

ورقة بيانات المادة
حتى 2026/08/30

SteelEquivalents.com

رقم المادة 1.8509 · الفئة 1.8

40CAD2

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

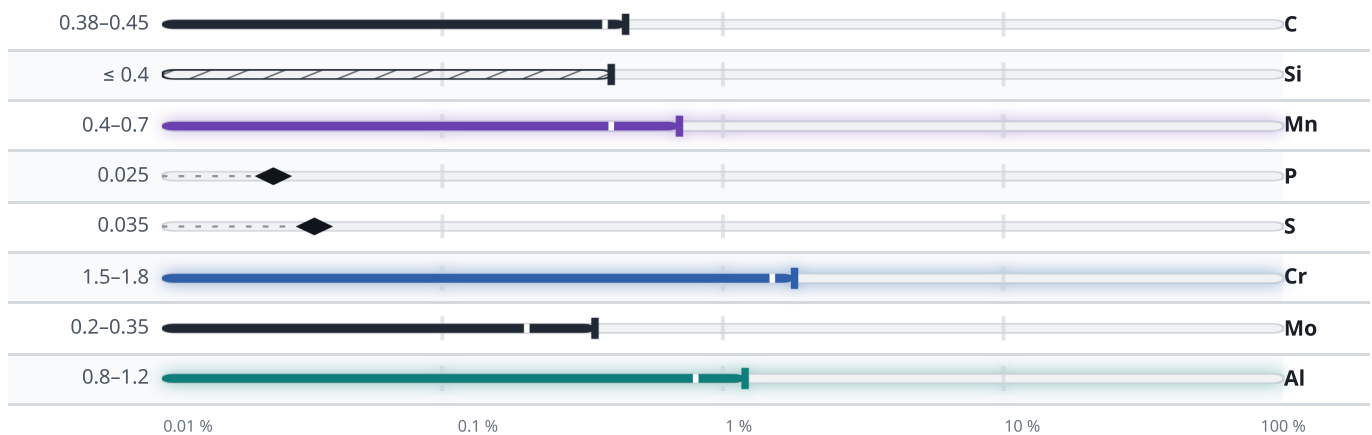
التركيب الكيميائي

ما هي هذه السبيكة



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

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.

الخواص الميكانيكية

18 قيمة في 4 حالة

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 (38X2MfOA) (annealing) , GOST 4543-71	
255	–	–		38Kh2MYuA (38X2MfOA) (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

الخواص الفيزيائية

7 قيمة

CP J/(kg·K)	LAMBDA W/(m·K)	ALPHA 10^-6/K	E GPa	RHO g/cm³	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					القيمة الوحدة
الكثافة					7.57 g/cm³
نقطة التحول Ac1					800 C°

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

الولايات المتحدة	فرنسا
10	3
uns	afnor
uns	afnor
uns	afnor
الاسم الخاص بهذه الدرجة	الاسم الخاص بهذه الدرجة
K24728	40CAD612
A290C1M	
A355CI.A	
CI.A	
E71400	
J24056	
K24065	
K24728	
روسيا / رابطة الدول المستقلة	الولايات المتحدة / الطيران والفضاء
7	2
gost	ams
gost	ams
gost	
gost	
gost	
gost	
gost	
gost	
إسبانيا	إيطاليا
5	2
une	uni
une	uni
une	
une	
une	
أوروبا	السويد
3	2
din-en	ss
din-en	ss
din-en	
الاسم الخاص بهذه الدرجة	الاسم الخاص بهذه الدرجة
41CrAlMo7	SIS 14 2940
41CrAlMo7-10	
المملكة المتحدة	اليابان
3	1
bs	jis
bs	
bs	
905M39	
EN 41 B	
المملكة المتحدة	الصين
3	1
bs	gb
bs	
bs	
905M39	
EN 41 B	
المملكة المتحدة	التشيك
3	1
bs	csn
bs	
bs	
905M39	
EN 41 B	
المملكة المتحدة	سلوفاكيا
3	1
bs	stn
bs	
bs	
905M39	
EN 41 B	
المملكة المتحدة	بولندا
3	1
bs	pn
bs	
bs	
905M39	
EN 41 B	
المملكة المتحدة	صربيا
3	1
bs	srps
bs	
bs	
905M39	
EN 41 B	
المملكة المتحدة	كوريا الجنوبية
3	1
bs	ks
bs	
bs	
905M39	
EN 41 B	

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 40CAD2

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	2026/08/30