

ورقة بيانات المادة
حتى 2026/09/06

SteelEquivalents.com

رقم المادة 1.0912 • الفئة 1.0

1.0912

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

الكثافة g/cm ³ 7.85	تسميات أخرى 31 في 11 منطقة	قيم الخواص 14 مسجلة
--	--------------------------------------	-------------------------------

النسبة الكتلية بالمئة

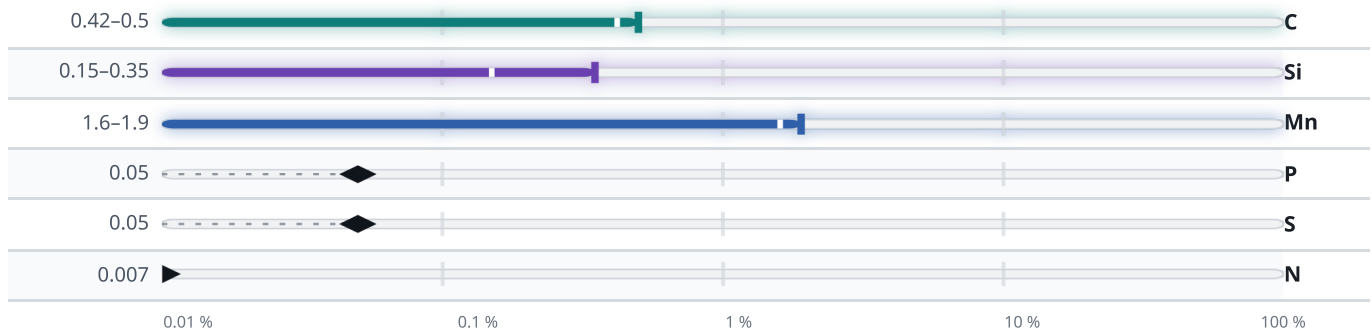
التركيب الكيميائي

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، عقدًا 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/m ²	Z %	A5 %	RE N/mm ²	RM N/mm ²	الحالة · الأبعاد
390	35	7	1275	1420	Bar, GOST 4543-71

HB	الحالة · الأبعاد
269	45KH2MFA (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
تلدین	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	—

31 تسمية · 5 موثقة كمطابقة

التسميات في مختلف المواصفات

الولايات المتحدة	اليابان	3
الاسم الخاص بهذه الدرجة	S45C	jis
الاسم الخاص بهذه الدرجة	S48C	jis
1040	SMn443	jis
1045		
1046		
الاسم الخاص بهذه الدرجة	45	gb
الاسم الخاص بهذه الدرجة	45Mn2	gb
G10460	ML45Mn	gb
روسيا / رابطة الدول المستقلة	التشيك	2
45G	13 250 PH	csn
45KHn2MFA	13250	csn
45Г2		
45XHMΦA		
4KH5V2FS		
AS45G2		
ЭИ958		
المملكة المتحدة	أوروبا	1
080M46	الاسم الخاص بهذه الدرجة	din-en
C45	46Mn7	
C45E		
فرنسا	إيطاليا	1
C45E		uni
بولندا		
45G		pn

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 1.0912

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	2026/09/06