

재료 번호 1.8509 · 클래스 1.8

F.174

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

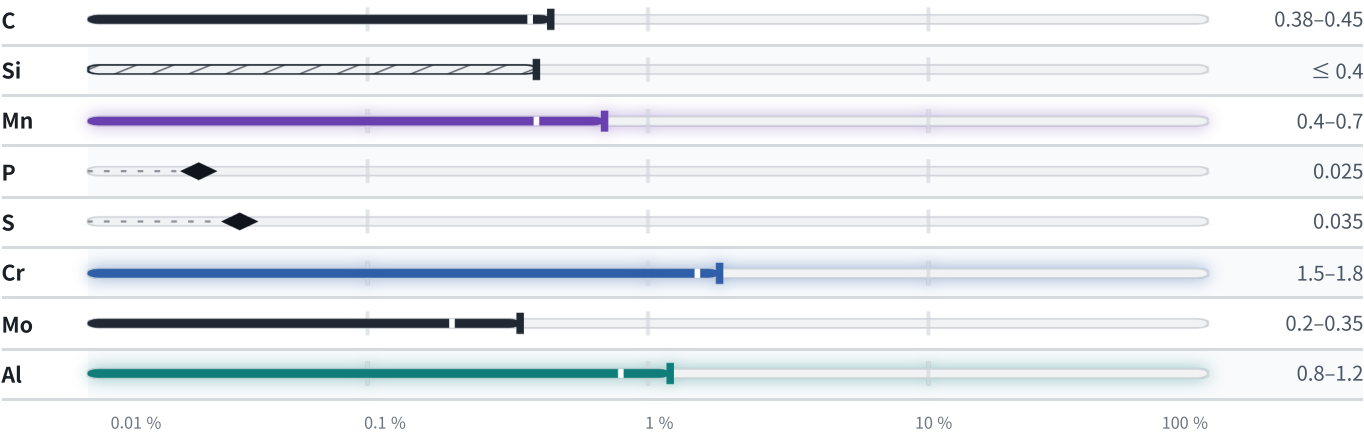
질량 분율(%)

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/cm ³	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/cm ³		
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

미국	10	프랑스	3
E71400	uns	40CAD2	afnor
K24065	uns	40CAD6	afnor
K24728 이 강종의 고유 명칭	uns	40CAD612 이 강종의 고유 명칭	afnor
A290C1M	aisi-sae	미국 / 항공우주	2
A355Cl.A	aisi-sae	6431	ams
Cl.A	aisi-sae	6470H 이 강종의 고유 명칭	ams
E71400	aisi-sae	이탈리아	2
J24056	aisi-sae	41CrAiMo7	uni
K24065	aisi-sae	41CrAlMo7	uni
K24728	aisi-sae	스웨덴	2
러시아 / CIS	7	2940	ss
38Ch2MJuA	gost	SIS 14 2940 이 강종의 고유 명칭	ss
38G2MF	gost	일본	1
38GST	gost	SACM645	jis
38Kh2MYuA	gost	중국	1
38KhNM	gost	38CrMoAl	gb
38X2MIOA	gost	체코	1
38XMIOA	gost	15340	csn
스페인	5	슬로바키아	1
41CrAlMo7	une	15 340	stn
CrAlMo7	une	폴란드	1
F.174	une	38HMJ	pn
F.1740	une	세르비아	1
F.1740-41	une	C.4784	srps
유럽	3	대한민국	1
1.8509	din-en	SACM645	ks
41CrAlMo7 이 강종의 고유 명칭	din-en		
41CrAlMo7-10 이 강종의 고유 명칭	din-en		
영국	3		
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.

F.174 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. 13.