

재료 번호 1.0535 · 클래스 1.0

SM50

재료 번호 1.0535

C55(으)로도 표기

화학 성분, 기계적·물리적 특성값, 그리고 21개 지역의 규격 명칭 101건.

밀도 7.85 g/cm ³	다른 규격 명칭 101 21개 지역	특성값 16 수록
-------------------------------------	-------------------------------	---------------------

화학 성분

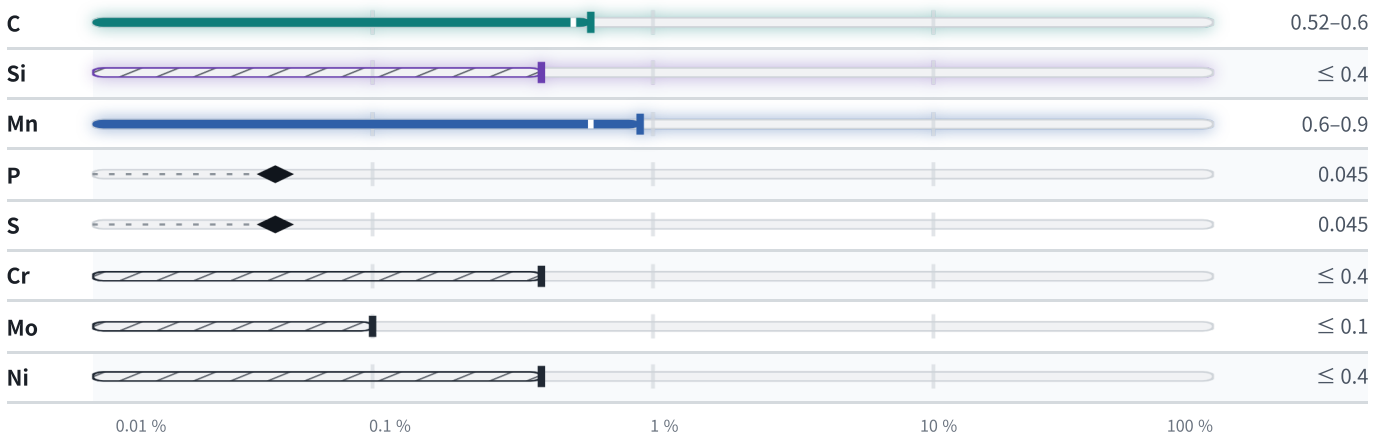
질량 분율(%)

이 합금의 정체



● 철 — 잔부이며, 어떤 규격에도 명시되지 않습니다 — 97.3 % ● Mn — 0.8 % ● C — 0.6 % ● 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 744 °C	예측 AE1 723 °C	예측 ACM 687 °C	예측 BS 547 °C
-------------------------	-------------------------	-------------------------	------------------------

기계적 성질

8개 상태, 33개 값

NORMALIZED		RM N/mm ²	A %	
≤ 16		680	11	
16 – 100		640	12	
100 – 250		620	12	
250 – 500		600	–	
500 – 1000		590	–	
COLD DRAWN / HARD		RM N/mm ²	A %	
5 – 10		770–1100	5	
10 – 16		730–1080	6	
16 – 40		690–1050	7	
40 – 63		650–1030	8	
상태 · 치수	RM N/mm ²	A5 %	Z %	HB
Rolled stock cold-worked , GOST 1050-88	660	6	30	–
Rolled stock annealed , GOST 1050-88	560	12	40	–
Bar GOST 10702-78	–	–	–	217
Rolled stock GOST 1050-88	–	–	–	241
NORMALIZING	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %	Z %
to 80	630	375	14	40
TREATED TO IMPROVE SHEARABILITY				HB
Treated to improve shearability				255
ANNEALING		RM N/mm ²	A5 %	
6 - 60		580	17	
SOFT ANNEALED				HB
Soft annealed				229
AS ROLLED AND TURNED				HB
As rolled and turned				181–269

물리적 성질

8개 값

상태 · 치수	RHO g/cm³	E GPa	ALPHA 10^-6/K	LAMBDA W/(m·K)	CP J/(kg·K)	RHO_EL nΩ·m
20	7.81	216	–	48	–	272
100	–	213	11.2	48	487	–
200	–	207	12	47	500	–
300	–	200	12.8	44	517	–
400	–	180	13.4	41	533	–
500	–	171	13.9	38	559	–
600	–	154	14.2	35	584	–
700	–	136	14.5	31	–	–
800	–	123	13.4	27	–	–
항목				값	단위	
밀도				7.85	g/cm³	
변태점 Ac1				725	°C	
변태점 Ac3				760	°C	
변태점 Ar3				750	°C	
변태점 Ar1				690	°C	

가공 특성

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

열처리

1개 공정

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

규격별 명칭

명칭 101건 · 이 중 3건은 동일로 확인

프랑스	18	이탈리아	8
1C55	afnor	1C55	uni
2C50	afnor	C50	uni
2C55	afnor	C50E	uni
AF70	afnor	C50R	uni
AF70C55	afnor	C53	uni
C45E	afnor	C55	uni
C50E	afnor	C55E	uni
C50RR	afnor	C55R	uni
C54	afnor		
C55	afnor	러시아 / CIS	6
C55E	afnor	50	gost
XC48H1	afnor	55	gost
XC48H1TS	afnor	55KH	gost
XC48TS	afnor	55SL	gost
XC50	afnor	55nn	gost
XC54	afnor	58	gost
XC55	afnor		
XC55H1	afnor	스페인	5
		C50E	une
		C55	une
		C55E	une
		C55k	une
		F.1150	une
		일본	5
		S40C	jis
		S50C	jis
		S53C	jis
		S55C	jis
		S55C-CSP	jis
		중국	5
		50	gb
		55	gb
		SM50	gb
		SM55	gb
		ZG340-640	gb
		폴란드	5
		55	pn
		55A	pn
		55rs	pn
		60	pn
		D50	pn
미국	9		
G10550 이 강종의 고유 명칭	uns		
G10600	uns		
1049	aisi-sae		
1050	aisi-sae		
1055 이 강종의 고유 명칭	aisi-sae		
1060	aisi-sae		
G10490	aisi-sae		
G10500	aisi-sae		
G10550	aisi-sae		
영국	9		
060A52	bs		
060A57	bs		
070M55	bs		
080A52	bs		
080M50	bs		
C50E	bs		
C55	bs		
C55E	bs		
En9	bs		

루마니아		5	스웨덴		2
OLC50AT	stas		1655	ss	
OLC50X	stas		1674	ss	
OLC55	stas		체코		2
OLC55A	stas		12051	csn	
OLC55X	stas		12060	csn	
불가리아		5	헝가리		2
50	bds		C50E	msz	
55	bds		C55E	msz	
C50E	bds		오스트레일리아 / 뉴질랜드		2
C55	bds		1050	as-nzs	
C55E	bds		1055	as-nzs	
유럽		3	대한민국		2
1.0535	din-en		SM50C	ks	
C55 이 강종의 고유 명칭	din-en		SM55C	ks	
CF53	din-en		슬로바키아		1
국제		3	12 060	stn	
C50	iso		세르비아		1
C55	iso		CY1630	srps	
C55E4	iso				
벨기에		3			
C53	nbn				
C55-1	nbn				
C55-2	nbn				

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.

SM50 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	1.0535	2026. 9. 10.