

NUMER MATERIAŁU 1.7220 · KLASA 1.7

F.8331

Numer materiału 1.7220

ujmowany także jako 34CrMo4

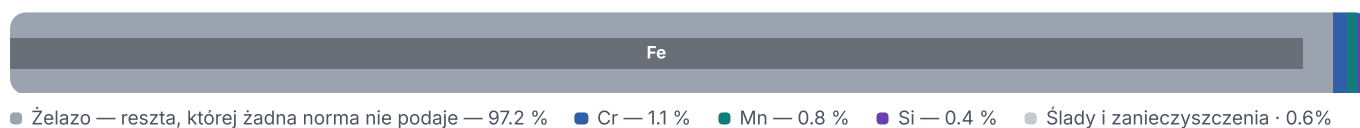
Skład chemiczny, właściwości mechaniczne i fizyczne oraz 159 oznaczeń normowych z 23 regionów.

GĘSTOŚĆ	INNE OZNACZENIA	WARTOŚCI WŁAŚCIWOŚCI
7.74 g/cm ³	159 w 23 regionach	15 w zestawieniu

Skład chemiczny

Udział masowy w %

Czym jest ten stop



Skala logarytmiczna, od 0,01 % do 100 % — każda wartość tutaj jest bezpośrednio porównywalna, dekada po dekadzie.



Skala jest logarytmiczna, a nie surowym udziałem pierwiastka w stopie — to jedyny rzetelny sposób, by pokazać 0,01% i 100% na jednym obrazie, dzięki czemu każdą wartość tutaj można porównać z każdą inną.

Przewidywane temperatury przemiany

Zarejestrowany skład jest niewystarczający, aby przewidzieć temperaturę przemiany dla tego gatunku — brakuje: Ni.

Właściwości mechaniczne

51 wartości w 10 stanach

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
STAN · WYMIAR	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

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

Właściwości fizyczne

8 wartości

STAN · WYMIAR	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	–	–	–	
STAN · WYMIAR	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	–	–	–	–	
WŁAŚCIWOŚĆ			WARTOŚĆ	JEDNOSTKA			
Gęstość			7.74	g/cm³			
Punkt przemiany Ac1			755	°C			
Punkt przemiany Ac3			800	°C			
Punkt przemiany Ar3			750	°C			
Punkt przemiany Ar1			695	°C			

Właściwości technologiczne

WŁAŚCIWOŚĆ	WARTOŚĆ	JEDNOSTKA
Spawalność	limited weldability.	

WŁAŚCIWOŚĆ	WARTOŚĆ	JEDNOSTKA
Skłonność do tworzenia płatków	predisposed	
Kruchość odpuszczania	not predisposed	

Obróbka cieplna

11 procesów

KROK	TEMPERATURA	OŚRODEK
Wyżarzanie	Nie podano temperatury	—
source joins the operations with + / procedural order		
Hartowanie	Nie podano temperatury	—
Normalizowanie	Nie podano temperatury	—
Odpuszczanie	500–600 °C	Olej
source joins the operations with + / procedural order		
Hartowanie	Nie podano temperatury	—
Odpuszczanie	Nie podano temperatury	—
source joins the operations with + / procedural order		
Hartowanie	880 °C	—
Odpuszczanie	650 °C	—
source joins the operations with + / procedural order		
Hartowanie	Nie podano temperatury	—
Odpuszczanie	Nie podano temperatury	—
source joins the operations with + / procedural order		
Wyżarzanie	Nie podano temperatury	—
Wyżarzanie	Nie podano temperatury	—
Odpuszczanie	Nie podano temperatury	—
Normalizowanie	Nie podano temperatury	—
Odpuszczanie	Nie podano temperatury	—
Wyżarzanie sferoidyzujące	Nie podano temperatury	—
source joins the operations with + / procedural order		
Hartowanie	830–870 °C	Olej
Odpuszczanie	500–600 °C	—
source joins the operations with + / procedural order		

KROK	TEMPERATURA	OŚRODEK
Hartowanie	830–870 °C	—
Odpuszczanie	500–600 °C	—
Ulepszanie cieplne	Nie podano temperatury	—
Odpuszczanie	580 °C	—

Oznaczenia w poszczególnych normach

159 oznaczeń · 12 udokumentowano jako identyczne

Stany Zjednoczone	24	Rosja / WNP	12
G41300	uns	30ChMNA	gost
G41350	Własna nazwa gatunku	30KhM	gost
G41370	Własna nazwa gatunku	30XM	gost
H41350	Własna nazwa gatunku	30XM	gost
H41370	Własna nazwa gatunku	35ChM	gost
4130	aisi-sae	35KHM	gost
4135	Własna nazwa gatunku	35KHML	gost
4135 4137	aisi-sae	35XM	gost
4135H	Własna nazwa gatunku	35XM	gost
4137	Własna nazwa gatunku	AS38KHGM	gost
4137 4135	aisi-sae	AC38XГM	gost
4137H	Własna nazwa gatunku	cr.35XM	gost
G41300	aisi-sae	Francja	11
G41350	aisi-sae		
G41370	aisi-sae		
H41350	aisi-sae		
H41370	aisi-sae		
J13045	aisi-sae		
J13048	aisi-sae		
J13345	aisi-sae		
4135	astm		
A322	astm		
A331	astm		
AMS 6352 F	astm		
Hiszpania	12	Wielka Brytania	10
25CrMo4	une		
34CrMo4	une		
35CrMo4	une		
35CrMo4DF	une		
AM25CrMo4	une		
AM26CrMo4	une		
AM34CrMo4	une		
F.1250	une		
F.1254	une		
F.222	une		
F.8231	une		
F.8331	une		

Steel Equivalents · steelequivalents.com Bez gwarancji · nie zastępuje atestu odbiorczego Strona 6 z 7

Węgry	4	Europa	2
25CrMo4	msz	1.7220	din-en
34CrMo4	msz	34CrMo4 Własna nazwa gatunku	din-en
CMo 3	msz		
CMo3Z	msz	Australia / Nowa Zelandia	2
Międzynarodowy	3	4130	as-nzs
34CrMo4	iso	4130H	as-nzs
34CrMo4E	iso	Austria	2
34CrMoS4	iso	BOHLERV330	onorm
		BOHLERV340	onorm
Finlandia	3	Serbia	1
25CrMo4	sfs	Č.4731	srps
G-25CrMo4	sfs		
G-34CrMo4	sfs	Belgia	1
		34CrMo4	nbn

Uwaga dotycząca zastosowania. Dane zestawiono zgodnie z najlepszą wiedzą na podstawie ogólnodostępnych norm i dokumentacji producentów. Nie zastępują one ani badania materiału, ani dokumentu kontroli według EN 10204. Atest hutniczy według EN 10204 2.1, 3.1 lub 3.2 prosimy zamówić wraz z zapytaniem. Rozstrzygające jest zawsze aktualne wydanie normy.

Zapytanie o F.8331

Oferta, dostępność, atest hutniczy lub pytanie techniczne — bezpośrednio na stronie materiału.

[Wyślij zapytanie](#)

KARTA MATERIAŁOWA ONLINE	WYSZUKIWARKA GATUNKÓW	NUMER MATERIAŁU	WYDANO
Przejdź do strony materiału	Przeszukaj wszystkie gatunki	1.7220	5 wrz 2026