

재료 번호 1.7034 · 클래스 1.7

45CrH

재료 번호 1.7034

37Cr4(으)로도 표기

화학 성분, 기계적·물리적 특성값, 그리고 23개 지역의 규격 명칭 104건.

밀도 7.85 g/cm ³	다른 규격 명칭 104 23개 지역	특성값 14 수록
-------------------------------------	-------------------------------	---------------------

화학 성분

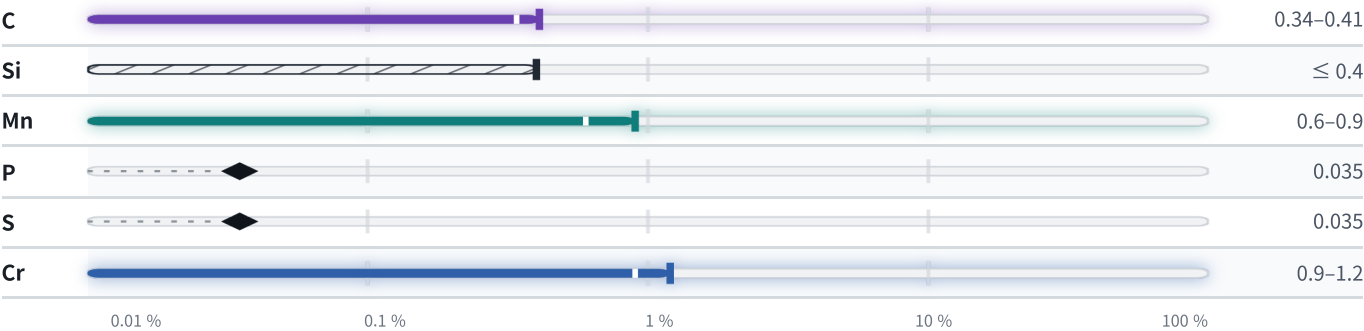
질량 분율(%)

이 합금의 정제



● 철 — 잔부이며, 어떤 규격에도 명시되지 않습니다 — 97.4 % ● Cr — 1.1 % ● Mn — 0.8 % ● Si — 0.4 % ● 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 예측하기엔 기록된 성분이 충분하지 않습니다 — 누락: Ni, Mo.

기계적 성질

5개 상태, 18개 값

상태 · 치수	RM N/mm ²	A5 %	HB		
Pipe, GOST 8731-87	657	9	–		
Pipe cooling strain, GOST 8733-74	618	14	–		
(annealing) , GOST 4543-71	–	–	217		
Pipe GOST 8731-87	–	–	269		
Pipe GOST 8733-74	–	–	217		
Bar GOST 10702-78	–	–	179		
QUENCHED AND TEMPERED · ROUND PRODUCTS			A % · Lo = 5,65 √ So		
≤ 16			11		
16 – 40			13		
40 – 100			14		
TREATED TO IMPROVE SHEARABILITY			HB		
Treated to improve shearability			255		
SOFT ANNEALED			HB		
Soft annealed			235		
QUENCHING 860°C, OIL, DRAWING 500°C, WATER	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %	Z %	KCU kJ/m ²
Ø 25	980	785	10	45	590

물리적 성질

8개 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	7.82	214	–	–	–	210
100	7.8	211	11.9	46	466	285
200	7.77	206	12.5	42.7	508	346
300	7.74	203	13.2	42.3	529	425
400	7.7	185	13.8	38.5	563	528
500	7.67	176	14.1	35.6	592	642
600	7.63	164	14.4	31.9	622	780
700	7.59	143	14.6	28.8	634	936

상태 · 치수	RHO g/cm ³	E GPa	ALPHA 10 ⁻⁶ /K	LAMBDA W/(m·K)	CP J/(kg·K)	RHO_EL nΩ·m
800	7.61	132	–	26	664	1100
900	7.56	–	–	26.7	–	1140
1000	7.51	–	–	28	–	1170
1100	7.47	–	–	28.8	–	120
1200	7.43	–	–	–	–	1230

항목	값	단위
밀도	7.85	g/cm ³
변태점 Ac1	743	°C
변태점 Ac3	782	°C
변태점 Ar3	730	°C
변태점 Ar1	693	°C

가공 특성

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

열처리

6개 공정

공정	온도	냉각 매체
source joins the operations with 或 (or)		
풀림	온도 미기재	—
뜨임	온도 미기재	—
풀림	온도 미기재	—
source joins the operations with + / procedural order		
담금질	820–860 °C	—
뜨임	540–680 °C	—
풀림	온도 미기재	—
source joins the operations with + / procedural order		
담금질	820–860 °C	—
뜨임	540–680 °C	—

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

규격별 명칭

명칭 104건 · 이 중 5건은 동일로 확인

미국	12	영국	8
G51350	이 강종의 고유 명칭 uns	37Cr4	bs
H51350	이 강종의 고유 명칭 uns	41Cr4	bs
5135	이 강종의 고유 명칭 aisi-sae	530A36	bs
5135H	이 강종의 고유 명칭 aisi-sae	530A40	bs
5140	aisi-sae	530H36	bs
5140H	aisi-sae	530H40	bs
5140RH	aisi-sae	530M36	bs
G51350	aisi-sae	530M40	bs
G51400	aisi-sae		
Gr.5135	aisi-sae	일본	8
H51350	aisi-sae	SCr 3 H	jis
H51400	aisi-sae	SCr3	jis
		SCr35H	jis
		SCr4	jis
		SCr435	jis
		SCr435H	jis
		SCr440	jis
		SCr440H	jis
스페인	11	이탈리아	8
37Cr4	une	36CrMn4	uni
38Cr4	une	36CrMn5	uni
38Cr4DF	une	37Cr4	uni
41Cr4	une	38Cr4	uni
41Cr4DF	une	38Cr4KB	uni
42Cr4	une	38CrMn4KB	uni
F.1201 -38 Cr 4	une	41Cr4	uni
F.1202	une	41Cr4KB	uni
F.1210	une		
F.1211	une	프랑스	6
F1201	une	37Cr4	afnor
		38C4	afnor
		38C4FF	afnor
		41Cr4	afnor
		42C4	afnor
		42C4TS	afnor
중국	9		
35Cr	gb		
38CrA	gb		
40Cr	gb		
40CrA	gb		
40CrH	gb		
45Cr	gb		
45CrH	gb		
ML38CrA	gb		
ML40Cr	gb		

러시아 / CIS6		루마니아3	
38ChA	gost	40Cr10	stas
38KHA	gost	40Cr10q	stas
38KHA	gost	40Cr10X	stas
38XA	gost	벨기에3	
40KH	gost	37Cr4	nbn
40X	gost	41Cr4	nbn
국제5		45C4	nbn
34Cr4	iso	유럽2	
34CrS4	iso	37Cr4	이 강종의 고유 명칭din-en
37Cr4	iso	46Cr2	din-en
37CrS4	iso	오스트레일리아 / 뉴질랜드2	
46Cr2	iso	5132H	as-nzs
헝가리4		5140	as-nzs
37Cr4	msz	스웨덴1	
41Cr4	msz	2245	ss
Cr2Z	msz	체코1	
Cr3Z	msz	14140	csn
불가리아4		슬로바키아1	
37Cr4	bds	14 140	stn
38ChA	bds	라틴 아메리카1	
40Ch	bds	5135	copant
41Cr4	bds	세르비아1	
대한민국4		C.4134	srps
SCr435	ks	오스트리아1	
SCr435H	ks	41Cr4SP	onorm
SCr440	ks		
SCr440H	ks		
폴란드3			
38HA	pn		
40H	pn		
40HA	pn		

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.

45CrH 관련 문의

문의 시작하기

견적, 재고, 밀 시트 또는 기술 문의 — 소재 페이지에서 바로 가능합니다.