

ورقة بيانات المادة
حتى 2026/09/08

SteelEquivalents.com

رقم المادة 1.0912 · الفئة 1.0

46Mn7

رقم المادة 1.0912

التركيب الكيميائي والخصائص الميكانيكية والفيزيائية و31 تسمية قياسية من 11 منطقة.

الكثافة g/cm³ 7.85	تسميات أخرى 31 في 11 منطقة	قيم الخواص 14 مسجلة
------------------------------	--------------------------------------	-------------------------------

النسبة الكتلية بالمئة

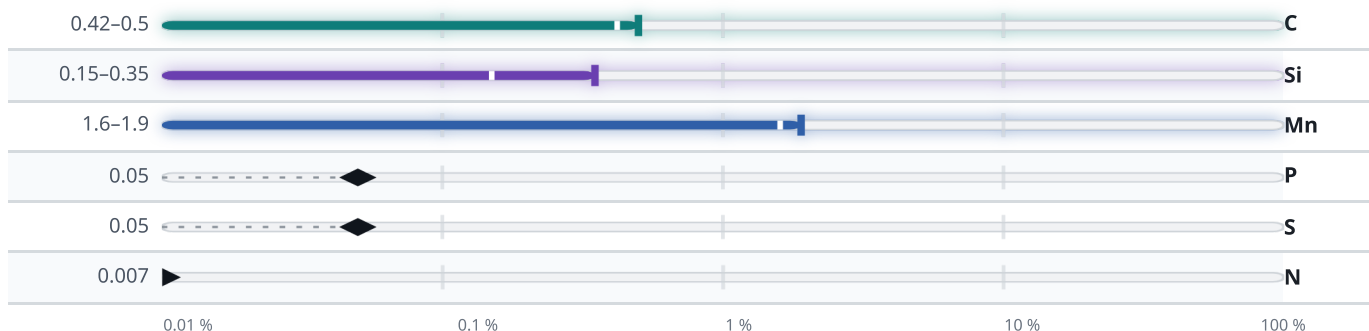
التركيب الكيميائي

ما هي هذه السبيكة



■ 97.4 % الحديد — المتمم، ولا تذكره أي مواصفة — 0.1 % آثار وشوائب · 0.3 % Si — 0.5 % C — 1.8 % Mn

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



المقياس لوغاريتمي، لا يمثل النسبة الخام للعنصر في السبيكة — فهذه هي الطريقة الصادقة الوحيدة لعرض 0.01 % و100 % 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: Ni, Cr, Mo.

6 قيمة في 2 حالة

الخواص الميكانيكية

KCU kJ/m²	Z %	A5 %	RE N/mm²	RM N/mm²	الحالة · الأبعاد
390	35	7	1275	1420	Bar, GOST 4543-71

HB	الحالة · الأبعاد
269	45KHn2MFA (45XH2MΦA) (annealing) , GOST 4543-71

8 قيمة

الخواص الفيزيائية

RHO_EL nΩ·m	CP J/(kg·K)	LAMBDA W/(m·K)	ALPHA 10^-6/K	E GPa	الحالة · الأبعاد
300	–	34	–	216	20
363	480	34	11	207	100
460	500	33	11.6	197	200
557	520	32	12.1	188	300
677	540	31	12.7	176	400
822	555	30	13.3	168	500
993	–	29	13.7	152	600
1160	–	27	13.9	136	700
–	–	26	11.9	128	800

الخاصية	القيمة	الوحدة
الكثافة	7.85	g/cm³
نقطة التحول Ac1	735	°C
نقطة التحول Ac3	825	°C
نقطة التحول Ar3	470	°C
نقطة التحول Ar1	370	°C

الخاصية	القيمة	الوحدة
قابلية اللحام	hard weldability.	
حساسية تكوّن الفلوكات	predisposed	
هشاشة المراجعة	not predisposed	

5 نظام معالجة

المعالجة الحرارية

الخطوة	درجة الحرارة	الوسط
تلدين	درجة الحرارة غير مذكورة —	
source joins the operations with + / procedural order		

الخطوة	درجة الحرارة	الوسط
تطبيع	درجة الحرارة غير مذكورة	—
مراجعة	درجة الحرارة غير مذكورة	—
source joins the operations with + / procedural order		
تقسية	درجة الحرارة غير مذكورة	—
مراجعة	درجة الحرارة غير مذكورة	—
source joins the operations with + / procedural order		
تلدين	درجة الحرارة غير مذكورة	—
تلدين	درجة الحرارة غير مذكورة	—
مراجعة	درجة الحرارة غير مذكورة	—
تطبيع	درجة الحرارة غير مذكورة	—
مراجعة	درجة الحرارة غير مذكورة	—
تلدين تكوير	درجة الحرارة غير مذكورة	—

التسميات في مختلف المواصفات

31 تسمية 5 مؤثقة كمطابقة

3	اليابان	8	الولايات المتحدة
jis	S45C	uns	G13450 الاسم الخاص بهذه الدرجة
jis	S48C	uns	H13450 الاسم الخاص بهذه الدرجة
jis	SMn443	aisi-sae	1040
3	الصين	aisi-sae	1045
gb	45	aisi-sae	1046
gb	45Mn2	aisi-sae	1345 الاسم الخاص بهذه الدرجة
gb	ML45Mn	aisi-sae	1345H الاسم الخاص بهذه الدرجة
2	التشيك		G10460
csn	13 250 PH	7	روسيا / رابطة الدول المستقلة
csn	13250	gost	45G
1	أوروبا	gost	45KHN2MFA
din-en	46Mn7 الاسم الخاص بهذه الدرجة	gost	45Г2
1	فرنسا	gost	45XHMFА
afnor	C45E	gost	4KH5V2FS
1	إيطاليا	gost	AS45G2
uni	C45E	gost	ЭИ958
1	بولندا	3	المملكة المتحدة
pn	45G	bs	080M46
		bs	C45
		bs	C45E

1	بلغاريا
bds	45G

ملاحظة بشأن الاستخدام. جُمعت البيانات بأفضل ما لدينا من معرفة من مواصفات متاحة للعموم ووثائق الشركات المصنّعة، وهي لا تُعني 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.

استفسار بشأن 46Mn7

ابدأ طلب عرض سعر

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	1.0912	2026/09/08