

NUMER MATERIAŁU 1.0045 · KLASA 1.0

A678Gr.A

Numer materiału 1.0045

ujmowany także jako S355JR

Skład chemiczny, właściwości mechaniczne i fizyczne oraz 32 oznaczeń normowych z 17 regionów.

GĘSTOŚĆ	INNE OZNACZENIA	WARTOŚCI WŁAŚCIWOŚCI
7.85 g/cm ³	32 w 17 regionach	8 w zestawieniu

Skład chemiczny

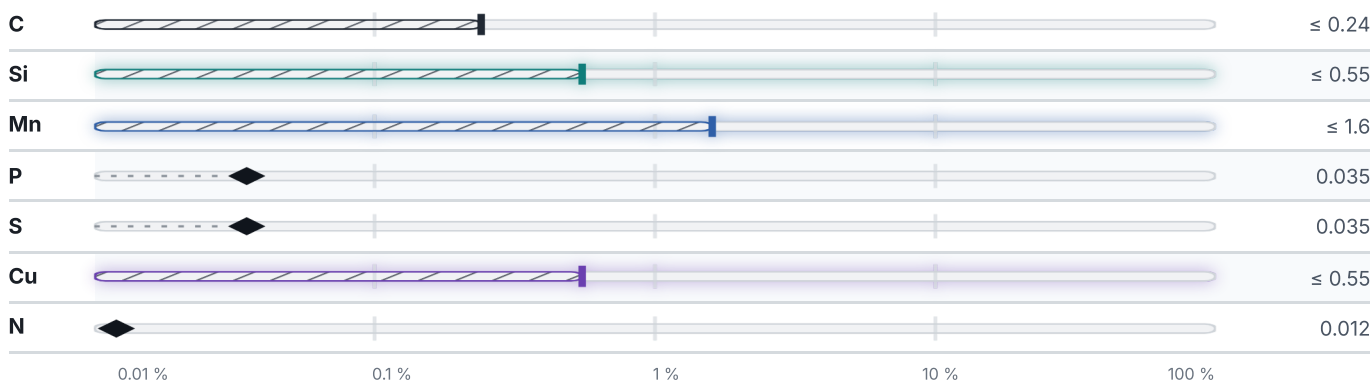
Udział masowy w %

Czym jest ten stop



● Żelazo — reszta, której żadna norma nie podaje — 97 % ● Mn — 1.6 % ● Si — 0.6 % ● Cu — 0.6 % ● Ślady i zanieczyszczenia · 0.3%

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, Cr, Mo.

Właściwości mechaniczne

46 wartości w 3 stanach

FLAT AND LONG PRODUCTS	REH N/mm ²	RM N/mm ²
≤ 3	–	510–680
3 – 100	–	470–630
≤ 16	355	–
16 – 40	345	–
40 – 63	335	–
63 – 80	325	–
80 – 100	315	–
100 – 150	295	450–600
150 – 250	–	450–600
150 – 200	285	–
200 – 250	275	–

STAN · WYMIAR	A80 % · Lo = 80 mm	A % · Lo = 5,65 √So
≤ 1	14	–
1 – 1.5	15	–
1.5 – 2	16	–
2 – 2.5	17	–
2.5 – 3	18	–
3 – 40	–	22
40 – 63	–	21
63 – 100	–	20
100 – 150	–	18
150 – 250	–	17

STAN · WYMIAR	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A %
≤ 16	470–630	≥ 345	≥ 20
16 – 40	470–630	≥ 335	≥ 20
40 – 63	470–630	≥ 325	≥ 19
63 – 80	470–630	≥ 315	≥ 19
80 – 100	470–630	≥ 305	≥ 19
100 – 150	450–600	≥ 285	≥ 18

STAN · WYMIAR	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A %
150 – 200	450–600	≥ 275	≥ 17
200 – 250	450–600	≥ 265	≥ 17

Właściwości fizyczne

1 wartości

WŁAŚCIWOŚĆ	WARTOŚĆ	JEDNOSTKA
Gęstość	7.85	g/cm ³

Oznaczenia w poszczególnych normach

32 oznaczeń · 4 udokumentowano jako identyczne

Stany Zjednoczone	5	Japonia	2
K02404 Własna nazwa gatunku	uns	SM490A	jis
K02702 Własna nazwa gatunku	uns	SS490	jis
A572	aisi-sae	Kanada	2
A678Gr.A	aisi-sae	350W	csa
SSGrade50	aisi-sae	350WT	csa
Europa	4	Francja	1
Fe510B	din-en	E36-2	afnor
S355JR Własna nazwa gatunku	din-en	Hiszpania	1
SSGrade50	din-en	AE355B	une
St52-3	din-en	Portugalia	1
Chiny	3	FE510-B	np
50B Własna nazwa gatunku	gb	Włochy	1
Q345B	gb	Fe510B	uni
Q345C	gb	Szwecja	1
Brazylia	3	2132-01	ss
NBR 5000 Grau 35	abnt	Polska	1
NBR 5004 Grau Q35	abnt	18G2A	pn
NBR 7007 AR350	abnt	Węgry	1
Wielka Brytania	2	Fe 355 B	msz
50B	bs	Republika Południowej Afryki	1
Gr 50B	bs	350 WA	sans
Międzynarodowy	2	Belgia	1
E355C	iso	AE355B	nbn
Fe510B	iso		

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 A678Gr.A

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
1.0045

WYDANO
8 wrz 2026