

재료 번호 1.0503 · 클래스 1.0

SM45

재료 번호 1.0503

C45(으)로도 표기

화학 성분, 기계적·물리적 특성값, 그리고 23개 지역의 규격 명칭 93건.

밀도 7.85 g/cm ³	다른 규격 명칭 93 23개 지역	특성값 9 수록
-------------------------------------	------------------------------	--------------------

화학 성분

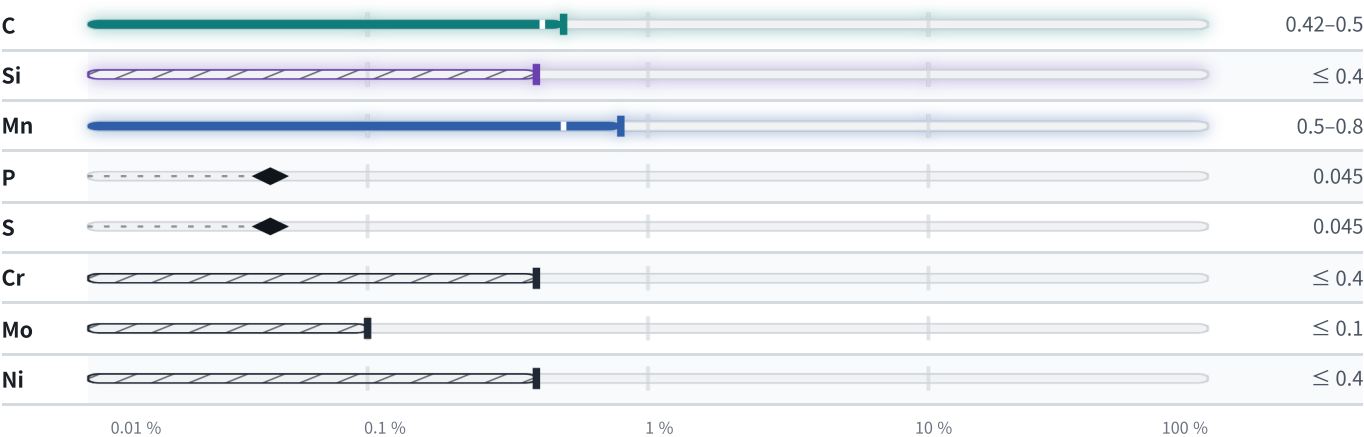
질량 분율(%)

이 합금의 정체



● 철 — 잔부이며, 어떤 규격에도 명시되지 않습니다 — 97.5 % ● Mn — 0.7 % ● C — 0.5 % ● Si — 0.4 % ● 미량 원소 및 불순물 · 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

성분으로부터 계산 · °C

예측 AE3 764 °C	예측 AE1 724 °C	예측 ACM 637 °C	예측 BS 556 °C
-------------------------	-------------------------	-------------------------	------------------------

기계적 성질

5개 상태, 21개 값

NORMALIZED	RM N/mm ²	A %
≤ 16	620	14
16 – 100	580	16
100 – 250	560	16
250 – 500	540	–
500 – 1000	530	–
COLD DRAWN / HARD	RM N/mm ²	A %
5 – 10	750–1050	5
10 – 16	710–1030	6
16 – 40	650–1000	7
40 – 63	630–900	8
63 – 100	580–850	8
TREATED TO IMPROVE SHEARABILITY	HB	
Treated to improve shearability	255	
SOFT ANNEALED	HB	
Soft annealed	207	
AS ROLLED AND TURNED	HB	
As rolled and turned	172–242	

물리적 성질

1개 값

항목	값	단위
밀도	7.85	g/cm ³

열처리

1개 공정

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

공정	온도	냉각 매체
뜨임	온도 미기재	—

규격별 명칭

명칭 93건 · 이 중 5건은 동일로 확인

프랑스	15	스페인	7
1C45	afnor	C45	une
2C45	afnor	C45E	une
AF65	afnor	C45k	une
AF65C45	afnor	C48k	une
C40E	afnor	F.114	une
C45	afnor	F.1140	une
C45E	afnor	F.1142	une
C45RR	afnor		
CC45	afnor	중국	6
XC42H1	afnor	45	gb
XC42H1TS	afnor	45H	gb
XC45	afnor	ML45	gb
XC45H1	afnor	SM45	gb
XC48	afnor	ZG310-570	gb
XC48H1	afnor	ZGD345-570	gb
미국	14	이탈리아	6
G10430 이 강종의 고유 명칭	uns	1C45	uni
G10450 이 강종의 고유 명칭	uns	C43	uni
1042	aisi-sae	C45	uni
1043 이 강종의 고유 명칭	aisi-sae	C45E	uni
1044	aisi-sae	C45R	uni
1045 이 강종의 고유 명칭	aisi-sae	C46	uni
1045H	aisi-sae		
G10420	aisi-sae	일본	4
G10430	aisi-sae	S45C	jis
G10440	aisi-sae	S48C	jis
G10450	aisi-sae	SWRCH45K	jis
Gr.1043	aisi-sae	SWRCH48K	jis
M1044	aisi-sae		
A830	astm	오스트레일리아 / 뉴질랜드	4
		1045	as-nzs
		HK1042	as-nzs
		K1042	as-nzs
		K1045	as-nzs
영국	9	유럽	3
060A47	bs	1.0503	din-en
070M46	bs	C45 이 강종의 고유 명칭	din-en
080M	bs	Gr.1043	din-en
080M46	bs		
1449-50CS	bs		
1449-50HS	bs		
50HS	bs		
C45	bs		
C45E	bs		

루마니아	3
OLC45	stas
OLC45q	stas
OLC45X	stas
불가리아	3
45	bds
C45	bds
C45E	bds
벨기에	3
C45-1	nbn
C45-2	nbn
C46	nbn
스웨덴	2
1650	ss
1672	ss
체코	2
12050	csn
12056	csn
헝가리	2
A3	msz
C45E	msz

스위스	2
C45	snv
Ck45	snv
대한민국	2
SM45C	ks
SM48C	ks
국제	1
C45	iso
러시아 / CIS	1
45	gost
슬로바키아	1
12 050	stn
폴란드	1
45	pn
세르비아	1
CY1530	srps
오스트리아	1
C45SW	onorm

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.

SM45 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	1.0503	2026. 9. 1.