

ورقة بيانات المادة
حتى 2026/08/31

SteelEquivalents.com

رقم المادة 1.7131 · الفئة 1.7

1.7131

التركيب الكيميائي والخصائص الميكانيكية والفيزيائية و78 تسمية قياسية من 23 منطقة.

الكثافة	تسميات أخرى	قيم الخواص
g/cm ³ 7.76	78 في 23 منطقة	14 مسجلة

النسبة الكتلية بالمئة

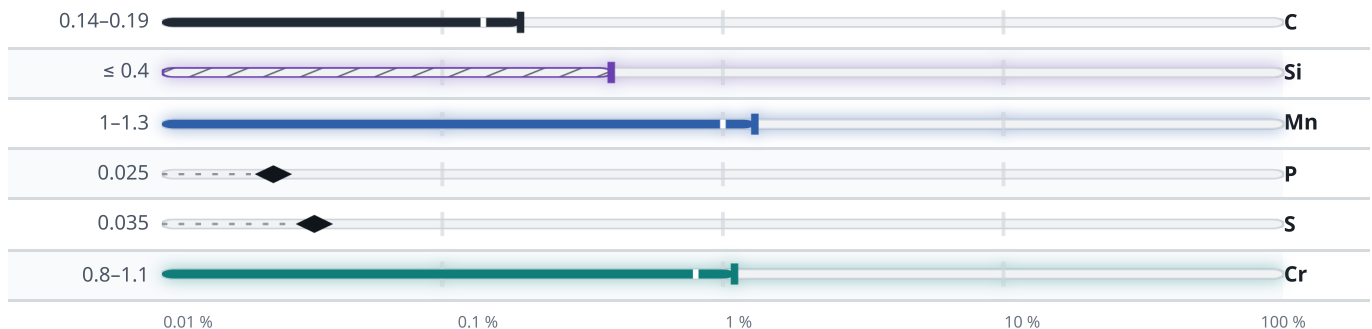
التركيب الكيميائي

ما هي هذه السبيكة



■ 97.3 % الحديد — المتمم، ولا تذكره أي مواصفة — 0.2 % آثار وشوائب · 0.4 % Si · 1 % Cr · 1.2 % Mn · 97.3 % الحديد — المتمم، ولا تذكره أي مواصفة — 0.2 % آثار وشوائب · 0.4 % Si · 1 % Cr · 1.2 % Mn

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



المقياس لوغاريتمي، لا يمثل النسبة الخام للعنصر في السبيكة — فهذه هي الطريقة الصادرة 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, Mo.

24 قيمة في 8 حالة

الخواص الميكانيكية

KCU kJ/m ²	Z %	A5 %	RE N/mm ²	RM N/mm ²	QUENCHING 850°C, OIL, DRAWING 200°C, AIR
720	50	12	1320	1520	5
1130	55	15	730	980	20

HB					الحالة · الأبعاد
217					(annealing) , GOST 4543-71
229					(cold-worked) , GOST 4543-71
HV	HRB		HB		SOFT ANNEALED
170	84		207		Soft annealed
HB					TREATED TO HARDNESS RANGE
156–207					Treated to hardness range
HB					TREATED TO FERRITE-PEARLITE STRUCTURE AND HARDNESS RANGE
140–187					Treated to ferrite-pearlite structure and hardness range
HB					NORMALIZED
138–187					Normalized
KCU kJ/m ²	Z %	A5 %	RE N/mm ²	RM N/mm ²	الحالة · الأبعاد
780	50	9	885	980	Bar, GOST 4543-71
RM N/mm ²					الحالة · الأبعاد
1000					200

8 قيمة

الخواص الفيزيائية

CP	LAMBDA	ALPHA	E	RHO	الحالة · الأبعاد
J/(kg·K)	W/(m·K)	10 ⁻⁶ ·°C/K	GPa	g/cm³	
-	37	-	211	7.8	20
495	38	10	205	-	100
508	38	11.5	197	-	200
525	37	12.3	191	-	300
537	35	12.8	176	-	400
567	34	13.3	168	-	500
588	31	13.6	155	-	600
626	30	-	136	-	700
705	29	-	129	-	800

الخاصية	القيمة	الوحدة
الكثافة	7.76	g/cm ³
نقطة التحول Ac1	740	°C
نقطة التحول Ac3	825	°C
نقطة التحول Ar3	730	°C
نقطة التحول Ar1	650	°C

الخواص التكنولوجية

الخاصية	القيمة	الوحدة
قابلية اللحام	without limitations.	
حساسية تكوّن الفلوكات	not predisposed	
هشاشة المراجعة	weakly predisposed	

2 نظام معالجة

المعالجة الحرارية

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

78 تسمية 6٠ موثقة كمطابقة

التسميات في مختلف المواصفات

الولايات المتحدة	11	روسيا / رابطة الدول المستقلة	8
الاسم الخاص بهذه الدرجة	G51150	18ChG	gost
الاسم الخاص بهذه الدرجة	G51170	18KHG	gost
	G51200	18KHGT	gost
الاسم الخاص بهذه الدرجة	5115	18YuA	gost
الاسم الخاص بهذه الدرجة	5117	18XГ	gost
	5120	Sv-18KhGS	gost
	G51150	Sv-18KhMA	gost
	G51200	ct.18XГ	gost
	H51200		
SAE5115			6 المملكة المتحدة
SA-29 Grade 5115	astm	16MnCr5	bs
		20MnCr5	bs
		527M17	bs
		527M20	bs
		590H17	bs
		590M17	bs

4	رومانيا
stas	17MnCr10
stas	18MnCr10q
stas	18MnCr11
stas	20MnCr12
2	أوروبا
din-en	1.7131
din-en	16MnCr5 الاسم الخاص بهذه الدرجة
2	اليابان
jis	SMnC420
jis	SMnC420H
2	إيطاليا
uni	16MnCr5
uni	20MnCr5
2	هنغاريا
msz	BC3
msz	BC3Z
2	أستراليا / نيوزيلندا
as-nzs	5120
as-nzs	5120H
2	بلغاريا
bds	16ChG
bds	18ChG
1	سلوفاكيا
stn	14 220
1	أمريكا اللاتينية
copant	5115
1	صربيا
srps	Č.4320
1	بلجيكا
nbn	16MnCr5
1	فنلندا
sfs	20MnCr5
1	كوريا الجنوبية
ks	SMnC420H

5	إسبانيا
une	16MnCr5
une	20MnCr5
une	F.1515
une	F.1515-16MnCr5
une	F.1516
5	دولي
iso	16MnCr5
iso	16MnCrS5
iso	20MnCr5
iso	20MnCrS5
iso	21MnCr5
5	الصين
gb	15CrMn
gb	16MnCr
gb	18CrMn
gb	20CrMn
gb	20CrMnTi
4	فرنسا
afnor	16MC4
afnor	16MC5
afnor	16MnCr5RR
afnor	20MC5
4	السويد
ss	2127
ss	2173
ss	2511
ss	SIS 14 2127 الاسم الخاص بهذه الدرجة
4	التشيك
csn	14220
csn	14221
csn	14222
csn	14223
4	بولندا
pn	15HG
pn	16HG
pn	18HGT
pn	20HG

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 1.7131

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	1.7131	2026/08/31