

NÚMERO DE MATERIAL 1.0116 · CLASE 1.0

PA-ZhGr3

N.º de material 1.0116

también figura como S235J2G3

Composición química, valores mecánicos y físicos y 66 designaciones normalizadas de 11 regiones.

DENSIDAD 7.85 g/cm³	OTRAS DESIGNACIONES 66 en 11 regiones	VALORES DE PROPIEDADES 12 registrados
-------------------------------	---	---

Composición química

Fracción máscica en %

Qué es esta aleación



Escala logarítmica, del 0,01 % al 100 % — cada valor aquí es directamente comparable, década a década.



La escala es logarítmica, no la proporción bruta del elemento en la aleación — la única forma honesta de mostrar 0,01 % y 100 % en una sola imagen, y significa que cualquier valor aquí puede compararse con cualquier otro.

Temperaturas de transformación predichas

No hay composición registrada suficiente para predecir una temperatura de transformación de esta calidad — falta: Si, Ni, Cr, Mo.

Propiedades mecánicas

26 valores en 3 estados

FLAT AND LONG PRODUCTS	REH N/mm²	RM N/mm²
≤ 3	—	360–510

FLAT AND LONG PRODUCTS	REH N/mm²	RM N/mm²
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

ESTADO · DIMENSIÓN	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

ESTADO · DIMENSIÓN	RM N/mm²	RE N/mm²	A5 %
to 20	360–460	235	27

Propiedades físicas

8 valores

ESTADO · DIMENSIÓN	RHO g/cm³	E GPa
20	7.85	213
100	–	208

ESTADO · DIMENSIÓN	RHO g/cm³	E GPa
200	–	202
300	–	195
400	–	187
500	–	176
600	–	167
700	–	153

PROPIEDAD	VALOR	UNIDAD
Densidad	7.85	g/cm³
Punto de transformación Ac1	735	°C
Punto de transformación Ac3	850	°C
Punto de transformación Ar3	835	°C
Punto de transformación Ar1	680	°C

Propiedades tecnológicas

PROPIEDAD	VALOR	UNIDAD
Soldabilidad	without limitations.	
Sensibilidad a los copos	not predisposed	
Fragilidad de revenido	not predisposed	

Designaciones en las distintas normas

66 designaciones · 5 documentadas como idénticas

Rusia / CEI	39	Estados Unidos	11
08Kh14N5M2DL	gost	K01702 Nombre propio de la calidad	uns
08X14H5M2ДЛ	gost	K02001 Nombre propio de la calidad	uns
0Kh18N5G12AB	gost	K02601 Nombre propio de la calidad	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
CHN3KHMDSH	gost		
L3	gost	Reino Unido	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	Francia	3
PVK3	gost	E24-3	afnor
PZhR3	gost	E24-4	afnor
PZhV3	gost	S235J2G3	afnor
S245	gost		
VSt3Gps	gost	Europa	2
VSt3kp	gost	S235J2G3 Nombre propio de la calidad	din-en
VSt3ps	gost	St 37-3 N Nombre propio de la calidad	din-en
VSt3sp	gost		
ACHS-3	gost	España	2
ВНЛ-3	gost	A360	une
ЖГр3	gost	A360 C	une
ЖГр3-20	gost		
ЖГр3-5.5	gost	Japón	1
ЖГр3M15	gost	SS34	jis
ЖГр3Цc4	gost		
ЖГр3Цc4У	gost	Suecia	1
ЖНГр3M15	gost	1313	ss
НН3	gost		
НН3Б	gost	Chequia	1
Ст3cp	gost	11378	csn
		Polonia	1
		St3W	pn
		Sudáfrica	1
		240 WDD	sans

Nota sobre el uso. Los datos se han recopilado según nuestro leal saber y entender a partir de normas de acceso público y documentación de fabricantes. No sustituyen ni un ensayo de materiales ni un documento de inspección conforme a EN 10204. Solicite el certificado de fábrica conforme a EN 10204 2.1, 3.1 o 3.2 junto con su consulta. Prevalece siempre la norma en su edición vigente.

Consulta sobre PA-ZhGr3

Oferta, disponibilidad, certificado de fábrica o una consulta técnica: directamente en la página del material.

[Iniciar una consulta](#)

FICHA TÉCNICA EN LÍNEA	BÚSQUEDA DE CALIDADES	N.º DE MATERIAL	EMITIDA
Ver la página del material	Buscar en todas las calidades	1.0116	23 ago 2026