

재료 번호 1.7027 · 클래스 1.7

20Ch

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

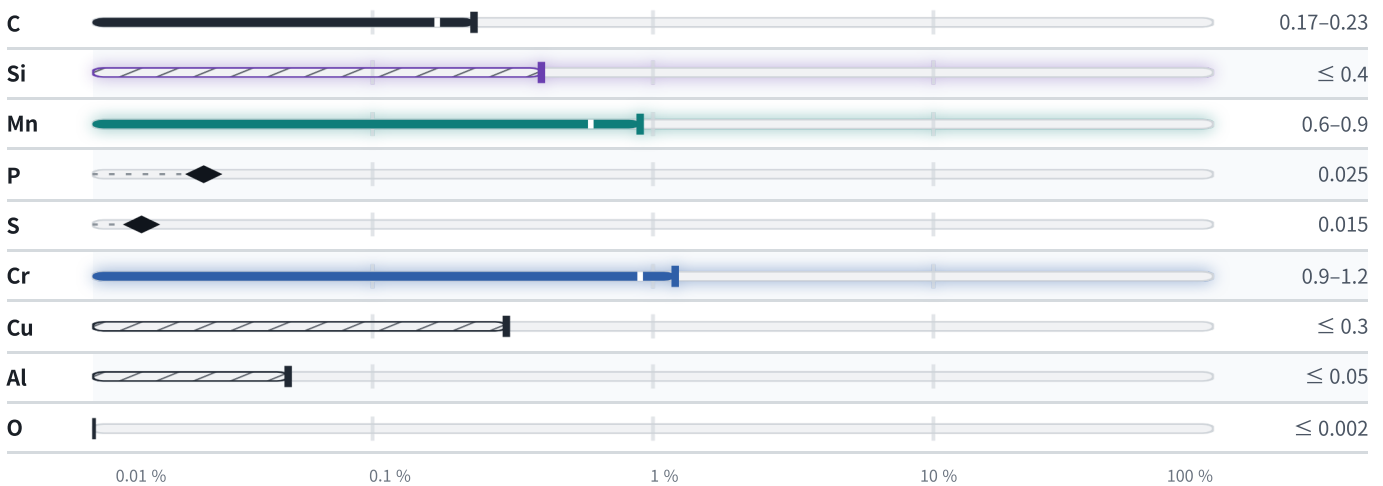
질량 비율(%)

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 명칭	uns	SCr420		jis
5117		aisi-sae	SCr420H		jis
5120	이 강종의 고유 명칭	aisi-sae	유럽1		
5120H		aisi-sae	20Cr4 이 강종의 고유 명칭din-en		
G51170		aisi-sae	프랑스1		
G51200		aisi-sae	18C3afnor		
H51200		aisi-sae	중국1		
러시아 / CIS5			20Crgb		
20Ch		gost	폴란드1		
20KH		gost	20Hpn		
20X		gost	세르비아1		
20X		gost	C4120.1srps		
CT.20X		gost	헝가리1		
영국2			BC2msz		
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.

20Ch 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. 9. 11.