

ANYAGSZÁM 1.7335 · 1.7. OSZTÁLY

Gr.12

Anyagszám 1.7335

szerepel 13 CrMo 4 4 néven is

Kémiai összetétel, mechanikai és fizikai jellemzők, valamint 101 szabványos megnevezés 21 régióból.

SÚRÚSÉG 7.85 g/cm ³	TOVÁBBI MEGNEVEZÉSEK 101 21 régióban	JELLEMZŐÉRTÉKEK 15 nyilvántartva
--	--	--

Kémiai összetétel

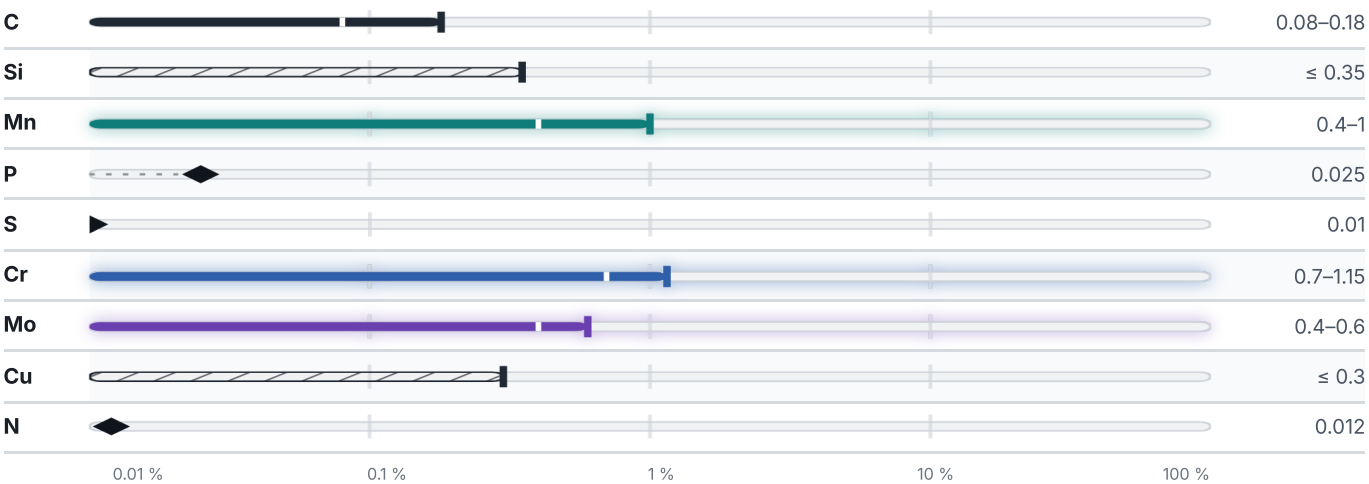
Tömegarány %-ban

Mi ez az ötvözet valójában



- Vas — a maradék, amelyet egyetlen szabvány sem tüntet fel — 97 %
- Cr — 0.9 %
- Mn — 0.7 %
- Mo — 0.5 %
- Nyomelemek és szennyezők · 0.8 %

Logaritmikus skála, 0,01 %-tól 100 %-ig — minden itteni érték közvetlenül összehasonlítható, dekádról dekádra.



A skála logaritmikus, nem az elem ötvözetben belüli nyers aránya — csak így mutatható meg tisztán a 0,01% és a 100% egyetlen képen, és ez azt jelenti, hogy itt bármely érték összevethető bármely másikkal.

Becsült átalakulási hőmérsékletek

A minőség átalakulási hőmérsékletének becsléséhez nincs elegendő nyilvántartott összetétel — hiányzik: Ni.

Mechanikai tulajdonságok

23 érték 4 állapotban

ÁLLAPOT · MÉRET	REH N/mm ²	RM N/mm ²
≤ 16	290–300	–
16 – 60	290	–
≤ 60	–	450–600
60 – 100	270	440–590
100 – 150	255	430–580
150 – 250	245	420–570

ÁLLAPOT · MÉRET	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %	HB
Pipe, GOST 8731-87	431	225	21	–
(annealing) , GOST 4543-71	–	–	–	179

ÁLLAPOT · MÉRET	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %	Z %	KCU kJ/m ²
Bar	540	350	25	67	2700

QUENCHING 880°C, AIR, DRAWING 650°C, AIR	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %	Z %	KCU kJ/m ²
Ø 30	440	275	21	55	1180

Fizikai tulajdonságok

6 érték

ÁLLAPOT · MÉRET	RHO g/cm ³	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	–	–

JELLEMZŐ	ÉRTÉK	MÉRTÉKEGYSÉG
Sűrűség	7.85	g/cm³
Átalakulási pont Ac1	740	°C
Átalakulási pont Ac3	875	°C

Technológiai jellemzők

JELLEMZŐ	ÉRTÉK	MÉRTÉKEGYSÉG
Hegeszthetőség	without limitations.	
Pelyhesedési érzékenység	predisposed	
Megeresztési ridegség	not predisposed	

Hőkezelés

13 eljárás

LÉPÉS	HŐMÉRSÉKLET	KÖZEG
source joins the operations with + / procedural order		
Izotermikus izzítás	A hőmérséklet nincs megadva	—
Normalizálás	A hőmérséklet nincs megadva	—
Megeresztés	650 °C	—
Izzítás	650–705 °C	—
Nemesítés	A hőmérséklet nincs megadva	—
source joins the operations with + / procedural order		
Normalizálás	A hőmérséklet nincs megadva	—
Megeresztés	A hőmérséklet nincs megadva	—
Nemesítés	A hőmérséklet nincs megadva	—
source joins the operations with + / procedural order		
Edzés	A hőmérséklet nincs megadva	—
Megeresztés	A hőmérséklet nincs megadva	—
source joins the operations with + / procedural order		
Normalizálás	920 °C	—
Megeresztés	680–690 °C	Levegő
source joins the operations with + / procedural order		
Normalizálás	900–960 °C	—
Megeresztés	670–730 °C	—

LÉPÉS	HŐMÉRSÉKLET	KÖZEG
source joins the operations with + / procedural order		
Normalizálás	A hőmérséklet nincs megadva	—
Megeresztés	A hőmérséklet nincs megadva	—
source joins the operations with + / procedural order		
Normalizálás	A hőmérséklet nincs megadva	—
Megeresztés	A hőmérséklet nincs megadva	—
source joins the operations with + / procedural order		
Normalizálás	A hőmérséklet nincs megadva	—
Megeresztés	A hőmérséklet nincs megadva	—
Edzés	A hőmérséklet nincs megadva	—
Megeresztés	A hőmérséklet nincs megadva	—
source joins the operations with + / procedural order		
Normalizálás	A hőmérséklet nincs megadva	—
Megeresztés	A hőmérséklet nincs megadva	—
source joins the operations with + / procedural order		
Edzés	A hőmérséklet nincs megadva	—
Megeresztés	A hőmérséklet nincs megadva	—
source joins the operations with + / procedural order		
Normalizálás	A hőmérséklet nincs megadva	—
Megeresztés	A hőmérséklet nincs megadva	—
source joins the operations with + / procedural order		
Normalizálás	900–960 °C	—
Megeresztés	660–730 °C	Levegő

Megnevezések az egyes szabványokban

101 megnevezés · 10 azonosként igazolva

Egyesült Államok		32	Franciaország		9
K11547	A minőség saját neve	uns	12CD4		afnor
K11562	A minőség saját neve	uns	13CrMo4-5		afnor
K11564	A minőség saját neve	uns	14CrMo4-5		afnor
K11572		uns	15CD2.05		afnor
K11597	A minőség saját neve	uns	15CD3.05		afnor
K11757	A minőség saját neve	uns	15CD3.5		afnor
K11789	A minőség saját neve	uns	15CD4		afnor
K12062	A minőség saját neve	uns	15CD4-05		afnor
11562		aisi-sae	15CD4.5		afnor
11564		aisi-sae			
A182		aisi-sae	Oroszország / FÁK		9
A182-F11		aisi-sae	12KHM		gost
A387		aisi-sae	12MKh		gost
A387Gr.12		aisi-sae	12XM		gost
A387Gr.12Cl.2		aisi-sae	12XM		gost
ASTM A182		aisi-sae	15ChM		gost
ASTM A182 F11		aisi-sae	15KHM		gost
Cl.2		aisi-sae	15XM		gost
F11		aisi-sae	ct.12XM		gost
F12		aisi-sae	ct.15XM		gost
Gr.12		aisi-sae			
Gr.P12		aisi-sae	Japán		7
K11562		aisi-sae	SFVA12		jis
K11572		aisi-sae	SFVAF12		jis
K11597		aisi-sae	STBA20		jis
K11757		aisi-sae	STBA22		jis
K12062		aisi-sae	STFA22		jis
A 182 F 12 Class1	A minőség saját neve	astm	STPA20		jis
A 182 Grade F12		astm	STPA22		jis
A 234 Grade WP12		astm			
A 335 Grade P12		astm	Európa		4
SA182 F12 class 1		astm	1.7335		din-en
Egyesült Királyság		10	13 CrMo 4 4	A minőség saját neve	din-en
13CrMo4-5		bs	13CrMo4-5	A minőség saját neve	din-en
1501-620		bs	Gr.P12		din-en
1501-620Gr27		bs			
1501-621		bs	Spanyolország		4
620		bs	14CrMo4.5		une
620-440		bs	F.2613		une
620-470		bs	F.2631		une
620-540		bs	F.2631 -14CrMo4 5		une
620CR . B		bs	Olaszország		4
620Gr.27		bs	13CrMo4-5		uni
			14CrMo3		uni
			14CrMo45		uni
			16CrMo3		uni

Nemzetközi	3
14CrMo4-5	iso
F32	iso
P32	iso
Bulgária	3
13CrMo4-5	bds
14ChM	bds
15ChM	bds
Dél-Korea	3
SFVAF12	ks
STHA20	ks
STHA22	ks
Kína	2
12CrMo	gb
12CrMoG	gb
Csehország	2
15021	csn
15121	csn

Magyarország	2
13CrMo4-5	msz
KL9	msz
Svédország	1
2216	ss
Szlovákia	1
15 121	stn
Lengyelország	1
15HM	pn
Szerbia	1
Č.7400	srps
Románia	1
14CrMo4	stas
Ausztria	1
13CrMo4-4KW	onorm
Belgium	1
14CrMo45	nbn

Megjegyzés a felhasználáshoz. Az adatokat legjobb tudásunk szerint, nyilvánosan hozzáférhető szabványokból és gyártói dokumentációkból állítottuk össze. Nem helyettesítik sem az anyagvizsgálatot, sem az EN 10204 szerinti átvételi bizonylatot. Az EN 10204 2.1, 3.1 vagy 3.2 szerinti műbizonylatot kérjük, az ajánlatkéréssel együtt igényelje. Mindig a szabvány hatályos kiadása az irányadó.

Ajánlatkérés: Gr.12
Árajánlat, elérhetőség, műbizonylat vagy műszaki kérdés — közvetlenül az anyag oldalán.

Ajánlatkérés indítása

ADATLAP ONLINE Az anyag oldalára	ANYAGKERESÉS Keresés az összes anyag között	ANYAGSZÁM 1.7335	KIADVA 2026. aug. 24.
--	---	----------------------------	---------------------------------