

NUMER MATERIAŁU 1.8902 · KLASA 1.8

A 694 Grade F60

Numer materiału 1.8902

ujmowany także jako S420N

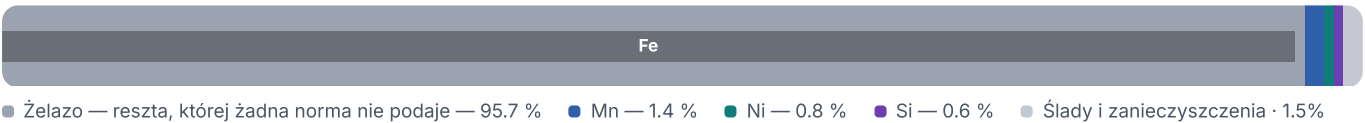
Skład chemiczny, właściwości mechaniczne i fizyczne oraz 58 oznaczeń normowych z 18 regionów.

GĘSTOŚĆ 7.85 g/cm ³	INNE OZNACZENIA 58 w 18 regionach	WARTOŚCI WŁAŚCIWOŚCI 18 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

obliczone ze składu · °C

PRZEWIDYWANA AE3 807 °C	PRZEWIDYWANA AE1 708 °C	PRZEWIDYWANA ACM 438 °C	PRZEWIDYWANA BS 540 °C
----------------------------	----------------------------	----------------------------	---------------------------

Właściwości mechaniczne

26 wartości w 4 stanach

STAN · WYMIAR	REH N/mm ²	RM N/mm ²	A %
≤ 16	420	–	19
16 – 40	400	–	19
40 – 63	390	–	19
63 – 80	370	–	18
80 – 100	360	–	–
80 – 200	–	–	18
≤ 100	–	520–680	–
100 – 200	–	500–650	–
100 – 150	340	–	–
150 – 200	330	–	–
200 – 250	320	500–650	18

STAN · WYMIAR	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %
5 - 9	600	450	20

STAN · WYMIAR	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A %
Hot-rolled	490–610	275–325	17–23

STAN · WYMIAR	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %
to 50	510	390	19

Właściwości fizyczne

4 wartości

WŁAŚCIWOŚĆ	WARTOŚĆ	JEDNOSTKA
Gęstość	7.85	g/cm ³
Punkt przemiany Ac1	723	°C
Punkt przemiany Ac3	907	°C

Właściwości technologiczne

WŁAŚCIWOŚĆ	WARTOŚĆ	JEDNOSTKA
Spawalność	without limitations.	

Oznaczenia w poszczególnych normach

58 oznaczeń · 4 udokumentowano jako identyczne

Stany Zjednoczone11		Francja4	
K02002	uns	E420R	afnor
K12202	uns	E420RIFP	afnor
K12437	uns	FeE420KGN	afnor
A255Gr.D	aisi-sae	S420N	afnor
A633E	aisi-sae	Włochy3	
A633Gr.E	aisi-sae	FeE420KG	uni
K02002	aisi-sae	FeE420KGN	uni
K12202	aisi-sae	FeE420KW	uni
K12437	aisi-sae	Węgry3	
A 694 Grade F60	astm	58C	msz
A 860 Grade WPHY60	astm	E420D	msz
Europa6		S420N	msz
1.8902	din-en	Hiszpania2	
A633E	din-en	AE420KG	une
FeE420KGN	din-en	S420N	une
P420N	din-en	Chiny2	
S420N	din-en	Q420C	gb
StE 420	din-en	Q420D	gb
Japonia6		Bułgaria2	
SM490A	jis	09G2BFBFF	bds
SM490B	jis	S420N	bds
SM490C	jis	Korea Południowa2	
SM490YA	jis	SM490A	ks
SM490YB	jis	SM490C	ks
STK540	jis	Międzynarodowy1	
Rosja / WNP6		E420	iso
16G2AF	gost	Szwecja1	
16G2SAF	gost	2143	ss
16G2SF	gost	Czechy1	
16G2AF	gost	13220	csn
16Kh2GSB	gost	Polska1	
16Г2АФ	gost	18G2AV	pn
Wielka Brytania5			
4360-55E	bs		
50E	bs		
50EE	bs		
S355NL	bs		
S420N	bs		

Rumunia	1	Szwajcaria	1
K510	stas	StE43	snv

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 A 694 Grade F60

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

[Wyślij zapytanie](#)

**KARTA MATERIAŁOWA
ONLINE**

[Przejdź do strony materiału](#)

WYSZUKIWARKA GATUNKÓW

[Przeszukaj wszystkie gatunki](#)

NUMER MATERIAŁU

1.8902

WYDANO

4 wrz 2026