

ورقة بيانات المادة
حتى 2026/08/27

SteelEquivalents.com

رقم المادة 1.7220 • الفئة 1.7

38CD4

رقم المادة 1.7220

ويُدرج أيضاً باسم 34CrMo4

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

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

النسبة الكتلية بالمئة

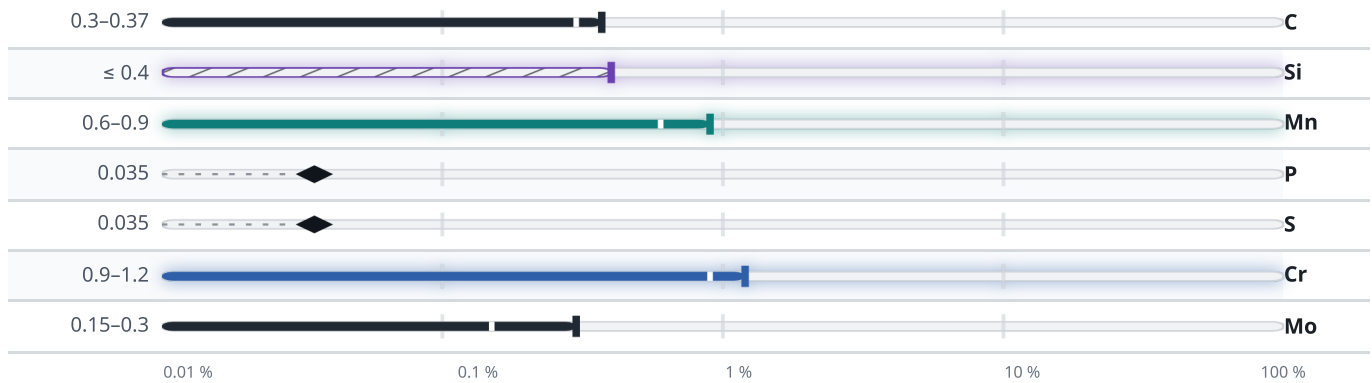
التركيب الكيميائي

ما هي هذه السبيكة



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

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.

51 قيمة في 10 حالة

الخواص الميكانيكية

A					QUENCHED AND TEMPERED · ROUND PRODUCTS
% · Lo = 5,65 √So					
11					≤ 16
12					16 – 40
14					40 – 100
15					100 – 160
15					160 – 250
RM					QUENCHED AND TEMPERED
N/mm²					
1000					≤ 8
900					8 – 20
800					20 – 50
750					50 – 80
KCU	Z	A5	RE	RM	QUENCHING 850 - 880°C, OIL, DRAWING 585 - 650°C
kJ/m²	%	%	N/mm²	N/mm²	
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	RM	الحالة · الأبعاد
	%	%	N/mm²	N/mm²	
201	25	9	440	690	Tempering after normalizing
217	25	9	540	740	Tempering after quenching
A80		RM			SOFT ANNEALED
%		N/mm²			
16		600			0.3 – 3
KCU	Z	A5	RE	RM	QUENCHING AND DRAWING
kJ/m²	%	%	N/mm²	N/mm²	
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

HB	الحالة · الأبعاد
241	(annealing) , GOST 4543-71
HV	QUENCHED AND TEMPERED
315-465	Quenched and tempered

8 قيمة

الخواص الفيزيائية

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

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

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 موثقة كمطابقة

الولايات المتحدة	روسيا / رابطة الدول المستقلة	12
G41300	30ChMNA	gost
الاسم الخاص بهذه الدرجة G41350	30KhM	gost
الاسم الخاص بهذه الدرجة G41370	30XM	gost
الاسم الخاص بهذه الدرجة H41350	30XM	gost
الاسم الخاص بهذه الدرجة H41370	35ChM	gost
4130	35KHM	gost
الاسم الخاص بهذه الدرجة 4135	35KHML	gost
4135 4137	35XM	gost
الاسم الخاص بهذه الدرجة 4135H	35XM	gost
الاسم الخاص بهذه الدرجة 4137	AS38KHGM	gost
4137 4135	AC38XГM	gost
الاسم الخاص بهذه الدرجة 4137H	сг.35XM	gost
G41300		
G41350		
G41370		
H41350		
H41370		
J13045		
J13048		
J13345		
4135		
A322		
A331		
AMS 6352 F		
إسبانيا	فرنسا	11
	25CD4	afnor
	25CD4FF	afnor
	25CrMo4	afnor
	30CD4	afnor
	30CD4FF	afnor
	34CD4	afnor
	34CD4FF	afnor
	34CrMo4	afnor
	34CrMo4RR	afnor
	35CD4	afnor
	38CD4	afnor
12	المملكة المتحدة	10
25CrMo4	1717COS110	bs
34CrMo4	19B	bs
35CrMo4		
35CrMo4DF	25CrMo4	bs
AM25CrMo4	34CrMo4	bs
AM26CrMo4	708A25	bs
AM34CrMo4	708A30	bs
F.1250	708A37	bs
F.1254	708M32	bs
F.222	738M32 الاسم الخاص بهذه الدرجة	bs
F.8231	EN19B	bs
F.8331		

7	إيطاليا	10	الولايات المتحدة / الطيران والفضاء
uni	25CrMo4	ams	6345
uni	25CrMo4KB	ams	6346
uni	30CrMo4	ams	6348
uni	34CrMo4	ams	6350
uni	34CrMo4KB	ams	6351
uni	35CrMo4	ams	6360
uni	35CrMo4F	ams	6361
		ams	6370
		ams	6371
		ams	6374
7	بولندا	10	اليابان
pn	25HM	jis	SCCrM1
pn	26HM	jis	SCCRM3
pn	30HM	jis	SCM2
pn	35HM	jis	SCM3
pn	35HMA	jis	SCM420
pn	L25HM	jis	SCM430
pn	L35HM	jis	SCM432
		jis	SCM435
		jis	SCM435H
		jis	SCM440H
7	رومانيا	9	كوريا الجنوبية
stas	26MoCr11	ks	SCCrM1
stas	33MoCr11	ks	SCCrM3
stas	34MoCr11	ks	SCM420
stas	34MoCr11AS	ks	SCM420TK
stas	34MoCr11q	ks	SCM430
stas	T30CrMo3	ks	SCM432
stas	T34MoCr09	ks	SCM435
		ks	SCM435H
		ks	SCM435TK
6	بلغاريا	7	الصين
bds	25ChML	gb	30CrMo
bds	25CrMo4	gb	34CrMo4 الاسم الخاص بهذه الدرجة
bds	30ChM	gb	35CrMo
bds	30ChML	gb	ML30CrMo
bds	34CrMo4	gb	ML30CrMoA
bds	35ChM	gb	ML35CrMo
		gb	ZG35CrMo
5	التشيك		
csn	14141		
csn	15130		
csn	15131		
csn	15141		
csn	15141 PH		
4	السويد		
ss	2225		
ss	2233		
ss	2234		
ss	SIS 14 2234 الاسم الخاص بهذه الدرجة		

أوروبا	أوروبا	هنغاريا	هنغاريا
2	1.7220	4	25CrMo4
din-en		msz	
din-en	34CrMo4 الاسم الخاص بهذه الدرجة	msz	34CrMo4
		msz	CMo 3
2	أستراليا / نيوزيلندا	msz	CMo3Z
as-nzs	4130		
as-nzs	4130H	3	دولي
		iso	34CrMo4
2	النمسا	iso	34CrMo4E
onorm	BOHLERV330	iso	34CrMoS4
onorm	BOHLERV340		
		3	فنلندا
1	صربيا	sfs	25CrMo4
srps	Č.4731	sfs	G-25CrMo4
		sfs	G-34CrMo4
1	بلجيكا		
nbn	34CrMo4		

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 38CD4

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	2026/08/27