

재료 번호 1.8509 · 클래스 1.8

6431

재료 번호 1.8509

41CrAlMo7(으)로도 표기

화학 성분, 기계적·물리적 특성값, 그리고 16개 지역의 규격 명칭 44건.

밀도 7.57 g/cm³	다른 규격 명칭 44 16개 지역	특성값 15 수록
-------------------------	------------------------------	---------------------

화학 성분

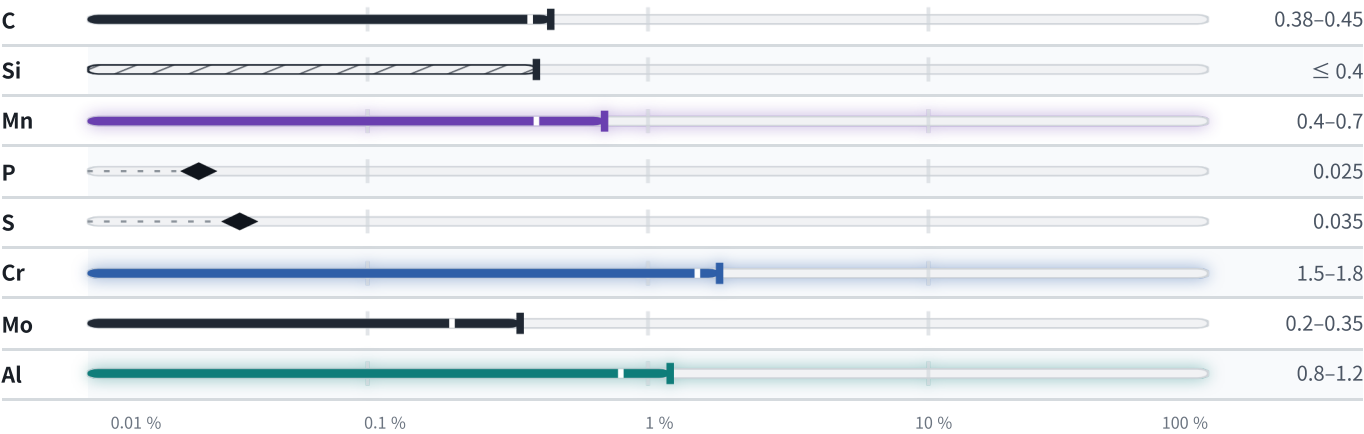
질량 분율(%)

이 합금의 정체



● 철 — 잔부이며, 어떤 규격에도 명시되지 않습니다 — 95.7 % ● Cr — 1.7 % ● Al — 1 % ● Mn — 0.6 % ● 미량 원소 및 불순물 · 1.1%

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

4개 상태, 18개 값

QUENCHED AND TEMPERED			RM N/mm ²	A %	
16 – 40			950–1150	11	
40 – 100			900–1100	13	
100 – 160			850–1050	14	
160 – 250			800–1000	15	
상태 · 치수	RM N/mm ²	A5 %	HB		
Pipe, GOST 21729-76	392	20	–		
38Kh2MYuA (38X2MЮA) (annealing) , GOST 4543-71	–	–	229		
38Kh2MYuA (38X2MЮA) (cold- worked) , GOST 4543-71	–	–	255		
SOFT ANNEALED			HB		
Soft annealed			248		
QUENCHING AND DRAWING	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %	Z %	KCU kJ/m ²
Ø 30	980	835	14	50	880

물리적 성질

7개 값

상태 · 치수	RHO g/cm³	E GPa	ALPHA 10^-6/K	LAMBDA W/(m·K)	CP J/(kg·K)
20	7.71	209	–	33	–
100	–	202	11.5	33	496
200	–	194	11.8	32	517
300	–	190	12.7	31	533
400	–	181	13.4	20	546
500	–	174	13.9	20	575
600	–	162	14.7	28	609
700	–	147	14.9	27	638
800	–	137	–	27	676
항목					
			값	단위	
밀도			7.57	g/cm³	
변태점 Ac1			800	°C	

항목	값	단위
변태점 Ac3	940	°C
변태점 Ar1	730	°C

가공 특성

항목	값	단위
용접성	is not used.	
백점 민감성	predisposed	
뜨임 취성	not predisposed	

열처리

7개 공정

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

규격별 명칭

명칭 44건 · 이 중 8건은 동일로 확인

미국10		프랑스3	
E71400	uns	40CAD2	afnor
K24065	uns	40CAD6	afnor
K24728 이 강종의 고유 명칭	uns	40CAD612 이 강종의 고유 명칭	afnor
A290C1M	aisi-sae	미국 / 항공우주2	
A355Cl.A	aisi-sae	6431	ams
Cl.A	aisi-sae	6470H 이 강종의 고유 명칭	ams
E71400	aisi-sae	이탈리아2	
J24056	aisi-sae	41CrAiMo7	uni
K24065	aisi-sae	41CrAlMo7	uni
K24728	aisi-sae	스웨덴2	
러시아 / CIS7		2940	ss
38Ch2MJuA	gost	SIS 14 2940 이 강종의 고유 명칭	ss
38G2MF	gost	일본1	
38GST	gost	SACM645	jis
38Kh2MYuA	gost	중국1	
38KhNM	gost	38CrMoAl	gb
38X2MIOA	gost	체코1	
38XMIOA	gost	15340	csn
스페인5		슬로바키아1	
41CrAlMo7	une	15 340	stn
CrAlMo7	une	폴란드1	
F.174	une	38HMJ	pn
F.1740	une	세르비아1	
F.1740-41	une	C.4784	srps
유럽3		대한민국1	
1.8509	din-en	SACM645	ks
41CrAlMo7 이 강종의 고유 명칭	din-en		
41CrAlMo7-10 이 강종의 고유 명칭	din-en		
영국3			
41B	bs		
905M39 이 강종의 고유 명칭	bs		
EN 41 B 이 강종의 고유 명칭	bs		

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.

6431 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	1.8509	2026. 9. 9.