

ورقة بيانات المادة
حتى 2026/09/14

SteelEquivalents.com

رقم المادة 1.0116 · الفئة 1.0

PA-ZhNGr3M

رقم المادة 1.0116

ويُدرج أيضاً باسم S235J2G3

التركيب الكيميائي والخصائص الميكانيكية والفيزيائية و66 تسمية قياسية من 11 منطقة.

الكثافة	تسميات أخرى	قيم الخواص
7.85 g/cm³	66 في 11 منطقة	12 مسجلة

النسبة الكتلية بالمئة

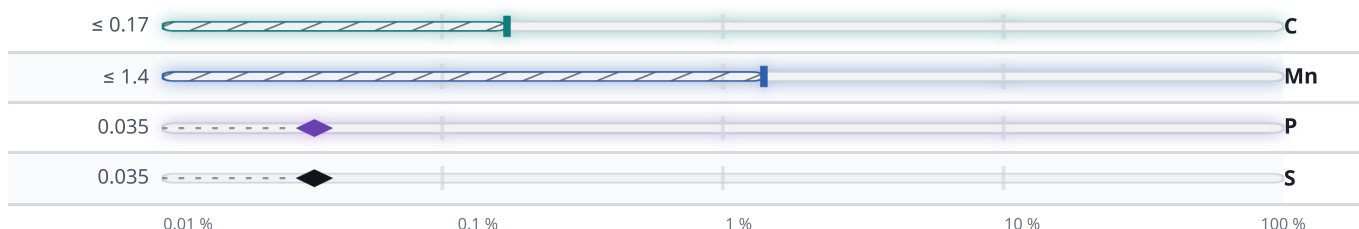
التركيب الكيميائي

ما هي هذه السبيكة



● 98.4 % الحديد — المتمم، ولا تذكره أي مواصفة — 0.01 % آثار وشوائب 0 % P — 0.2 % C — 1.4 % Mn —

مقياس لوغاريتمي، من 0.01 % إلى 100 % — كل قيمة هنا تُقارَن مباشرة، عقدًا بعد عقد.



المقياس لوغاريتمي، لا يمثل النسبة الخام للعنصر في السبيكة — فهذه هي الطريقة الصادرة الوحيدة لعرض 0.01 % و 100 % في صورة واحدة، وهي تعني أن كل قيمة هنا يمكن مقارنتها بأي قيمة أخرى.

درجات حرارة التحول المتنبأ بها

لا يوجد تركيب كيميائي مسجل كافٍ للتنبؤ بدرجة حرارة تحول لهذه الدرجة — الناقص: Si, Ni, Cr, Mo.

26 قيمة في 3 حالة

الخواص الميكانيكية

RM N/mm²	REH N/mm²	FLAT AND LONG PRODUCTS
360-510	-	≤ 3
360-510	-	3 - 100

RM N/mm²		REH N/mm²	FLAT AND LONG PRODUCTS
-		235	≤ 16
-		225	16 - 40
-		215	40 - 63
-		215	63 - 80
-		215	80 - 100
350-500		195	100 - 150
340-490		-	150 - 250
-		185	150 - 200
-		175	200 - 250
330-480		-	250 - 400
A % · Lo = 5,65 √So		A80 % · Lo = 80 mm	الحالة · الأبعاد
-		17	≤ 1
-		18	1 - 1.5
-		19	1.5 - 2
-		20	2 - 2.5
-		21	2.5 - 3
26		-	3 - 40
25		-	40 - 63
24		-	63 - 100
22		-	100 - 150
21		-	150 - 250
A5 %	RE N/mm²	RM N/mm²	الحالة · الأبعاد
27	235	360-460	to 20

8 قيمة

الخواص الفيزيائية

E GPa	RHO g/cm³	الحالة · الأبعاد
213	7.85	20
208	-	100
202	-	200

E GPa	RHO g/cm³		الحالة · الأبعاد
195	-		300
187	-		400
176	-		500
167	-		600
153	-		700
الخاصية		القيمة	الوحدة
الكثافة		7.85	g/cm³
نقطة التحول Ac1		735	C°
نقطة التحول Ac3		850	C°
نقطة التحول Ar3		835	C°
نقطة التحول Ar1		680	C°
الخواص التكنولوجية			
الخاصية		القيمة	الوحدة
قابلية اللحام		without limitations.	
حساسية تكوّن الفلوكات		not predisposed	
هشاشة المراجعة		not predisposed	

التسميات في مختلف المواصفات

11	الولايات المتحدة	39	روسيا / رابطة الدول المستقلة
uns	K01702 الاسم الخاص بهذه الدرجة	gost	08Kh14N5M2DL
uns	K02001 الاسم الخاص بهذه الدرجة	gost	08X14H5M2ДЛ
uns	K02601 الاسم الخاص بهذه الدرجة	gost	0Kh18N5G12AB
uns	K02701	gost	0Kh20N4AG10
aisi-sae	A284	gost	0X18H5Г12AБ
aisi-sae	A573	gost	0X20H4AГ10
aisi-sae	A611	gost	34KhM
aisi-sae	C A611 Gr. C	gost	34XMA
astm	A284	gost	A3
astm	A573	gost	CHKH3
astm	A611	gost	CHKH3T
		gost	CHN3KHMDSH
4	المملكة المتحدة	gost	L3
bs	4360-40C	gost	LR3
bs	D-1449-37C	gost	PA-ZhGr3
bs	Gr 40D	gost	PA-ZhGr3M
bs	HS 37	gost	PA-ZhGr3TSs
		gost	PA-ZhNGr3M
3	فرنسا	gost	PF3
afnor	E24-3	gost	PVK3
afnor	E24-4	gost	PZhR3
afnor	S235J2G3	gost	PZhV3
		gost	S245
2	أوروبا	gost	VSt3Gps
din-en	S235J2G3 الاسم الخاص بهذه الدرجة	gost	VSt3kp
din-en	St 37-3 N الاسم الخاص بهذه الدرجة	gost	VSt3ps
		gost	VSt3sp
2	إسبانيا	gost	ACHS-3
une	A360	gost	ВНЛ-3
une	A360 C	gost	ЖГр3
		gost	ЖГр3-20
1	اليابان	gost	ЖГр3-5.5
jis	S534	gost	ЖГр3М15
		gost	ЖГр3Цc4
1	السويد	gost	ЖГрЦc4У
ss	1313	gost	ЖНГр3М15
		gost	НН3
1	التشيك	gost	НН3Б
csn	11378	gost	Ст3cn
1	بولندا		
pn	St3W		
1	جنوب أفريقيا		
sans	240 WDD		

ملاحظة بشأن الاستخدام. جُمعت البيانات بأفضل ما لدينا من معرفة من مواصفات متاحة للعموم ووثائق الشركات المصنّعة. وهي لا تُغني عن اختبار المواد ولا عن وثيقة فحص وفق EN 10204. يُرجى طلب شهادة المصنع وفق EN 10204 2.1 أو 3.1 أو 3.2 مع استفساركم. والمرجع الحاسم دائماً هو المواصفة في إصدارها الساري.

ابدأ طلب عرض سعر

استفسار بشأن PA-ZhNGr3M

عرض سعر أو توافر أو شهادة مصنع أو سؤال تقني — مباشرة من صفحة المادة.

ورقة البيانات على الإنترنت	البحث عن السبائك	رقم المادة	تاريخ الإصدار
عرض صفحة المادة	ابحث في جميع السبائك	1.0116	2026/09/14