

NUMER MATERIAŁU 1.0116 · KLASA 1.0

PA-ZhNGr3M

Numer materiału 1.0116

ujmowany także jako S235J2G3

Skład chemiczny, właściwości mechaniczne i fizyczne oraz 66 oznaczeń normowych z 11 regionów.

GĘSTOŚĆ 7.85 g/cm ³	INNE OZNACZENIA 66 w 11 regionach	WARTOŚCI WŁAŚCIWOŚCI 12 w zestawieniu
--	---	---

Skład chemiczny

Udział masowy w %

Czym jest ten stop



● Żelazo — reszta, której żadna norma nie podaje — 98.4 % ● Mn — 1.4 % ● C — 0.2 % ● P — 0 % ● Ślady i zanieczyszczenia · 0%

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: Si, Ni, Cr, Mo.

Właściwości mechaniczne

26 wartości w 3 stanach

FLAT AND LONG PRODUCTS	REH N/mm ²	RM N/mm ²
≤ 3	—	360–510

FLAT AND LONG PRODUCTS	REH N/mm ²	RM N/mm ²
3 – 100	–	360–510
≤ 16	235	–
16 – 40	225	–
40 – 63	215	–
63 – 80	215	–
80 – 100	215	–
100 – 150	195	350–500
150 – 250	–	340–490
150 – 200	185	–
200 – 250	175	–
250 – 400	–	330–480

STAN · WYMIAR	A80 % · Lo = 80 mm	A % · Lo = 5,65 √So
≤ 1	17	–
1 – 1.5	18	–
1.5 – 2	19	–
2 – 2.5	20	–
2.5 – 3	21	–
3 – 40	–	26
40 – 63	–	25
63 – 100	–	24
100 – 150	–	22
150 – 250	–	21

STAN · WYMIAR	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %
to 20	360–460	235	27

Właściwości fizyczne

8 wartości

STAN · WYMIAR	RHO g/cm ³	E GPa
20	7.85	213
100	–	208

STAN · WYMIAR	RHO g/cm ³	E GPa
200	–	202
300	–	195
400	–	187
500	–	176
600	–	167
700	–	153

WŁAŚCIWOŚĆ	WARTOŚĆ	JEDNOSTKA
Gęstość	7.85	g/cm ³
Punkt przemiany Ac1	735	°C
Punkt przemiany Ac3	850	°C
Punkt przemiany Ar3	835	°C
Punkt przemiany Ar1	680	°C

Właściwości technologiczne

WŁAŚCIWOŚĆ	WARTOŚĆ	JEDNOSTKA
Spawalność	without limitations.	
Skłonność do tworzenia pęków	not predisposed	
Kruchość odpuszczania	not predisposed	

Oznaczenia w poszczególnych normach

66 oznaczeń · 5 udokumentowano jako identyczne

Rosja / WNP		39	Stany Zjednoczone		11
08Kh14N5M2DL	gost		K01702	Własna nazwa gatunku	uns
08X14H5M2ДЛ	gost		K02001	Własna nazwa gatunku	uns
0Kh18N5G12AB	gost		K02601	Własna nazwa gatunku	uns
0Kh20N4AG10	gost		K02701		uns
0X18H5Г12АБ	gost		A284		aisi-sae
0X20H4AГ10	gost		A573		aisi-sae
34KhM	gost		A611		aisi-sae
34XMA	gost		C A611 Gr. C		aisi-sae
A3	gost		A284		astm
CHKH3	gost		A573		astm
CHKH3T	gost		A611		astm
CHN3KHMSDH	gost				
L3	gost		Wielka Brytania		4
LR3	gost		4360-40C		bs
PA-ZhGr3	gost		D-1449-37C		bs
PA-ZhGr3M	gost		Gr 40D		bs
PA-ZhGr3TSs	gost		HS 37		bs
PA-ZhNGr3M	gost				
PF3	gost		Francja		3
PVK3	gost		E24-3		afnor
PZhR3	gost		E24-4		afnor
PZhV3	gost		S235J2G3		afnor
S245	gost				
VSt3Gps	gost		Europa		2
VSt3kp	gost		S235J2G3	Własna nazwa gatunku	din-en
VSt3ps	gost		St 37-3 N	Własna nazwa gatunku	din-en
VSt3sp	gost				
ACHS-3	gost		Hiszpania		2
ВНЛ-3	gost		A360		une
ЖГр3	gost		A360 C		une
ЖГр3-20	gost				
ЖГр3-5.5	gost		Japonia		1
ЖГр3M15	gost		SS34		jis
ЖГр3Цc4	gost				
ЖГрЦc4У	gost		Szwecja		1
ЖНГр3M15	gost		1313		ss
НН3	gost				
НН3Б	gost		Czechy		1
Ст3cp	gost		11378		csn
			Polska		1
			St3W		pn
			Republika Południowej Afryki		1
			240 WDD		sans

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 PA-ZhNGr3M

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

1.0116

WYDANO

2 wrz 2026