

ورقة بيانات المادة
حتى 2026/08/29

SteelEquivalents.com

رقم المادة 1.7225 · الفئة 1.7

Gr.4140

رقم المادة 1.7225

ويُدرج أيضاً باسم 42CrMo4

التركيب الكيميائي والخصائص الميكانيكية والفيزيائية و95 تسمية قياسية من 24 منطقة.

الكثافة	تسميات أخرى	قيم الخواص
7.72 g/cm ³	95 في 24 منطقة	8 مسجلة

النسبة الكتلية بالمئة

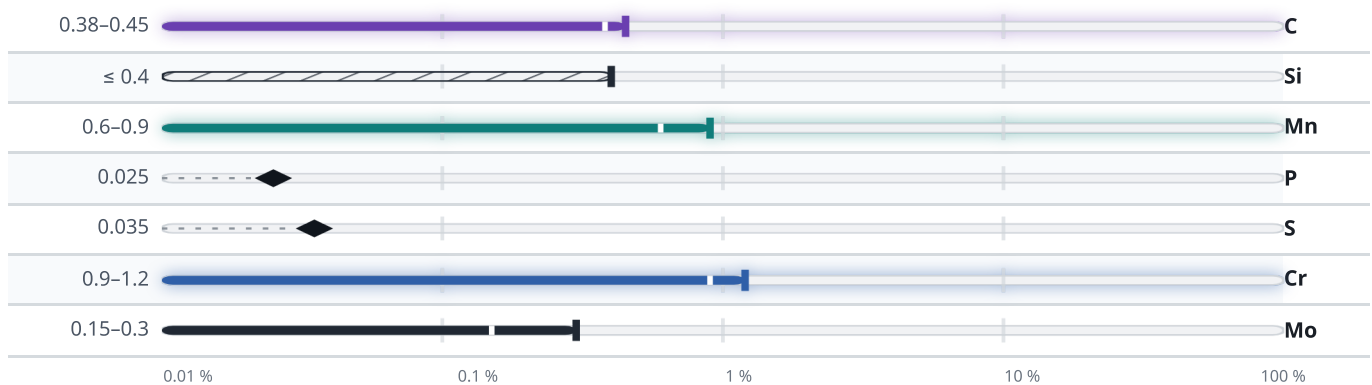
التركيب الكيميائي

ما هي هذه السبيكة



● 97.1 % الحديد — المتمم، ولا تذكره أي مواصفة — 0.7 % آثار وشوائب ● C — 0.4 % ● Mn — 0.8 % ● Cr — 1.1 % ● S — 0.035 %

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.

الخصائص الميكانيكية

15 قيمة في 6 حالة

A		QUENCHED AND TEMPERED · ROUND PRODUCTS
% · Lo = 5,65 √So		
10		≤ 16
11		16 – 40
12		40 – 100
13		100 – 160
14		160 – 250
RM		QUENCHED AND TEMPERED
N/mm²		
1100		≤ 8
1000		8 – 20
900		20 – 50
800		50 – 80
A80	RM	SOFT ANNEALED
%	N/mm²	
15	620	0.3 – 3
HB		TREATED TO IMPROVE SHEARABILITY
255		Treated to improve shearability
HV	HB	SOFT ANNEALED
195	241	Soft annealed
HV		QUENCHED AND TEMPERED
340-490		Quenched and tempered

الخصائص الفيزيائية

1 قيمة

الخاصية	القيمة	الوحدة
الكثافة	7.72	g/cm³

المعالجة الحرارية

5 نظام معالجة

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

الخطوة	وسط	درجة الحرارة
تطبيع	—	درجة الحرارة غير مذكورة
مراجعة	زيت	510-610 °C
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
تقسية ومراجعة	—	درجة الحرارة غير مذكورة

95 تسمية · 27 موثقة كمطابقة

التسميات في مختلف المواصفات

8	روسيا / رابطة الدول المستقلة	28	الولايات المتحدة
gost	35ChM	uns	G41400 الاسم الخاص بهذه الدرجة
gost	35KHM	uns	G41420 الاسم الخاص بهذه الدرجة
gost	38ChM	uns	G4145
gost	38ChMA	uns	G41450 الاسم الخاص بهذه الدرجة
gost	38KHM	uns	G46200
gost	38KhMA / 40KhM	uns	H41400 الاسم الخاص بهذه الدرجة
gost	38XM	uns	H41420 الاسم الخاص بهذه الدرجة
gost	38XMA	uns	H41450 الاسم الخاص بهذه الدرجة
6	إسبانيا	uns	K14248 الاسم الخاص بهذه الدرجة
une	40CrMo4	aisi-sae	4140 الاسم الخاص بهذه الدرجة
une	42CrMo4	aisi-sae	4140 4142
une	42CrMoS4	aisi-sae	4140H الاسم الخاص بهذه الدرجة
une	F.8232	aisi-sae	4140RH الاسم الخاص بهذه الدرجة
une	F.8232 - 42 CrMo4	aisi-sae	4142 الاسم الخاص بهذه الدرجة
une	F1252	aisi-sae	4142H الاسم الخاص بهذه الدرجة
5	فرنسا	aisi-sae	4145 الاسم الخاص بهذه الدرجة
afnor	40CD4 الاسم الخاص بهذه الدرجة	aisi-sae	4620
afnor	42CD4 الاسم الخاص بهذه الدرجة	aisi-sae	G41400
afnor	42CD4FF	aisi-sae	G41420
afnor	42CrMo4	aisi-sae	G41500
afnor	A35-590	aisi-sae	Gr.4140
5	الولايات المتحدة / الطيران والفضاء	aisi-sae	H41400
ams	6294	astm	J14047
ams	6349	astm	A 505 الاسم الخاص بهذه الدرجة
ams	6381	astm	A 519 الاسم الخاص بهذه الدرجة
ams	6382	astm	A193 B7
ams	6395	astm	A331 الاسم الخاص بهذه الدرجة
4	اليابان	14	A829
jis	SCM4 الاسم الخاص بهذه الدرجة	bs	المملكة المتحدة
jis	SCM440	bs	19A
jis	SCM440H	bs	42CrMO4
jis	SCM4H الاسم الخاص بهذه الدرجة	bs	50CrMo4
2	أوروبا	bs	708A42
din-en	1.7225	bs	708H37 الاسم الخاص بهذه الدرجة
din-en	42CrMo4 الاسم الخاص بهذه الدرجة	bs	708M40 الاسم الخاص بهذه الدرجة
2	دولي	bs	708M40 / 42CrMo4
iso	42CrMo4	bs	708M40 EN 19A
iso	42CrMoS4	bs	709M40
2	الصين	bs	CFS11
gb	42CrMnMo	bs	EN19 الاسم الخاص بهذه الدرجة
gb	42CrMo	bs	EN19A الاسم الخاص بهذه الدرجة
5		bs	EN19B الاسم الخاص بهذه الدرجة
		bs	EN19C الاسم الخاص بهذه الدرجة

1	سلوفاكيا
stn	15 142
1	بولندا
pn	40HM
1	أمريكا اللاتينية
copant	4140
1	صربيا
srps	Č.4732
1	تركيا
mke	Ç 4140
1	هنغاريا
msz	CMo 4
1	أستراليا / نيوزيلندا
as-nzs	4140
1	فنلندا
sfs	42CrMo4

2	إيطاليا
uni	38CrMo4KB
uni	42CrMo4
2	التشيك
csn	15142
csn	15341
2	رومانيا
stas	41MoCr11
stas	42MoCr11
2	بلغاريا
bds	38ChM
bds	40ChML
2	النمسا
onorm	42CrMo4SP
onorm	BOHLERV320
1	السويد
ss	2244

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 Gr.4140

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	1.7225	2026/08/29