

재료 번호 1.7362 · 클래스 1.7

A 335 Grade P5

재료 번호 1.7362

12 CrMo 19 5(으)로도 표기

화학 성분, 기계적·물리적 특성값, 그리고 12개 지역의 규격 명칭 48건.

밀도 7.85 g/cm ³	다른 규격 명칭 48 12개 지역	특성값 18 수록
-------------------------------------	------------------------------	---------------------

화학 성분

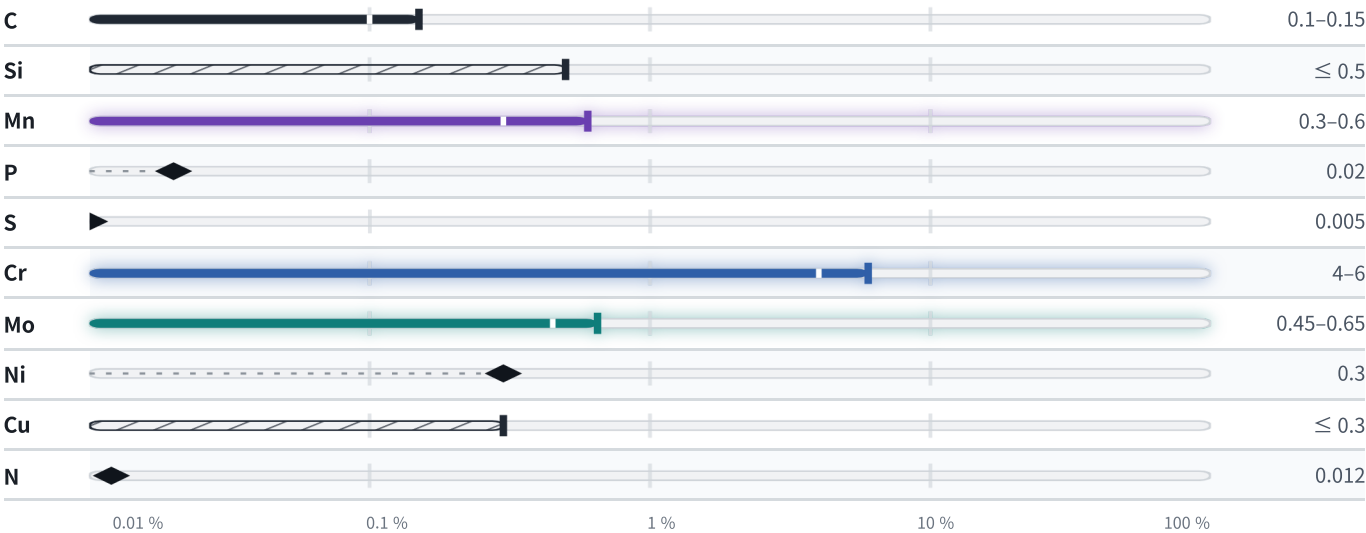
질량 비율(%)

이 합금의 정체



● 철 — 잔부이며, 어떤 규격에도 명시되지 않습니다 — 92.7 % ● Cr — 5 % ● Mo — 0.6 % ● Si — 0.5 % ● 미량 원소 및 불순물 · 1.2%

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 성분은 공개된 모델의 검증된 범위(저합금 성분 범위)를 벗어나므로, 여기서는 변태 온도를 예측하지 않습니다.

기계적 성질

4개 상태, 20개 값

상태 · 치수	REH N/mm ²				RM N/mm ²	
≤ 60	320				510-690	
60 – 150	–				480-660	
60 – 250	300				–	
150 – 250	–				450-630	
상태 · 치수	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %	Z %	KCU kJ/m ²	HB
Pipe hot strain, GOST 550-75	392	216	22	50	1180	–
15Kh5M (15X5M) (hot-rolled, annealing) , GOST 20072-74	–	–	–	–	–	217
15Kh5M (15X5M) , Pipe GOST 550-75	–	–	–	–	–	170
ANNEALING 840 - 860°C,COOLING OVEN	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %	Z %	KCU kJ/m ²	
Ø 90	390	215	22	50	1180	
상태 · 치수	RM N/mm ²			RE N/mm ²		A5 %
Sheet trick, GOST 7350-77	470			235		18

물리적 성질

8개 값

상태 · 치수	RHO g/cm ³	E GPa	ALPHA 10 ⁻⁶ /K	LAMBDA W/(m·K)	CP J/(kg·K)	RHO_EL nΩ·m
20	7.75	211	-	-	-	430
100	7.73	-	11.3	37	483	-
200	7.7	-	11.6	36	-	-
300	7.67	-	11.9	35	-	-
400	7.64	178	12.2	34	-	-
500	7.61	145	12.3	33	-	-
600	7.58	102	12.5	-	-	-
항목				값	단위	
밀도				7.85	g/cm ³	
변태점 Ac1				815	°C	
변태점 Ac3				848	°C	
변태점 Ar3				775	°C	

항목	값	단위
변태점 Ar1	718	°C

가공 특성

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

열처리

1개 공정

공정	온도	냉각 매체
multiple operations, source states neither order nor alternation		
담금질	1150-1180 °C	수냉
시효처리	485-570 °C	공냉

규격별 명칭

명칭 48건 · 이 중 11건은 동일로 확인

미국		19	러시아 / CIS		8
K41245	이 강종의 고유 명칭	uns	15Ch5M		gost
K41545	이 강종의 고유 명칭	uns	15Kh5		gost
K42544	이 강종의 고유 명칭	uns	15KH5M		gost
S50100	이 강종의 고유 명칭	uns	15Kh5VF		gost
S50200	이 강종의 고유 명칭	uns	15X5M		gost
501	이 강종의 고유 명칭	aisi-sae	X5		gost
502	이 강종의 고유 명칭	aisi-sae	X5BΦ		gost
K41545		aisi-sae	X5M		gost
S50100		aisi-sae			
S50200		aisi-sae	일본		5
T12005		aisi-sae	SFVAB5A		jis
T51605		aisi-sae	STBA25		jis
A 182 F 5	이 강종의 고유 명칭	astm	STC48		jis
A 182 Grade F5		astm	STFA25		jis
A 234 Grade WP5		astm	STPA25		jis
A 335 Grade P5		astm			
A199 grade T5		astm	유럽		4
A200 grade T5		astm	1.7362		din-en
A213 grade T5		astm	12 CrMo 19 5	이 강종의 고유 명칭	din-en
			X11CrMo5	이 강종의 고유 명칭	din-en
			X12CrMo5	이 강종의 고유 명칭	din-en

프랑스	4	중국	1
710CD5-05	afnor	10MoCr50	gb
Z10CD5-05	afnor		
Z15CD5-05	afnor	체코	1
Z20CD5	afnor	17102	csn
이탈리아	2	폴란드	1
A16CrMo25-5KG	uni	H5M	pn
A16CrMo25-5KW	uni		
영국	1	헝가리	1
625	bs	12CrMo20-5	msz
		루마니아	1
		10MoCr50	stas

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.

A 335 Grade P5 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	1.7362	2026. 9. 6.