

ورقة بيانات المادة
حتى 2026/08/31

SteelEquivalents.com

رقم المادة 1.1152 • الفئة 1.1

20FL

رقم المادة 1.1152

ويُدرج أيضاً باسم C20E2C

التركيب الكيميائي والخصائص الميكانيكية والفيزيائية و 41 تسمية قياسية من 4 منطقة.

الكثافة	تسميات أخرى	قيم الخواص
7.85 g/cm³	41 في 4 منطقة	11 مسجلة

النسبة الكتلية بالمئة

التركيب الكيميائي

ما هي هذه السبيكة



98.8 — الحديد — المتمم، ولا تذكره أي مواصفة — 0.3 % آثار وشوائب • 0.3 % Cu — 0.3 % Si — 0.4 % Mn — 0.025 %

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 % و 100 % 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, Cr, Mo.

الخصائص الميكانيكية

9 قيمة في 2 حالة

الحالة · الأبعاد	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %	Z %	KCU kJ/m ²
Normalizing 1100°C,Drawing 650°C, 6h	1076	958	13.3	46.6	150
الحالة · الأبعاد	RM N/mm ²	A5 %	Z %	KCU kJ/m ²	
Bar	900	15	55	400	

الخصائص الفيزيائية

5 قيمة

الحالة · الأبعاد	RHO g/cm ³	E GPa	LAMBDA W/(m·K)
20	7.9	217	-
100	-	211	41
200	-	205	46.1
300	-	196	48.2
400	-	188	50.2
500	-	180	52.8
600	-	167	54.4
700	-	152	56.1
الخاصية	القيمة	الوحدة	
الكثافة	7.85	g/cm ³	
نقطة التحول Ac1	810	C°	
نقطة التحول Ac3	950	C°	
نقطة التحول Ar3	800	C°	
نقطة التحول Ar1	690	C°	

41 تسمية • 4 موثقة كمطابقة

التسميات في مختلف المواصفات

3	أوروبا	35	روسيا / رابطة الدول المستقلة
din-en	20kp	gost	20
din-en	C20E2C الاسم الخاص بهذه الدرجة	gost	20-PV
din-en	Cq 22 الاسم الخاص بهذه الدرجة	gost	20A
2	الولايات المتحدة	gost	20DKHL
uns	G10230 الاسم الخاص بهذه الدرجة	gost	20F
aisi-sae	1023 الاسم الخاص بهذه الدرجة	gost	20FA
1	اليابان	gost	20FL
jis	S22C	gost	20FTL
		gost	20FYu
		gost	20GNMFL
		gost	20GNMYuL
		gost	20GS
		gost	20KHF
		gost	20KhFA
		gost	20KHGNR
		gost	20KHGNTR
		gost	20KHGR
		gost	20KHGSFL
		gost	20KHGSNDML
		gost	20KHGSA
		gost	20KhMFBR
		gost	20KHML
		gost	20KHN
		gost	20KHNR
		gost	20kp
		gost	20ps
		gost	20YuA
		gost	20YuCh
		gost	20YuChA
		gost	PA-ZhKh20KB
		gost	SHKH20SG
		gost	Sv-20GSTYuA
		gost	AS20KHGNM
		gost	ATS20KHGNM
		gost	X20K6

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 20FL

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	1.1152	2026/08/31