

재료 번호 1.7027 · 클래스 1.7

527A19

재료 번호 1.7027

20Cr4(으)로도 표기

화학 성분, 기계적·물리적 특성값, 그리고 12개 지역의 규격 명칭 25건.

밀도 7.85 g/cm ³	다른 규격 명칭 25 12개 지역	특성값 17 수록
-------------------------------------	------------------------------	---------------------

화학 성분

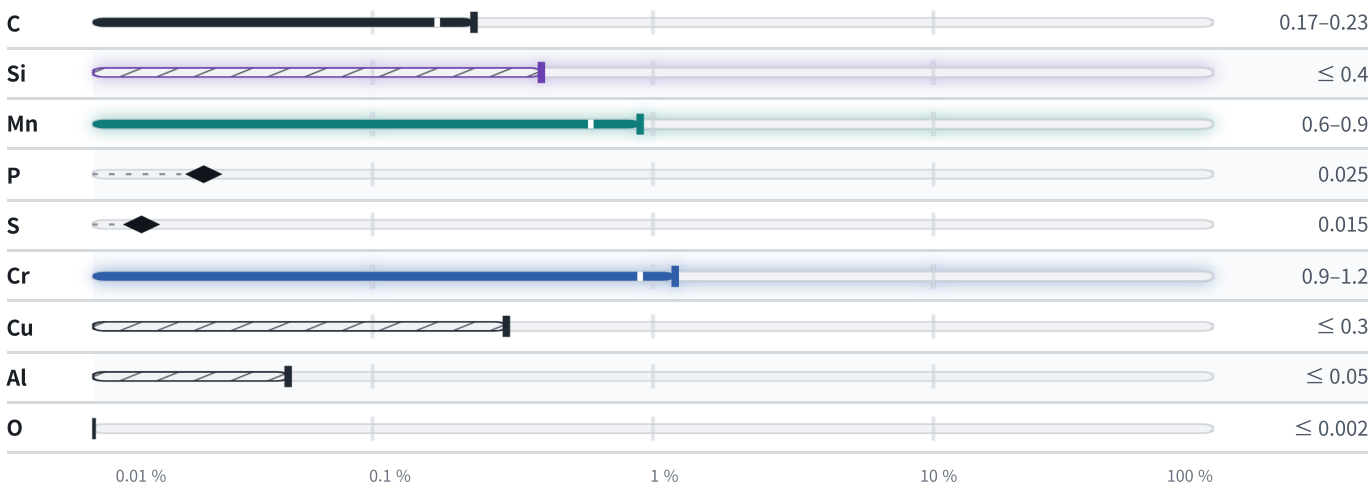
질량 비율(%)

이 합금의 정체



● 철 — 잔부이며, 어떤 규격에도 명시되지 않습니다 — 97.2 % ● Cr — 1.1 % ● Mn — 0.8 % ● Si — 0.4 % ● 미량 원소 및 불순물 · 0.6%

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, Mo.

기계적 성질

2개 상태, 10개 값

상태 · 치수	RM N/mm ²	A5 %	HB		
Pipe, GOST 8731-87	431	16	–		
(annealing) , GOST 4543-71	–	–	179		
(cold-worked) , GOST 4543-71	–	–	229		
Bar GOST 10702-78	–	–	163		
QUENCHING AND DRAWING	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %	Z %	KCU kJ/m ²
Ø 15	780	635	11	40	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)
20	7.83	216	–	42	–
100	7.81	213	10.5	42	496
200	7.78	198	11.6	41	508
300	–	193	12.4	40	525
400	7.71	181	13.1	38	537
500	–	171	13.6	36	567
600	7.64	165	14	33	588
700	–	143	–	32	626
800	–	133	–	31	706
항목	값		단위		
밀도	7.85		g/cm ³		
변태점 Ac1	750		°C		
변태점 Ac3	825		°C		
변태점 Ar3	755		°C		
변태점 Ar1	665		°C		

가공 특성

항목	값	단위
용접성	without limitations.	
백점 민감성	weakly predisposed	

항목	값	단위
뜨임 취성	not predisposed	

열처리

19개 공정

공정	온도	냉각 매체
연화풀림	온도 미기재	—
구상화 풀림	온도 미기재	—
고용화 열처리	온도 미기재	—
연화풀림	온도 미기재	—
연화풀림	온도 미기재	—
연화풀림	온도 미기재	—
조질	온도 미기재	—
source joins the operations with + / procedural order		
불림	온도 미기재	—
뜨임	온도 미기재	—
침탄	온도 미기재	—
source joins the operations with + / procedural order		
담금질	온도 미기재	—
뜨임	온도 미기재	—
담금질	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	—
source joins the operations with + / procedural order		
담금질	880 °C	—
담금질	780–820 °C	—
뜨임	200 °C	—

공정	온도	냉각 매체
source joins the operations with 或 (or)		
풀림	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		
침탄	온도 미기재	—
담금질	온도 미기재	—
뜨임	온도 미기재	—
source joins the operations with + / procedural order		
담금질	온도 미기재	—
뜨임	온도 미기재	—
풀림	온도 미기재	—

규격별 명칭

명칭 25건 · 이 중 3건은 동일로 확인

미국7		일본2	
G51200	이 강종의 고유 명칭uns	SCr420	jis
5117	aisi-sae	SCr420H	jis
5120	이 강종의 고유 명칭aisi-sae	유럽1	
5120H	aisi-sae	20Cr4	이 강종의 고유 명칭din-en
G51170	aisi-sae	프랑스1	
G51200	aisi-sae	18C3	afnor
H51200	aisi-sae	중국1	
러시아 / CIS5		20Cr	gb
20Ch	gost	폴란드1	
20KH	gost	20H	pn
20X	gost	세르비아1	
20X	gost	C4120.1	srps
CT.20X	gost	헝가리1	
영국2		BC2	msz
207	bs		
527A19	bs		
국제2			
20Cr4	iso		
20CrS4	iso		

불가리아	1
20Ch	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.

527A19 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	1.7027	2026. 8. 23.