

NUMER MATERIAŁU 1.1191 · KLASA 1.1

A 194 Gr. 2

Numer materiału 1.1191

ujmowany także jako C45E

Skład chemiczny, właściwości mechaniczne i fizyczne oraz 39 oznaczeń normowych z 20 regionów.

GĘSTOŚĆ 7.7 g/cm³	INNE OZNACZENIA 39 w 20 regionach	WARTOŚCI WŁAŚCIWOŚCI 9 w zestawieniu
-----------------------------	---	--

Skład chemiczny

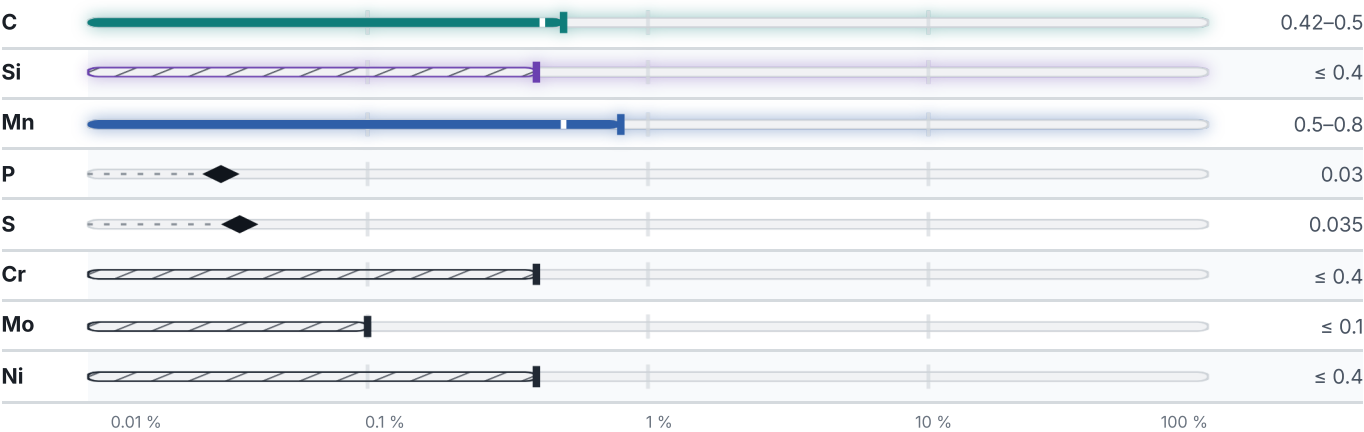
Udział masowy w %

Czym jest ten stop



● Żelazo — reszta, której żadna norma nie podaje — 97.5 % ● Mn — 0.7 % ● C — 0.5 % ● Si — 0.4 % ● Ślady i zanieczyszczenia · 1%

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 764 °C	PRZEWIDYWANA AE1 724 °C	PRZEWIDYWANA ACM 637 °C	PRZEWIDYWANA BS 556 °C
-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	----------------------------------

Właściwości mechaniczne

38 wartości w 9 stanach

NORMALIZED		RM N/mm ²	A %	
≤ 16		620	14	
16 – 100		580	16	
100 – 250		560	16	
250 – 500		540	–	
500 – 1000		530	–	
COLD DRAWN / HARD		RM N/mm ²	A %	
5 – 10		750–1050	5	
10 – 16		710–1030	6	
16 – 40		650–1000	7	
40 – 63		630–900	8	
63 – 100		580–850	8	
QUENCHED AND TEMPERED		REH N/mm ²	RM N/mm ²	A %
≤ 8		490	700	14
8 – 20		430	650	16
20 – 50		370	630	17
50 – 80		340	600	17
SOFT ANNEALED		RM N/mm ²		A80 %
0.3 – 3		570		18
COLD ROLLED		RM N/mm ²		
0.3 – 3		1020		
TREATED TO IMPROVE SHEARABILITY				HB
Treated to improve shearability				255
SOFT ANNEALED		HB		HV
Soft annealed		207		180
AS ROLLED AND TURNED				HB
As rolled and turned				172–242

COLD ROLLED	HV
Cold rolled	290

Właściwości fizyczne

1 wartości

WŁAŚCIWOŚĆ	WARTOŚĆ	JEDNOSTKA
Gęstość	7.7	g/cm³

Oznaczenia w poszczególnych normach

39 oznaczeń · 10 udokumentowano jako identyczne

Stany Zjednoczone		8	Szwecja		2
G10420	Własna nazwa gatunku	uns	1672		ss
G10450	Własna nazwa gatunku	uns	SIS 1672	Własna nazwa gatunku	ss
H10450	Własna nazwa gatunku	uns	Międzynarodowy		
1042	Własna nazwa gatunku	aisi-sae	C45E4		iso
1045	Własna nazwa gatunku	aisi-sae	Japonia		
1045H	Własna nazwa gatunku	aisi-sae	S45C		jis
A 194 Gr. 2	Własna nazwa gatunku	astm	Rosja / WNP		
A830		astm	45		gost
Francja		4	Włochy		
XC42		afnor	C45		uni
XC42H1		afnor	Czechy		
XC45		afnor	12050		csn
XC48H1		afnor	Brazylia		
Europa		3	1045		abnt
1.1191		din-en	Ameryka Łacińska		
C45E	Własna nazwa gatunku	din-en	1045		copant
Ck 45	Własna nazwa gatunku	din-en	Słowacja		
Wielka Brytania		3	12 050		stn
O60A47		bs	Polska		
O80M46		bs	45		pn
CFS8		bs	Chorwacja		
Hiszpania		3	Č.1531		hrn
C45K		une	Węgry		
F.1140-C45k		une	C 45		msz
F1140		une			
Chiny		3			
45		gb			
45H		gb			
Ck45		gb			

Australia / Nowa Zelandia		1	Finlandia		1
K1045	as-nzs		C45	sfs	

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 194 Gr. 2

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

1.1191

WYDANO

16 wrz 2026