

재료 번호 1.0912 · 클래스 1.0

45G

재료 번호 1.0912

46Mn7(으)로도 표기

화학 성분, 기계적·물리적 특성값, 그리고 11개 지역의 규격 명칭 31건.

밀도 7.85 g/cm ³	다른 규격 명칭 31 11개 지역	특성값 14 수록
-------------------------------------	------------------------------	---------------------

화학 성분

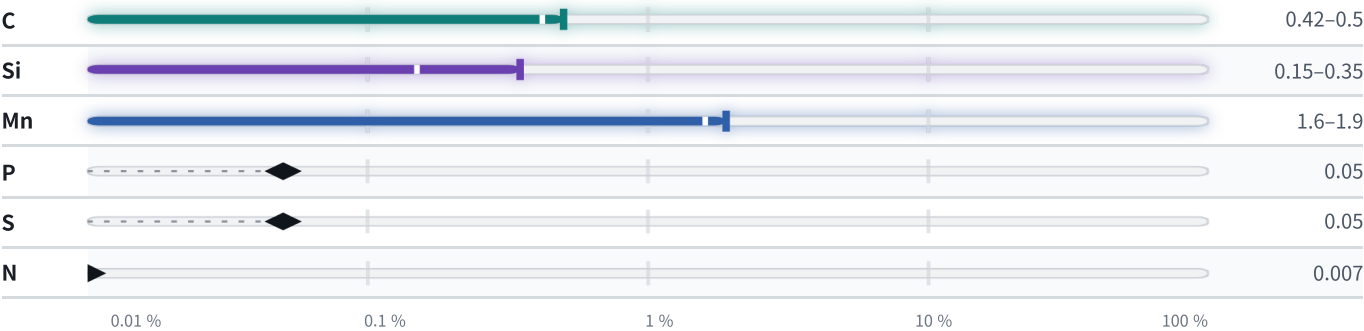
질량 분율(%)

이 합금의 정체



● 철 — 잔부이며, 어떤 규격에도 명시되지 않습니다 — 97.4 % ● Mn — 1.8 % ● C — 0.5 % ● Si — 0.3 % ● 미량 원소 및 불순물 · 0.1%

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, Cr, Mo.

기계적 성질

2개 상태, 6개 값

상태 · 치수	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %	Z %	KCU kJ/m ²
Bar, GOST 4543-71	1420	1275	7	35	390
상태 · 치수					HB
45KH2MFA (45XH2MΦA) (annealing) , GOST 4543-71					269

물리적 성질

8개 값

상태 · 치수	E GPa	ALPHA 10^-6/K	LAMBDA W/(m·K)	CP J/(kg·K)	RHO_EL nΩ·m
20	216	–	34	–	300
100	207	11	34	480	363
200	197	11.6	33	500	460
300	188	12.1	32	520	557
400	176	12.7	31	540	677
500	168	13.3	30	555	822
600	152	13.7	29	–	993
700	136	13.9	27	–	1160
800	128	11.9	26	–	–
항목			값	단위	
밀도			7.85	g/cm³	
변태점 Ac1			735	°C	
변태점 Ac3			825	°C	
변태점 Ar3			470	°C	
변태점 Ar1			370	°C	

가공 특성

항목	값	단위
용접성	hard weldability.	
백점 민감성	predisposed	
뜨임 취성	not predisposed	

열처리

5개 공정

공정	온도	냉각 매체
풀림	온도 미기재	—
source joins the operations with + / procedural order		
불림	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	—
구상화 풀림	온도 미기재	—

규격별 명칭

명칭 31건 · 이 중 5건은 동일로 확인

미국8		영국3	
G13450	이 강종의 고유 명칭uns	080M46	bs
H13450	이 강종의 고유 명칭uns	C45	bs
1040	aisi-sae	C45E	bs
1045	aisi-sae	일본3	
1046	aisi-sae		
1345	이 강종의 고유 명칭aisi-sae	S45C	jis
1345H	이 강종의 고유 명칭aisi-sae	S48C	jis
G10460	aisi-sae	SMn443	jis
러시아 / CIS7		중국3	
45G	gost	45	gb
45KHn2MFA	gost	45Mn2	gb
45Г2	gost	ML45Mn	gb
45XHМΦA	gost	체코2	
4KH5V2FS	gost		
AS45G2	gost	13 250 PH	csn
ЭИ958	gost	13250	csn
		유럽1	
		46Mn7	이 강종의 고유 명칭din-en

프랑스	1	폴란드	1
C45E	afnor	45G	pn
이탈리아	1	불가리아	1
C45E	uni	45G	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.

45G 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	1.0912	2026. 9. 7.