

ورقة بيانات المادة
حتى 2026/08/21

SteelEquivalents.com

رقم المادة 1.7362 · الفئة 1.7

X5M

رقم المادة 1.7362

ويُدرج أيضاً باسم 12 5 19 CrMo

التركيب الكيميائي والخصائص الميكانيكية والفيزيائية و48 تسمية قياسية من 12 منطقة.

الكثافة	تسميات أخرى	قيم الخواص
g/cm ³ 7.85	48 في 12 منطقة	18 مسجلة

النسبة الكتلية بالمئة

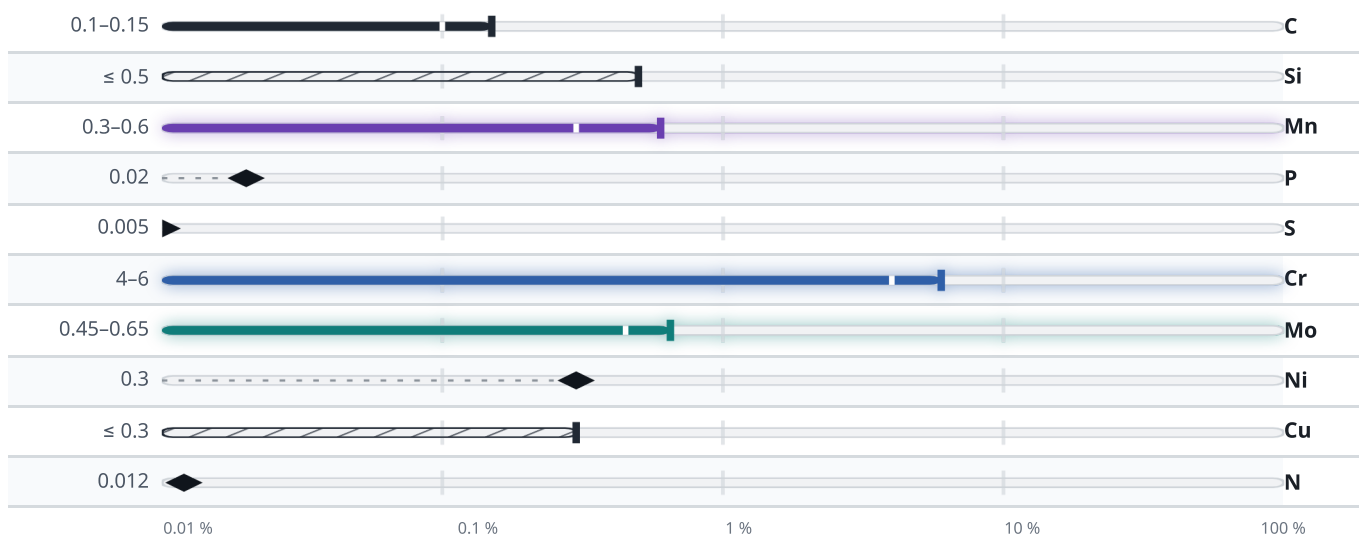
التركيب الكيميائي

ما هي هذه السبيكة



■ 92.7 % الحديد — المتمم، ولا تذكره أي مواصفة — 1.2 % آثار وشوائب 0.5 % Si — 0.6 % Mo — 5 % Cr —

مقياس لوغاريتمي، من 0.01 % إلى 100 % — كل قيمة هنا تُقارَن مباشرة، عقداً 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

يقع تركيب هذه الدرجة خارج النطاق المُتحقَّق منه للنموذج المنشور (نافذة تركيب منخفض السبائك)، لذا لا تُتنبأ هنا أي درجة حرارة تحول.

الخواص الميكانيكية
 20 قيمة في 4 حالة

RM N/mm ²		REH N/mm ²		الحالة · الأبعاد		
510–690		320		≤ 60		
480–660		–		60 – 150		
–		300		60 – 250		
450–630		–		150 – 250		
HB	KCU kJ/m ²	Z %	A5 %	RE N/mm ²	RM N/mm ²	الحالة · الأبعاد
–	1180	50	22	216	392	Pipe hot strain, GOST 550-75
217	–	–	–	–	–	15Kh5M (15X5M) (hot-rolled, annealing) , GOST 20072-74
170	–	–	–	–	–	15Kh5M (15X5M) , Pipe GOST 550-75
KCU kJ/m ²	Z %	A5 %	RE N/mm ²	RM N/mm ²	ANNEALING 840 - 860°C,COOLING OVEN	
1180	50	22	215	390	Ø 90	
A5 %	RE N/mm ²	RM N/mm ²		الحالة · الأبعاد		
18	235	470		Sheet trick, GOST 7350-77		

الخواص الفيزيائية
 8 قيمة

الحالة · الأبعاد	RHO g/cm ³	E GPa	ALPHA 10 ^{^-6} /K	LAMBDA W/(m·K)	CP J/(kg·K)	RHO_EL nΩ·m
20	7.75	211	–	–	–	430
100	7.73	–	11.3	37	483	–
200	7.7	–	11.6	36	–	–
300	7.67	–	11.9	35	–	–
400	7.64	178	12.2	34	–	–
500	7.61	145	12.3	33	–	–
600	7.58	102	12.5	–	–	–
الخاصية	القيمة	الوحدة				
الكثافة	7.85	g/cm ³				
نقطة التحول Ac1	815	C°				
نقطة التحول Ac3	848	C°				
نقطة التحول Ar3	775	C°				

الخاصية	القيمة	الوحدة
نقطة التحول Ar1	718	C°

الخواص التكنولوجية

الخاصية	القيمة	الوحدة
قابلية اللحام	hard weldability.	
حساسية تكوّن الفلوكات	predisposed	
هشاشة المراجعة	not predisposed	

المعالجة الحرارية

الخطوة	درجة الحرارة	الوسط
multiple operations, source states neither order nor alternation		
تقسية	1150-1180 °C	ماء
تعتيق	485-570 °C	هواء

التسميات في مختلف المواصفات

الولايات المتحدة	روسيا / رابطة الدول المستقلة	8
الاسم الخاص بهذه الدرجة	15Ch5M	gost
الاسم الخاص بهذه الدرجة	15Kh5	gost
الاسم الخاص بهذه الدرجة	15KH5M	gost
الاسم الخاص بهذه الدرجة	15Kh5VF	gost
الاسم الخاص بهذه الدرجة	15X5M	gost
الاسم الخاص بهذه الدرجة	X5	gost
الاسم الخاص بهذه الدرجة	X5BΦ	gost
K41545	X5M	gost
S50100		
S50200		
501		
502		
K41545		
S50100		
S50200		
T12005		
T51605		
الاسم الخاص بهذه الدرجة	SFVAB5A	jis
	STBA25	jis
A 182 F 5	STC48	jis
A 182 Grade F5	STFA25	jis
A 234 Grade WP5	STPA25	jis
A 335 Grade P5		
A199 grade T5		
A200 grade T5		
A213 grade T5		
	أوروبا	4
	1.7362	din-en
	الاسم الخاص بهذه الدرجة	12 CrMo 19 5
	الاسم الخاص بهذه الدرجة	X11CrMo5
	الاسم الخاص بهذه الدرجة	X12CrMo5

1	الصين	4	فرنسا
gb	10MoCr50	afnor	710CD5-05
1	التشيك	afnor	Z10CD5-05
csn	17102	afnor	Z15CD5-05
1	بولندا	afnor	Z20CD5
pn	H5M	2	إيطاليا
1	هنغاريا	uni	A16CrMo25-5KG
msz	12CrMo20-5	uni	A16CrMo25-5KW
1	رومانيا	1	المملكة المتحدة
stas	10MoCr50	bs	625

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 X5M

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	1.7362	2026/08/21