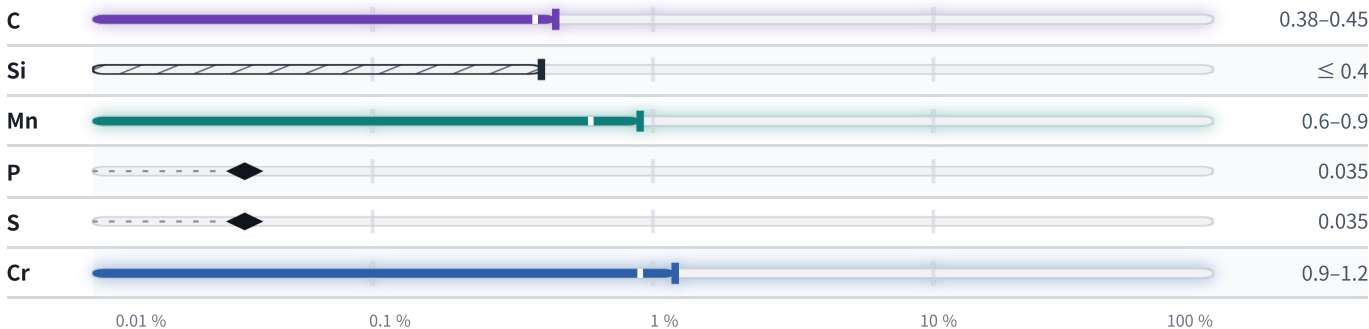
질량 비율(%)

이 합금의 정제



● 철 — 잔부이며, 어떤 규격에도 명시되지 않습니다 — 97.3 % ● Cr — 1.1 % ● Mn — 0.8 % ● C — 0.4 % ● 미량 원소 및 불순물 · 0.5%

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

6개 상태, 19개 값

상태 · 치수	RM N/mm ²	A5 %	HB		
Band annealed , GOST 2283-79	640–740	10–15	–		
Band cold-worked , GOST 2283-79	740–1180	–	–		
(annealing) , GOST 4543-71	–	–	229		
(normalize) , Sheet trick GOST 1577-93	–	–	255		
(annealing) , Sheet trick GOST 1577-93	–	–	217		
QUENCHED AND TEMPERED			RM N/mm ²		
≤ 8			1000		
8 – 20			900		
20 – 50			800		
QUENCHED AND TEMPERED · ROUND PRODUCTS			A % · Lo = 5,65 √So		
≤ 16			11		
16 – 40			12		
40 – 100			14		
TREATED TO IMPROVE SHEARABILITY			HB		
Treated to improve shearability			255		
SOFT ANNEALED			HB		
Soft annealed			241		
QUENCHING AND DRAWING	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %	Z %	KCU kJ/m ²
Ø 25	650	390	13	40	390

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	7.81	216	–	43	–
100	–	213	11.8	42	487
200	–	208	12.5	41	500
300	–	199	13.2	38	517

상태 · 치수	RHO g/cm³	E GPa	ALPHA 10^-6/K	LAMBDA W/(m·K)	CP J/(kg·K)
400	–	185	13.8	36	533
500	–	174	14.3	34	559
600	–	160	14.8	31	584
700	–	142	15.1	29	609
800	–	130	12.3	28	676

항목	값	단위
밀도	7.72	g/cm³
변태점 Ac1	723	°C
변태점 Ac3	760	°C
변태점 Ar3	740	°C
변태점 Ar1	680	°C

가공 특성

항목	값	단위
용접성	hard weldability.	
백점 민감성	predisposed	
뜨임 취성	predisposed	

규격별 명칭

명칭 67건 · 이 중 7건은 동일로 확인

러시아 / CIS		17	미국		9
38ChA		gost	G51400		uns
38KhA		gost	H51400	이 강종의 고유 명칭	uns
40CH	이 강종의 고유 명칭	gost	5140		aisi-sae
40KH		gost	5140H	이 강종의 고유 명칭	aisi-sae
40X		gost	5140RH	이 강종의 고유 명칭	aisi-sae
45KH		gost	5145		aisi-sae
45X		gost	5145H		aisi-sae
50		gost	G51450		aisi-sae
50A		gost	H51450		aisi-sae
50G		gost			
50KH		gost	일본		5
50KhGL		gost	S Gr 440		jis
50KHN		gost	SCr 4 H		jis
50KhNM		gost	SCr440		jis
50KHSA		gost	SCr440H		jis
N50		gost	SCr445		jis
CT.40X		gost			

체코	5	스페인	3
14 151	csn	42Cr4	une
14 151 PH	csn	F.1202-4204	une
14140	csn	F1202	une
14141	csn		
14148VN	csn	유럽	2
영국	4	1.7035	din-en
520M40	bs	41Cr4 이 강종의 고유 명칭	din-en
530A40	bs	중국	2
530M40	bs	40Cr	gb
EN18 이 강종의 고유 명칭	bs	40CrH	gb
프랑스	4	스웨덴	2
41Cr4	afnor	2245	ss
42C4	afnor	SIS 2245 이 강종의 고유 명칭	ss
42C4FF	afnor	이탈리아	1
45C4	afnor	41Cr4	uni
국제	4	라틴 아메리카	1
37Cr4	iso	5140	copant
37CrS4	iso	세르비아	1
41Cr4	iso	C4131	srps
41CrS4	iso	튀르키예	1
폴란드	4	Ç 5140	mke
38HA	pn	헝가리	1
40H	pn	Cr 3	msz
40HA	pn	불가리아	1
45H	pn	45Ch	bds

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.

45Ch 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	1.7035	2026. 9. 10.