

ورقة بيانات المادة
حتى 2026/08/20

SteelEquivalents.com

رقم المادة 1.1132 · الفئة 1.1

ShKh15-ShD

رقم المادة 1.1132

ويُدرج أيضاً باسم C15E2C

التركيب الكيميائي والخصائص الميكانيكية والفيزيائية و31 تسمية قياسية من 5 منطقة.

الكثافة	تسميات أخرى	قيم الخواص
7.85 g/cm³	31 في 5 منطقة	16 مسجلة

النسبة الكتلية بالمئة

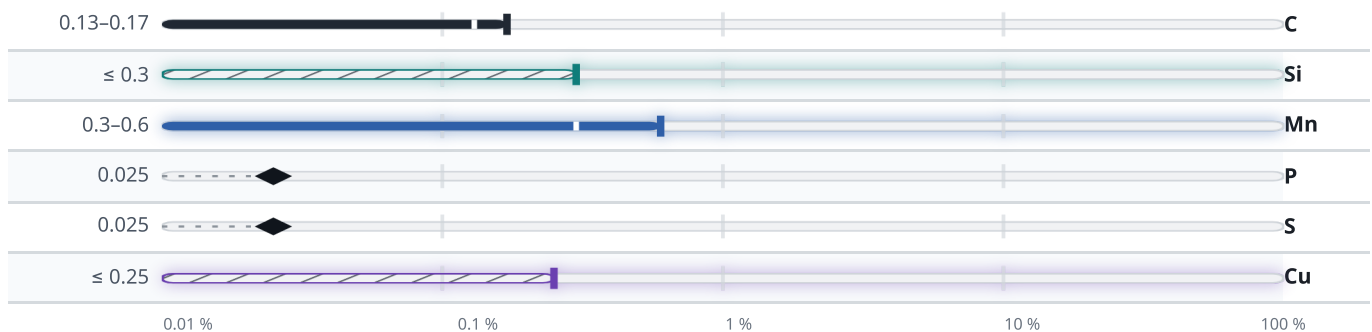
التركيب الكيميائي

ما هي هذه السبيكة



■ 98.8 % الحديد — المتمم، ولا تذكره أي مواصفة — 0.2 % آثار وشوائب · 0.3 % Cu · 0.3 % Si · 0.4 % Mn · % الحديد — المتمم، ولا تذكره أي مواصفة — 98.8

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, Cr, Mo.

22 قيمة في 3 حالة

الخواص الميكانيكية

HB	Z %	A5 %	RE N/mm ²	RM N/mm ²	الحالة · الأبعاد
-	-	8	430	510	Pipe, GOST 5005-82
-	45	8	-	440	Rolled stock cold-worked , GOST 1050-88
-	55	23	-	340	Rolled stock annealed , GOST 1050-88
-	-	20	-	310-490	Band annealed , GOST 2284-79
-	-	-	-	440-780	Band cold-worked , GOST 2284-79
121	-	-	-	-	Sheet GOST 4041-71
125	-	-	-	-	Bar GOST 10702-78
197	-	-	-	-	Rolled stock GOST 1050-88
143	-	-	-	-	Sheet trick GOST 1577-93
A5 %			RM N/mm ²	الحالة · الأبعاد	
30			320-440	4 - 14	
Z %	A5 %	RE N/mm ²	RM N/mm ²	NORMALIZING	
55	27	225	370	to 80	

8 قيمة

الخواص الفيزيائية

RHO_EL nΩ·m	CP J/(kg·K)	LAMBDA W/(m·K)	ALPHA 10 ⁻⁶ /K	E GPa	RHO g/cm ³	الحالة · الأبعاد
-	-	53	-	201	7.85	20
233	465	53	12.4	192	7.827	100
296	486	53	13.2	185	7.794	200
387	515	49	13.9	176	7.759	300
487	532	46	14.4	156	7.724	400
607	565	43	14.8	-	7.687	500
753	586	39	15.1	-	7.648	600
904	620	36	15.3	-	7.611	700
1092	691	32	14.1	-	7.599	800
1140	708	30	13.2	-	7.584	900
الوحدة		القيمة	الخاصية			
g/cm ³		7.85	الكثافة			

الخاصية	القيمة	الوحدة
نقطة التحول Ac1	735	C°
نقطة التحول Ac3	860	C°
نقطة التحول Ar3	840	C°
نقطة التحول Ar1	685	C°

الخواص التكنولوجية

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

التسميات في مختلف المواصفات	31 تسمية · 5 موثقة كمطابقة
روسيا / رابطة الدول المستقلة	أوروبا
15	15kp
15G	C15E2C الاسم الخاص بهذه الدرجة
15GFD	Cq 15 الاسم الخاص بهذه الدرجة
15GL	
15GNL	
15GS	G10150 الاسم الخاص بهذه الدرجة
15KHF	1015 الاسم الخاص بهذه الدرجة
15KhFA	
15KhGNM	
15KhL	
15KhMFA	
15KhMFKR	
15KHSND	
15kp	
15ps	
15YuA	
15ГC-Ш	
15XCHД-Ш	
A15Kh	
CHS15	
ShKh15-ShD	
Sv-15GSTYuTsA	
ЭП-439	
	اليابان
	2
	S15C
	S15CK
	الصين
	1
	gb
	15 الاسم الخاص بهذه الدرجة

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.

ابدأ طلب عرض سعر

استفسار بشأن ShKh15-ShD
عرض سعر أو توافر أو شهادة مصنع أو سؤال تقني — مباشرة من صفحة المادة.

ورقة البيانات على الإنترنت	عرض صفحة المادة	البحث عن السبائك	ابحث في جميع السبائك	رقم المادة	1.1132	تاريخ الإصدار	2026/08/20
----------------------------	-----------------	------------------	----------------------	------------	--------	---------------	------------