

ورقة بيانات المادة
حتى 2026/09/02

SteelEquivalents.com

رقم المادة 1.8509 · الفئة 1.8

38KhNM

رقم المادة 1.8509

ويُدرج أيضاً باسم 41CrAlMo7

التركيب الكيميائي والخصائص الميكانيكية والفيزيائية و44 تسمية قياسية من 16 منطقة.

قيم الخواص مسجلة 15	تسميات أخرى 44 في 16 منطقة	الكثافة g/cm³ 7.57
------------------------	-------------------------------	-----------------------

النسبة الكتلية بالمئة

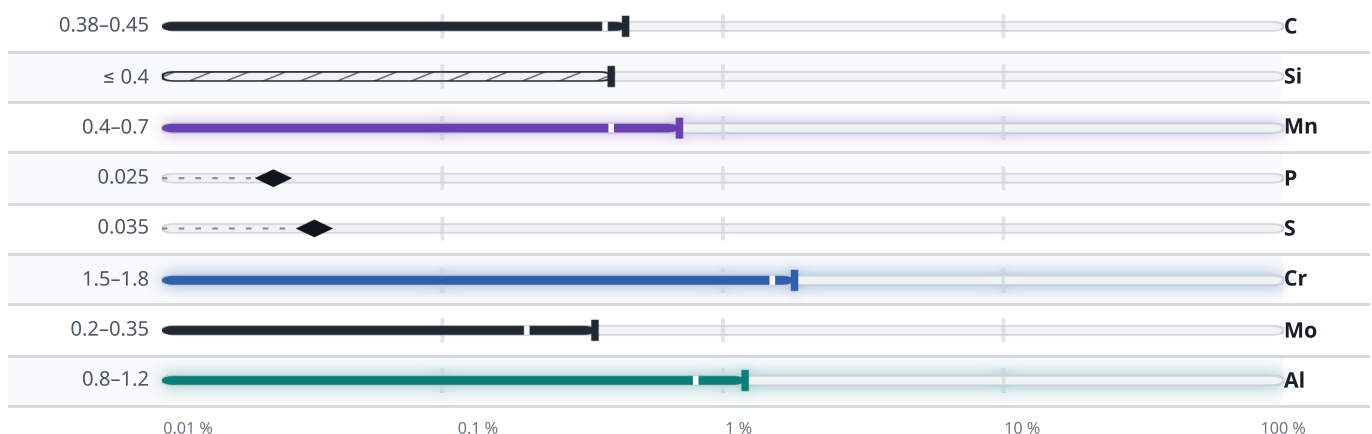
التركيب الكيميائي

ما هي هذه السبيكة



■ 95.7 % الحديد — المتمم، ولا تذكره أي مواصفة — 1.1 % آثار وشوائب · 1.7 % Cr · 1 % Al · 0.6 % Mn · 0.035 % S

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



المقياس لوغاريتمي، لا يُمثِّل النسبة الخام للعنصر في السبيكة — فهذه هي الطريقة الصادقة 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 مسجَّل كافٍ للتنبؤ بدرجة حرارة تحول لهذه الدرجة — الناقص: Ni.

18 قيمة في 4 حالة

الخواص الميكانيكية

A %	RM N/mm ²				QUENCHED AND TEMPERED
11	950–1150				16 – 40
13	900–1100				40 – 100
14	850–1050				100 – 160
15	800–1000				160 – 250
HB	A5 %	RM N/mm ²	الحالة · الأبعاد		
–	20	392	Pipe, GOST 21729-76		
229	–	–	38Kh2MYuA (38X2MЮA) (annealing) , GOST 4543-71		
255	–	–	38Kh2MYuA (38X2MЮA) (cold- worked) , GOST 4543-71		
HB		SOFT ANNEALED			
248		Soft annealed			
KCU kJ/m ²	Z %	A5 %	RE N/mm ²	RM N/mm ²	QUENCHING AND DRAWING
880	50	14	835	980	Ø 30

7 قيمة

الخواص الفيزيائية

CP J/(kg·K)	LAMBDA W/(m·K)	ALPHA 10 ⁻⁶ /K	E GPa	RHO g/cm ³	الحالة · الأبعاد
-	33	-	209	7.71	20
496	33	11.5	202	-	100
517	32	11.8	194	-	200
533	31	12.7	190	-	300
546	20	13.4	181	-	400
575	20	13.9	174	-	500
609	28	14.7	162	-	600
638	27	14.9	147	-	700
676	27	-	137	-	800
					الخاصية
الوحدة القيمة					الكثافة
g/cm ³ 7.57					
C° 800					نقطة التحول Ac1

الخاصية	القيمة	الوحدة
نقطة التحول Ac3	940	C°
نقطة التحول Ar1	730	C°

الخواص التكنولوجية

الخاصية	القيمة	الوحدة
قابلية اللحام	is not used.	
حساسية تكوّن الفلوكات	predisposed	
هشاشة المراجعة	not predisposed	

7 نظام معالجة

المعالجة الحرارية

الخطوة	درجة الحرارة	الوسط
نترجة	درجة الحرارة غير مذكورة	—
تلدين تليين	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		
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	—
source joins the operations with + / procedural order		
تقسية	درجة الحرارة غير مذكورة	—
مراجعة	درجة الحرارة غير مذكورة	—
تقسية ومراجعة	درجة الحرارة غير مذكورة	—

44 تسمية • 8 موثقة كمطابقة

التسميات في مختلف المواصفات

3	فرنسا	10	الولايات المتحدة
afnor	40CAD2	uns	E71400
afnor	40CAD6	uns	K24065
afnor	40CAD612 الاسم الخاص بهذه الدرجة	uns	K24728 الاسم الخاص بهذه الدرجة
2	الولايات المتحدة / الطيران والفضاء	aisi-sae	A290C1M
ams	6431	aisi-sae	A355CI.A
ams	6470H الاسم الخاص بهذه الدرجة	aisi-sae	CI.A
2	إيطاليا	aisi-sae	E71400
uni	41CrAiMo7	aisi-sae	J24056
uni	41CrAlMo7	aisi-sae	K24065
2	السويد	aisi-sae	K24728
ss	2940	7	روسيا / رابطة الدول المستقلة
ss	SIS 14 2940 الاسم الخاص بهذه الدرجة	gost	38Ch2MJuA
1	اليابان	gost	38G2MF
jis	SACM645	gost	38GST
1	الصين	gost	38Kh2MYuA
gb	38CrMoAl	gost	38KhNM
1	التشيك	gost	38X2MHOA
csn	15340	gost	38XMHOA
1	سلوفاكيا	5	إسبانيا
stn	15 340	une	41CrAlMo7
1	بولندا	une	CrAlMo7
pn	38HMJ	une	F.174
1	صربيا	une	F.1740
srps	Č.4784	une	F.1740-41
1	كوريا الجنوبية	3	أوروبا
ks	SACM645	din-en	1.8509
		din-en	41CrAlMo7 الاسم الخاص بهذه الدرجة
		din-en	41CrAlMo7-10 الاسم الخاص بهذه الدرجة
		3	المملكة المتحدة
		bs	41B
		bs	905M39 الاسم الخاص بهذه الدرجة
		bs	EN 41 B الاسم الخاص بهذه الدرجة

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 دائما هو المواصفة في إصدارها الساري.

استفسار بشأن 38KhNM

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	1.8509	2026/09/02