

ورقة بيانات المادة
حتى 2026/09/04

SteelEquivalents.com

رقم المادة 1.7027 · الفئة 1.7

20Cr4

رقم المادة 1.7027

التركيب الكيميائي والخصائص الميكانيكية والفيزيائية و25 تسمية قياسية من 12 منطقة.

الكثافة g/cm³ 7.85	تسميات أخرى 25 في 12 منطقة	قيم الخواص 17 مسجلة
------------------------------	--------------------------------------	-------------------------------

النسبة الكتلية بالمئة

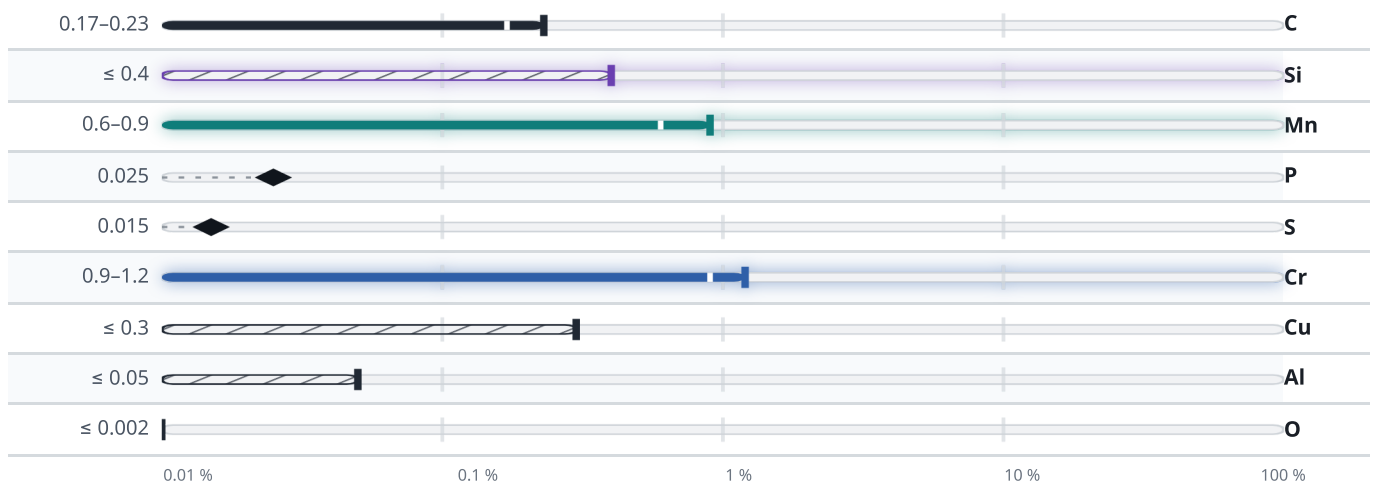
التركيب الكيميائي

ما هي هذه السبيكة



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

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



المقياس لوغاريتمي، لا يُمثِّل 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 مسجَّل كافٍ للتنبؤ بدرجة حرارة تحول لهذه الدرجة — الناقص: Ni, Mo.

10 قيمة في 2 حالة

الخواص الميكانيكية

الحالة · الأبعاد				
HB	A5 %	RM N/mm ²		
-	16	431	Pipe, GOST 8731-87	
179	-	-	(annealing) , GOST 4543-71	
229	-	-	(cold-worked) , GOST 4543-71	
163	-	-	Bar GOST 10702-78	
KCU kJ/m ²	Z %	A5 %	RE N/mm ²	RM N/mm ²
590	40	11	635	780
Ø 15				

8 قيمة

الخواص الفيزيائية

الحالة · الأبعاد				
CP J/(kg·K)	LAMBDA W/(m·K)	ALPHA 10 ⁻⁶ /K	E GPa	RHO g/cm ³
-	42	-	216	7.83
496	42	10.5	213	7.81
508	41	11.6	198	7.78
525	40	12.4	193	-
537	38	13.1	181	7.71
567	36	13.6	171	-
588	33	14	165	7.64
626	32	-	143	-
706	31	-	133	-
الخاصية				
الوحدة		القيمة		
g/cm ³		7.85	الكثافة	
C°		750	نقطة التحول Ac1	
C°		825	نقطة التحول Ac3	
C°		755	نقطة التحول Ar3	
C°		665	نقطة التحول Ar1	

الخواص التكنولوجية

الخاصية	
without limitations.	قابلية اللحام
weakly predisposed	حساسية تكوّن الفلوكات

الخاصية	القيمة	الوحدة
هشاشة المراجعة	not predisposed	

المعالجة الحرارية19 نظام معالجة

الخطوة	درجة الحرارة	الوسط
تلدين تليين	درجة الحرارة غير مذكورة	—
تلدين تكوير	درجة الحرارة غير مذكورة	—
تلدين إذابي	درجة الحرارة غير مذكورة	—
تلدين تليين	درجة الحرارة غير مذكورة	—
تلدين تليين	درجة الحرارة غير مذكورة	—
تلدين تليين	درجة الحرارة غير مذكورة	—
تقسية ومراجعة	درجة الحرارة غير مذكورة	—
source joins the operations with + / procedural order		
تطبيع	درجة الحرارة غير مذكورة	—
مراجعة	درجة الحرارة غير مذكورة	—
كربنة	درجة الحرارة غير مذكورة	—
source joins the operations with + / procedural order		
تقسية	درجة الحرارة غير مذكورة	—
مراجعة	درجة الحرارة غير مذكورة	—
تقسية	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	880 °C	—
تقسية	780-820 °C	—
مراجعة	200 °C	—

الخطوة	درجة الحرارة	الوسط
source joins the operations with (or)		
تلدين	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		
كربنة	درجة الحرارة غير مذكورة	—
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	—
تلدين	درجة الحرارة غير مذكورة	—

25 تسمية · 3 موثقة كمطابقة

التسميات في مختلف المواصفات

2	اليابان	7	الولايات المتحدة
jis	SCr420	uns	G51200 الاسم الخاص بهذه الدرجة
jis	SCr420H	aisi-sae	5117
1	أوروبا	aisi-sae	5120 الاسم الخاص بهذه الدرجة
din-en	20Cr4 الاسم الخاص بهذه الدرجة	aisi-sae	5120H
1	فرنسا	aisi-sae	G51170
afnor	18C3	aisi-sae	G51200
1	الصين	aisi-sae	H51200
gb	20Cr	5	روسيا / رابطة الدول المستقلة
1	بولندا	gost	20Ch
pn	20H	gost	20KH
1	صربيا	gost	20X
srps	Č.4120.1	gost	20X
1	هنغاريا	gost	ct.20X
msz	BC2	2	المملكة المتحدة
		bs	207
		bs	527A19
		2	دولي
		iso	20Cr4
		iso	20CrS4

1	بلغاريا
bds	20Ch

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 دائماً هو المواصفة في إصدارها الساري.

استفسار بشأن 20Cr4

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	1.7027	2026/09/04