ورقة بيانات المادة
حتى 2026/09/04

SteelEquivalents.com

رقم المادة 1.7220 · الفئة 1.7

1.7220

التركيب الكيميائي والخصائص الميكانيكية والفيزيائية و159 تسمية قياسية من 23 منطقة.

الكثافة	تسميات أخرى	قيم الخواص
7.74 g/cm³	159 في 23 منطقة	15 مسجّلة

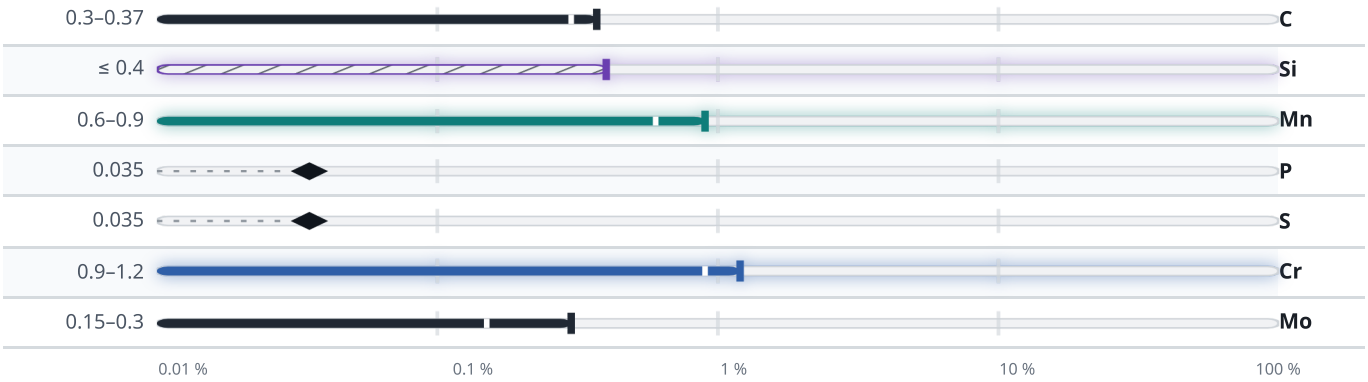
التركيب الكيميائي

النسبة الكتلية بالمئة

ما هي هذه السبيكة

الحديد — المتمّم، ولا تذكره أي مواصفة — 97.2 % · Cr — 1.1 % · Mn — 0.8 % · Si — 0.4 % · آثار وشوائب — 0.6 %

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



المقياس لوغاريتمي، لا يمثّل 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 المتنبَّأ بها

لا يوجد تركيب كيميائي مسجَّل كافٍ للتنبؤ بدرجة حرارة تحول لهذه الدرجة — الناقص: Ni.

الخواص الميكانيكية

51 قيمة في 10 حالة

A % · Lo = 5,65 √So	QUENCHED AND TEMPERED · ROUND PRODUCTS
11	≤ 16

A % · Lo = 5,65 √So	QUENCHED AND TEMPERED · ROUND PRODUCTS
12	16 – 40
14	40 – 100
15	100 – 160
15	160 – 250

RM N/mm²	QUENCHED AND TEMPERED
1000	≤ 8
900	8 – 20
800	20 – 50
750	50 – 80

KCU kJ/m²	Z %	A5 %	RE N/mm²	RM N/mm²	QUENCHING 850 - 880°C, OIL, DRAWING 585 - 650°C
650	42	13	750	950	max thickness 100
650	42	13	710	900	max thickness 120
650	45	14	600	800	max thickness 150
600	45	16	500	700	max thickness 200

HB	Z %	A %	RE N/mm²	RM N/mm²	الحالة · الأبعاد
201	25	9	440	690	Tempering after normalizing
217	25	9	540	740	Tempering after quenching

A80 %	RM N/mm²	SOFT ANNEALED
16	600	0.3 – 3

KCU kJ/m²	Z %	A5 %	RE N/mm²	RM N/mm²	QUENCHING AND DRAWING
780	45	12	835	930	Ø 25

HB	TREATED TO IMPROVE SHEARABILITY
255	Treated to improve shearability

HV	HB	SOFT ANNEALED
185	223	Soft annealed

الحالة · الأبعاد	HB
(annealing) , GOST 4543-71	241

QUENCHED AND TEMPERED	HV
Quenched and tempered	315–465

الخواص الفيزيائية

8 قيمة

الحالة · الأبعاد	RHO g/cm³	E GPa	ALPHA 10^-6/K	LAMBDA W/(m·K)	CP J/(kg·K)	RHO_EL nΩ·m
20	7.82	218	–	–	–	328
100	7.8	216	12.3	40.6	462	360
200	7.77	–	12.6	39.8	–	–
300	7.74	205	12.9	38.5	–	425
400	7.7	195	13.9	37.3	–	523
500	7.66	186	14.4	–	–	628
600	–	–	14.6	–	–	–

الحالة · الأبعاد	E GPa	ALPHA 10^-6/K	LAMBDA W/(m·K)	CP J/(kg·K)	RHO_EL nΩ·m	G GPa
20	210	–	–	461	180	81
100	205	12.3	40.61	–	–	79
200	–	12.6	–	–	–	–
300	185	–	38.52	–	–	71
400	–	13.9	37.26	–	–	–
600	–	14.6	–	–	–	–

الخاصية	القيمة	الوحدة
الكثافة	7.74	g/cm³
نقطة التحول Ac1	755	C°
نقطة التحول Ac3	800	C°
نقطة التحول Ar3	750	C°
نقطة التحول Ar1	695	C°

الخواص التكنولوجية

الخاصية	القيمة	الوحدة
قابلية اللحام	limited weldability.	

الخاصية	القيمة	الوحدة
حساسية تكوّن الفلوكات	predisposed	
هشاشة المراجعة	not predisposed	

المعالجة الحرارية

11 نظام معالجة

الخطوة	درجة الحرارة	الوسط
تلدين	درجة الحرارة غير مذكورة	—
source joins the operations with + / procedural order		
تقسية	درجة الحرارة غير مذكورة	—
تطبيع	درجة الحرارة غير مذكورة	—
مراجعة	500–600 °C	زيت
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	880 °C	—
مراجعة	650 °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	—
source joins the operations with + / procedural order		
تقسية	830–870 °C	زيت
مراجعة	500–600 °C	—
source joins the operations with + / procedural order		

الخطوة	درجة الحرارة	الوسط
تقسية	830–870 °C	—
مراجعة	500–600 °C	—
تقسية ومراجعة	درجة الحرارة غير مذكورة	—
مراجعة	580 °C	—

التسميات في مختلف المواصفات

159 تسمية · 12 موثّقة كمطابقة

الولايات المتحدة

24

uns	G41300
uns	الاسم الخاص بهذه الدرجة G41350
uns	الاسم الخاص بهذه الدرجة G41370
uns	الاسم الخاص بهذه الدرجة H41350
uns	الاسم الخاص بهذه الدرجة H41370
aisi-sae	4130
aisi-sae	الاسم الخاص بهذه الدرجة 4135
aisi-sae	4135 4137
aisi-sae	الاسم الخاص بهذه الدرجة 4135H
aisi-sae	الاسم الخاص بهذه الدرجة 4137
aisi-sae	4137 4135
aisi-sae	الاسم الخاص بهذه الدرجة 4137H
aisi-sae	G41300
aisi-sae	G41350
aisi-sae	G41370
aisi-sae	H41350
aisi-sae	H41370
aisi-sae	J13045
aisi-sae	J13048
aisi-sae	J13345
astm	4135
astm	A322
astm	A331
astm	AMS 6352 F

إسبانيا

12

une	25CrMo4
une	34CrMo4
une	35CrMo4
une	35CrMo4DF
une	AM25CrMo4
une	AM26CrMo4
une	AM34CrMo4
une	F.1250
une	F.1254
une	F.222
une	F.8231
une	F.8331

روسيا / رابطة الدول المستقلة

12

gost	30ChMNA
gost	30KhM
gost	30XM
gost	30XM
gost	35ChM
gost	35KHM
gost	35KHML
gost	35XM
gost	35XM
gost	AS38KHGM
gost	AC38XГM
gost	ст.35XM

فرنسا

11

afnor	25CD4
afnor	25CD4FF
afnor	25CrMo4
afnor	30CD4
afnor	30CD4FF
afnor	34CD4
afnor	34CD4FF
afnor	34CrMo4
afnor	34CrMo4RR
afnor	35CD4
afnor	38CD4

المملكة المتحدة

10

bs	1717COS110
bs	19B
bs	25CrMo4
bs	34CrMo4
bs	708A25
bs	708A30
bs	708A37
bs	708M32
bs	الاسم الخاص بهذه الدرجة 738M32
bs	EN19B

الولايات المتحدة / الطيران والفضاء	10
6345	ams
6346	ams
6348	ams
6350	ams
6351	ams
6360	ams
6361	ams
6370	ams
6371	ams
6374	ams

اليابان	10
SCCrM1	jis
SCCRM3	jis
SCM2	jis
SCM3	jis
SCM420	jis
SCM430	jis
SCM432	jis
SCM435	jis
SCM435H	jis
SCM440H	jis

كوريا الجنوبية	9
SCCrM1	ks
SCCrM3	ks
SCM420	ks
SCM420TK	ks
SCM430	ks
SCM432	ks
SCM435	ks
SCM435H	ks
SCM435TK	ks

الصين	7
30CrMo	gb
34CrMo4 الاسم الخاص بهذه الدرجة	gb
35CrMo	gb
ML30CrMo	gb
ML30CrMoA	gb
ML35CrMo	gb
ZG35CrMo	gb

إيطاليا	7
25CrMo4	uni
25CrMo4KB	uni
30CrMo4	uni
34CrMo4	uni
34CrMo4KB	uni
35CrMo4	uni
35CrMo4F	uni

بولندا	7
25HM	pn
26HM	pn
30HM	pn
35HM	pn
35HMA	pn
L25HM	pn
L35HM	pn

رومانيا	7
26MoCr11	stas
33MoCr11	stas
34MoCr11	stas
34MoCr11AS	stas
34MoCr11q	stas
T30CrMo3	stas
T34MoCr09	stas

بلغاريا	6
25ChML	bds
25CrMo4	bds
30ChM	bds
30ChML	bds
34CrMo4	bds
35ChM	bds

التشيك	5
14141	csn
15130	csn
15131	csn
15141	csn
15141 PH	csn

السويد	4
2225	ss
2233	ss
2234	ss
SIS 14 2234 الاسم الخاص بهذه الدرجة	ss

أوروبا	2
1.7220	din-en
34CrMo4 الاسم الخاص بهذه الدرجة	din-en

أستراليا / نيوزيلندا	2
4130	as-nzs
4130H	as-nzs

النمسا	2
BOHLERV330	onorm
BOHLERV340	onorm

صربيا	1
Č.4731	srps

بلجيكا	1
34CrMo4	nbn

هنغاريا	4
25CrMo4	msz
34CrMo4	msz
CMo 3	msz
CMo3Z	msz

دولي	3
34CrMo4	iso
34CrMo4E	iso
34CrMoS4	iso

فنلندا	3
25CrMo4	sfs
G-25CrMo4	sfs
G-34CrMo4	sfs

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.

استفسار بشأن 1.7220

عرض سعر أو توافر أو شهادة مصنع أو سؤال تقني — مباشرة من صفحة المادة.

ابدأ طلب عرض سعر

ورقة البيانات على الإنترنت	البحث عن السبائك	رقم المادة	تاريخ الإصدار
عرض صفحة المادة	ابحث في جميع السبائك	1.7220	2026/09/04