

ANYAGSZÁM 1.7220 · 1.7. OSZTÁLY

33MoCr11

Anyagszám 1.7220

szerepel 34CrMo4 néven is

Kémiai összetétel, mechanikai és fizikai jellemzők, valamint 159 szabványos megnevezés 23 régióból.

SÚRÚSÉG 7.74 g/cm ³	TOVÁBBI MEGNEVEZÉSEK 159 23 régióban	JELLEMZŐÉRTÉKEK 15 nyilvántartva
--	--	--

Kémiai összetétel

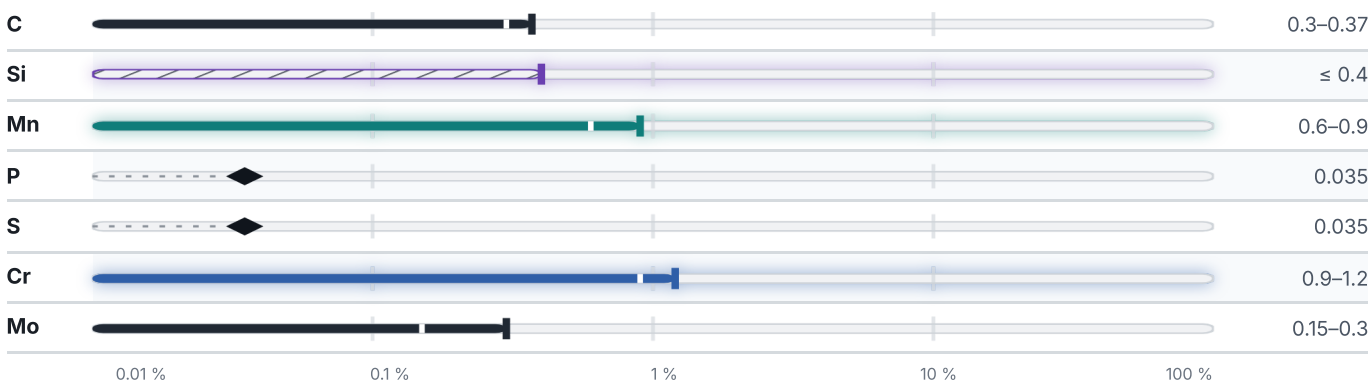
Tömegarány %-ban

Mi ez az ötvözet valójában



- Vas — a maradék, amelyet egyetlen szabvány sem tüntet fel — 97.2 %
- Cr — 1.1 %
- Mn — 0.8 %
- Si — 0.4 %
- Nyomelemek és szennyezők · 0.6 %

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 őszintén 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

51 érték 10 állapotban

QUENCHED AND TEMPERED · ROUND PRODUCTS					A % · Lo = 5,65 √So
≤ 16					11
16 – 40					12
40 – 100					14
100 – 160					15
160 – 250					15
QUENCHED AND TEMPERED					RM N/mm ²
≤ 8					1000
8 – 20					900
20 – 50					800
50 – 80					750
QUENCHING 850 - 880°C, OIL, DRAWING 585 - 650°C	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %	Z %	KCU kJ/m ²
max thickness 100	950	750	13	42	650
max thickness 120	900	710	13	42	650
max thickness 150	800	600	14	45	650
max thickness 200	700	500	16	45	600
ÁLLAPOT · MÉRET	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A %	Z %	HB
Tempering after normalizing	690	440	9	25	201
Tempering after quenching	740	540	9	25	217
SOFT ANNEALED		RM N/mm ²			A80 %
0.3 – 3		600			16
QUENCHING AND DRAWING	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %	Z %	KCU kJ/m ²
Ø 25	930	835	12	45	780
TREATED TO IMPROVE SHEARABILITY					HB
Treated to improve shearability					255
SOFT ANNEALED		HB			HV
Soft annealed		223			185

ÁLLAPOT · MÉRET	HB
(annealing) , GOST 4543-71	241
QUENCHED AND TEMPERED	HV
Quenched and tempered	315–465

Fizikai tulajdonságok

8 érték

ÁLLAPOT · MÉRET	RHO g/cm³	E GPa	ALPHA 10^-6/K	LAMBDA W/(m·K)	CP J/(kg·K)	RHO_EL nΩ·m	
20	7.82	218	–	–	–	328	
100	7.8	216	12.3	40.6	462	360	
200	7.77	–	12.6	39.8	–	–	
300	7.74	205	12.9	38.5	–	425	
400	7.7	195	13.9	37.3	–	523	
500	7.66	186	14.4	–	–	628	
600	–	–	14.6	–	–	–	
ÁLLAPOT · MÉRET	E GPa	ALPHA 10^-6/K	LAMBDA W/(m·K)	CP J/(kg·K)	RHO_EL nΩ·m	G GPa	
20	210	–	–	461	180	81	
100	205	12.3	40.61	–	–	79	
200	–	12.6	–	–	–	–	
300	185	–	38.52	–	–	71	
400	–	13.9	37.26	–	–	–	
600	–	14.6	–	–	–	–	
JELLEMZŐ	ÉRTÉK	MÉRTÉKEGYSÉG					
Sűrűség	7.74	g/cm³					
Átalakulási pont Ac1	755	°C					
Átalakulási pont Ac3	800	°C					
Átalakulási pont Ar3	750	°C					
Átalakulási pont Ar1	695	°C					

Technológiai jellemzők

JELLEMZŐ	ÉRTÉK	MÉRTÉKEGYSÉG
Hegeszthetőség	limited weldability.	

JELLEMZŐ	ÉRTÉK	MÉRTÉKEGYSÉG
Pelyhesedési érzékenység	predisposed	
Megeresztési ridegség	not predisposed	

Hőkezelés

11 eljárás

LÉPÉS	HŐMÉRSÉKLET	KÖZEG
Izzítás	A hőmérséklet nincs megadva	—
source joins the operations with + / procedural order		
Edzés	A hőmérséklet nincs megadva	—
Normalizálás	A hőmérséklet nincs megadva	—
Megeresztés	500–600 °C	Olaj
source joins the operations with + / procedural order		
Edzés	A hőmérséklet nincs megadva	—
Megeresztés	A hőmérséklet nincs megadva	—
source joins the operations with + / procedural order		
Edzés	880 °C	—
Megeresztés	650 °C	—
source joins the operations with + / procedural order		
Edzés	A hőmérséklet nincs megadva	—
Megeresztés	A hőmérséklet nincs megadva	—
source joins the operations with + / procedural order		
Izzítás	A hőmérséklet nincs megadva	—
Izzítás	A hőmérséklet nincs megadva	—
Megeresztés	A hőmérséklet nincs megadva	—
Normalizálás	A hőmérséklet nincs megadva	—
Megeresztés	A hőmérséklet nincs megadva	—
Szferoidizáló izzítás	A hőmérséklet nincs megadva	—
source joins the operations with + / procedural order		
Edzés	830–870 °C	Olaj
Megeresztés	500–600 °C	—
source joins the operations with + / procedural order		

LÉPÉS	HŐMÉRSÉKLET	KÖZEG
Edzés	830–870 °C	—
Megeresztés	500–600 °C	—
Nemesítés	A hőmérséklet nincs megadva	—
Megeresztés	580 °C	—

Megnevezések az egyes szabványokban

159 megnevezés · 12 azonosként igazolva

Egyesült Államok	24	Oroszország / FÁK	12
G41300	uns	30ChMNA	gost
G41350	A minőség saját neve	30KhM	gost
G41370	A minőség saját neve	30XM	gost
H41350	A minőség saját neve	30XM	gost
H41370	A minőség saját neve	35ChM	gost
4130	aisi-sae	35KHM	gost
4135	A minőség saját neve	35KHML	gost
4135 4137	aisi-sae	35XM	gost
4135H	A minőség saját neve	35XM	gost
4137	A minőség saját neve	AS38KHGM	gost
4137 4135	aisi-sae	AC38XГM	gost
4137H	A minőség saját neve	сг.35XM	gost
G41300	aisi-sae		
G41350	aisi-sae	Franciaország	11
G41370	aisi-sae	25CD4	afnor
H41350	aisi-sae	25CD4FF	afnor
H41370	aisi-sae	25CrMo4	afnor
J13045	aisi-sae	30CD4	afnor
J13048	aisi-sae	30CD4FF	afnor
J13345	aisi-sae	34CD4	afnor
4135	astm	34CD4FF	afnor
A322	astm	34CrMo4	afnor
A331	astm	34CrMo4RR	afnor
AMS 6352 F	astm	35CD4	afnor
		38CD4	afnor
Spanyolország	12	Egyesült Királyság	10
25CrMo4	une	1717COS110	bs
34CrMo4	une	19B	bs
35CrMo4	une	25CrMo4	bs
35CrMo4DF	une	34CrMo4	bs
AM25CrMo4	une	708A25	bs
AM26CrMo4	une	708A30	bs
AM34CrMo4	une	708A37	bs
F.1250	une	708M32	bs
F.1254	une	738M32	A minőség saját neve
F.222	une	EN19B	bs
F.8231	une		
F.8331	une		

Egyesült Államok / Légi- és űripar		10	Olaszország		7
6345	ams		25CrMo4		uni
6346	ams		25CrMo4KB		uni
6348	ams		30CrMo4		uni
6350	ams		34CrMo4		uni
6351	ams		34CrMo4KB		uni
6360	ams		35CrMo4		uni
6361	ams		35CrMo4F		uni
6370	ams		Lengyelország		7
6371	ams		25HM		pn
6374	ams		26HM		pn
Japán		10	30HM		pn
SCCrM1	jis		35HM		pn
SCCRM3	jis		35HMA		pn
SCM2	jis		L25HM		pn
SCM3	jis		L35HM		pn
SCM420	jis		Románia		7
SCM430	jis		26MoCr11		stas
SCM432	jis		33MoCr11		stas
SCM435	jis		34MoCr11		stas
SCM435H	jis		34MoCr11AS		stas
SCM440H	jis		34MoCr11q		stas
Dél-Korea		9	T30CrMo3		stas
SCCrM1	ks		T34MoCr09		stas
SCCrM3	ks		Bulgária		6
SCM420	ks		25ChML		bds
SCM420TK	ks		25CrMo4		bds
SCM430	ks		30ChM		bds
SCM432	ks		30ChML		bds
SCM435	ks		34CrMo4		bds
SCM435H	ks		35ChM		bds
SCM435TK	ks		Csehország		5
Kína		7	14141		csn
30CrMo	gb		15130		csn
34CrMo4	gb	A minőség saját neve	15131		csn
35CrMo	gb		15141		csn
ML30CrMo	gb		15141 PH		csn
ML30CrMoA	gb		Svédország		4
ML35CrMo	gb		2225		ss
ZG35CrMo	gb		2233		ss
			2234		ss
			SIS 14 2234	A minőség saját neve	ss

Magyarország	4	Európa	2
25CrMo4	msz	1.7220	din-en
34CrMo4	msz	34CrMo4 A minőség saját neve	din-en
CMo 3	msz		
CMo3Z	msz	Ausztrália / Új-Zéland	2
Nemzetközi	3	4130	as-nzs
34CrMo4	iso	4130H	as-nzs
34CrMo4E	iso	Ausztria	2
34CrMoS4	iso	BOHLERV330	onorm
		BOHLERV340	onorm
Finnország	3	Szerbia	1
25CrMo4	sfs	Č.4731	srps
G-25CrMo4	sfs		
G-34CrMo4	sfs	Belgium	1
		34CrMo4	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: 33MoCr11

Árajánlat, elérhetőség, műbizonylat vagy műszaki kérdés — közvetlenül az anyag oldalán.

Ajánlatkérés indítása

ADATLAP ONLINE	ANYAGKERESÉS	ANYAGSZÁM	KIADVA
Az anyag oldalára	Keresés az összes anyag között	1.7220	2026. szept. 4.