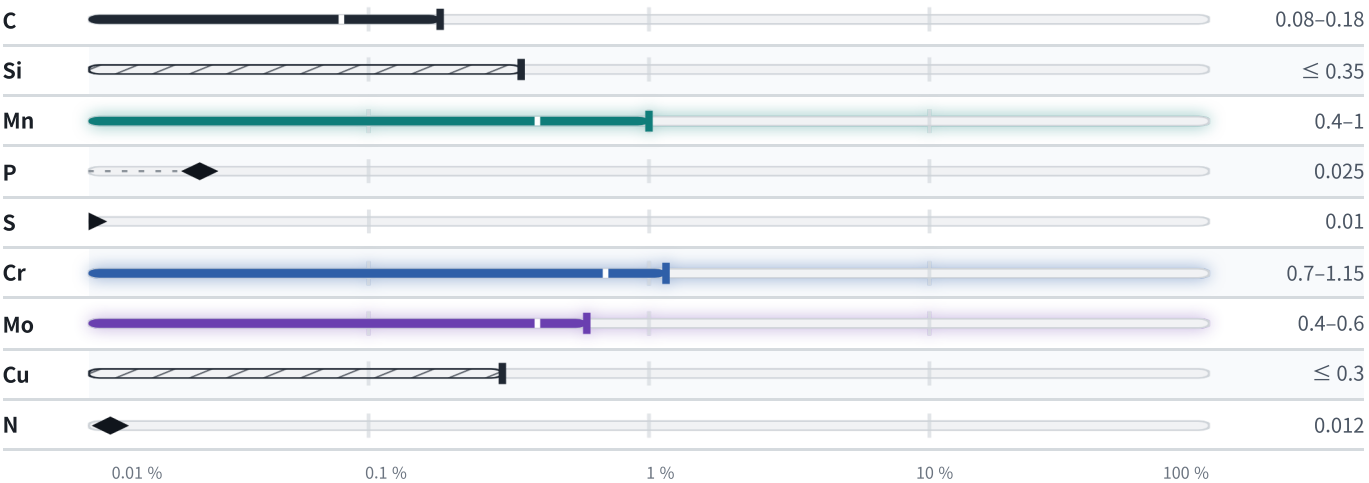

SteelEquivalents.com
1.7335 · 620 · ▯▯ ▯▯▯▯▯

SteelEquivalents.com

소재 데이터시트
2026. 9. 7. 기준

재료 번호 1.7335 · 클래스 1.7

620

재료 번호 1.7335

13 CrMo 4 4(으)로도 표기

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

밀도	다른 규격 명칭	특성값
7.85 g/cm³	101 21개 지역	15 수록

화학 성분

질량 분율(%)

이 합금의 정체

Fe

● 철 — 잔부이며, 어떤 규격에도 명시되지 않습니다 — 97 % ● Cr — 0.9 % ● Mn — 0.7 % ● Mo — 0.5 % ● 미량 원소 및 불순물 · 0.8%

로그 눈금(0.01 %~100 %) — 여기의 모든 값은 자릿수 단위로 직접 비교할 수 있습니다.

C
0.08–0.18
Si
≤ 0.35
Mn
0.4–1
P
0.025
S
0.01
Cr
0.7–1.15
Mo
0.4–0.6
Cu
≤ 0.3
N
0.012
0.01 %
0.1 %
1 %
10 %
100 %

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.

Steel Equivalents · steelequivalents.com
무보증 · ▯사 증명서▯ ▯신하지 않습▯▯
6▯ 중 1쪽

기계적 성질

4개 상태, 23개 값

상태 · 치수	REH N/mm²	RM N/mm²
≤ 16	290–300	–
16 – 60	290	–
≤ 60	–	450–600
60 – 100	270	440–590
100 – 150	255	430–580
150 – 250	245	420–570

상태 · 치수	RM N/mm²	RE N/mm²	A5 %	HB
Pipe, GOST 8731-87	431	225	21	–
(annealing) , GOST 4543-71	–	–	–	179

상태 · 치수	RM N/mm²	RE N/mm²	A5 %	Z %	KCU kJ/m²
Bar	540	350	25	67	2700

QUENCHING 880°C, AIR, DRAWING 650°C, AIR	RM N/mm²	RE N/mm²	A5 %	Z %	KCU kJ/m²
Ø 30	440	275	21	55	1180

물리적 성질

6개 값

상태 · 치수	RHO g/cm³	E GPa	ALPHA 10^-6/K	LAMBDA W/(m·K)	CP J/(kg·K)
20	7.85	205	–	–	–
100	7.83	–	12.2	44	487
200	7.8	–	13	41	–
300	7.76	–	13.3	41	–
400	7.73	–	13.7	39	–
450	–	172	–	–	–
500	7.7	–	14	36	–
600	7.66	–	14.3	34	–
700	–	–	14.5	–	–
800	–	–	13.4	29	–
900	–	–	11.2	29	–
1000	–	–	12.5	–	–

SteelEquivalents.com

1.7335 · 620 · ▨▨ ▨▨▨▨▨

항목	값	단위
밀도	7.85	g/cm^3
변태점 Ac1	740	°C
변태점 Ac3	875	°C

가공 특성

항목	값	단위
용접성	without limitations.	
백점 민감성	predisposed	
뜨임 취성	not predisposed	

열처리

13개 공정

공정	온도	냉각 매체
source joins the operations with + / procedural order		
등온 풀림	온도 미기재	—
불림	온도 미기재	—
뜨임	650 °C	—
풀림	650–705 °C	—
조질	온도 미기재	—
source joins the operations with + / procedural order		
불림	온도 미기재	—
뜨임	온도 미기재	—
조질	온도 미기재	—
source joins the operations with + / procedural order		
담금질	온도 미기재	—
뜨임	온도 미기재	—
source joins the operations with + / procedural order		
불림	920 °C	—
뜨임	680–690 °C	공냉
source joins the operations with + / procedural order		
불림	900–960 °C	—
뜨임	670–730 °C	—

Steel Equivalents · steelequivalents.com

무보증 · ▨사 증명서▨ ▨신하지 않습▨▨

6▨ 중 3쪽

SteelEquivalents.com
1.7335 · 620 · □□ □□□□□

공정	온도	냉각 매체
source joins the operations with + / procedural order		
불림	온도 미기재	—
뜨임	온도 미기재	—
source joins the operations with + / procedural order		
불림	온도 미기재	—
뜨임	온도 미기재	—
source joins the operations with + / procedural order		
불림	온도 미기재	—
뜨임	온도 미기재	—
담금질	온도 미기재	—
뜨임	온도 미기재	—
source joins the operations with + / procedural order		
불림	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		
불림	온도 미기재	—
뜨임	온도 미기재	—
source joins the operations with + / procedural order		
불림	900–960 °C	—
뜨임	660–730 °C	공냉

Steel Equivalents · steelequivalents.com

무보증 · □사 증명서□ □신하지 않습□□

6□ 중 4쪽

규격별 명칭

명칭 101건 · 이 중 10건은 동일로 확인

미국 32

K11547 이 강종의 고유 명칭	uns
K11562 이 강종의 고유 명칭	uns
K11564 이 강종의 고유 명칭	uns
K11572	uns
K11597 이 강종의 고유 명칭	uns
K11757 이 강종의 고유 명칭	uns
K11789 이 강종의 고유 명칭	uns
K12062 이 강종의 고유 명칭	uns
11562	aisi-sae
11564	aisi-sae
A182	aisi-sae
A182-F11	aisi-sae
A387	aisi-sae
A387Gr.12	aisi-sae
A387Gr.12Cl.2	aisi-sae
ASTM A182	aisi-sae
ASTM A182 F11	aisi-sae
Cl.2	aisi-sae
F11	aisi-sae
F12	aisi-sae
Gr.12	aisi-sae
Gr.P12	aisi-sae
K11562	aisi-sae
K11572	aisi-sae
K11597	aisi-sae
K11757	aisi-sae
K12062	aisi-sae
A 182 F 12 Class1 이 강종의 고유 명칭	astm
A 182 Grade F12	astm
A 234 Grade WP12	astm
A 335 Grade P12	astm
SA182 F12 class 1	astm

영국 10

13CrMo4-5	bs
1501-620	bs
1501-620Gr27	bs
1501-621	bs
620	bs
620-440	bs
620-470	bs
620-540	bs
620CR . B	bs
620Gr.27	bs

프랑스 9

12CD4	afnor
13CrMo4-5	afnor
14CrMo4-5	afnor
15CD2.05	afnor
15CD3.05	afnor
15CD3.5	afnor
15CD4	afnor
15CD4-05	afnor
15CD4.5	afnor

러시아 / CIS 9

12KHM	gost
12MKh	gost
12XM	gost
12XM	gost
15ChM	gost
15KHM	gost
15XM	gost
ст.12XM	gost
ст.15XM	gost

일본 7

SFVA12	jis
SFVAF12	jis
STBA20	jis
STBA22	jis
STFA22	jis
STPA20	jis
STPA22	jis

유럽 4

1.7335	din-en
13 CrMo 4 4 이 강종의 고유 명칭	din-en
13CrMo4-5 이 강종의 고유 명칭	din-en
Gr.P12	din-en

스페인 4

14CrMo4.5	une
F.2613	une
F.2631	une
F.2631 -14CrMo4 5	une

이탈리아 4

13CrMo4-5	uni
14CrMo3	uni
14CrMo45	uni
16CrMo3	uni

국제 3

14CrMo4-5	iso
F32	iso
P32	iso

불가리아 3

13CrMo4-5	bds
14ChM	bds
15ChM	bds

대한민국 3

SFVAF12	ks
STHA20	ks
STHA22	ks

중국 2

12CrMo	gb
12CrMoG	gb

체코 2

15021	csn
15121	csn

헝가리 2

13CrMo4-5	msz
KL9	msz

스웨덴 1

2216	ss

슬로바키아 1

15 121	stn

폴란드 1

15HM	pn

세르비아 1

C.7400	srps

루마니아 1

14CrMo4	stas

오스트리아 1

13CrMo4-4KW	onorm

벨기에 1

14CrMo45	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.

620 관련 문의

견적, 재고, 밀 시트 또는 기술 문의 — 소재 페이지에서 바로 가능합니다.

문의 시작하기

온라인 데이터시트
소재 페이지 보기

재질 검색
전체 재질 검색

재료 번호
1.7335

발행
2026. 9. 7.