

ورقة بيانات المادة
حتى 2026/08/24

SteelEquivalents.com

رقم المادة 1.4731 · الفئة 1.4

X40CrSiMo10-02

رقم المادة 1.4731

ويُدرج أيضاً باسم X40CrSiMo10-2

التركيب الكيميائي والخصائص الميكانيكية والفيزيائية و26 تسمية قياسية من 13 منطقة.

الكثافة	تسميات أخرى	قيم الخواص
7.85 g/cm ³	26 في 13 منطقة	16 مسجلة

النسبة الكتلية بالمئة

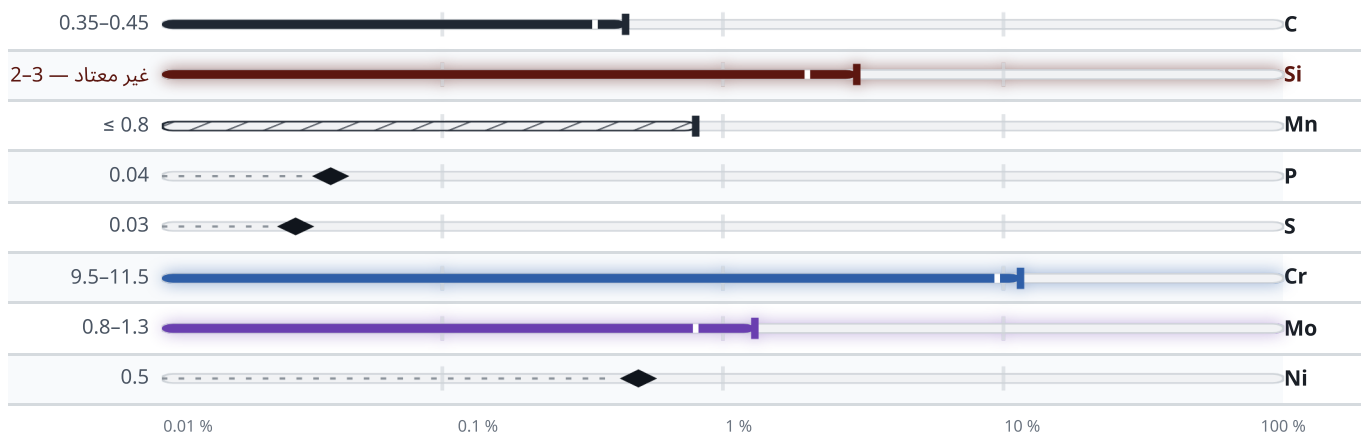
التركيب الكيميائي

ما هي هذه السبيكة



■ 84.2 % الحديد — المتمم، ولا تذكره أي مواصفة — 1.8 % آثار وشوائب · 1.1 % Mo · 2.5 % Si · 10.5 % Cr · 0.01 % إلى 100 % — كل قيمة هنا تُقارَن مباشرة، عقداً بعد عقد.

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

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

الخصائص الميكانيكية

14 قيمة في 5 حالة

HB	AK J/cm ²	Z %	A %	RE N/mm ²	RM N/mm ²	الحالة · الأبعاد
–	20	35	15	635–685	880–930	Bars/Rods Quenching and tempering
262–269	–	–	–	–	–	Quenched and tempered
HB						
QUENCHED AND TEMPERED						
266–325						
Quenched and tempered						
HB						
SOFT ANNEALED						
300						
Soft annealed						
KCU kJ/m ²	Z %	A5 %		RE N/mm ²	RM N/mm ²	QUENCHING 1010 - 1050°C, AIR, DRAWING 720 - 780°C, OIL
200	35	10		735	930	Ø 60
HB						
الحالة · الأبعاد						
197–269						
40KH10S2M (40X10C2M) (annealing) , Bar GOST 5949-75						

الخصائص الفيزيائية

8 قيمة

RHO_EL nΩ·m	CP J/(kg·K)	LAMBDA W/(m·K)	ALPHA 10 ⁻⁶ /K	E GPa	RHO g/cm ³	الحالة · الأبعاد
-	-	17	-	214	7.62	20
906	-	18	10	211	7.61	100
958	-	20	11	205	-	200
1010	-	22	11	202	-	300
1062	532	22	11	196	-	400
1114	561	24	-	187	-	500
1166	586	25	-	172	-	600
1216	-	26	-	151	-	700
-	-	-	11	129	7.43	800
						الخاصية
						الكتافة
						نقطة التحول Ac1
						نقطة التحول Ac3
						نقطة التحول Ar3

الخاصية	القيمة	الوحدة
نقطة التحول Ar1	700	C°
الخواص التكنولوجية		
الخاصية	القيمة	الوحدة
قابلية اللحام	hard weldability.	
حساسية تكوّن الفلوكات	not predisposed	
هشاشة المراجعة	not predisposed	

التسميات في مختلف المواصفات			26 تسمية 3٠ موثقة كمطابقة		
روسيا / رابطة الدول المستقلة			بلغاريا		
40Ch10S2M			4Ch10S2M		
40H10S2M			X40CrSiMo10-2		
40KH10S2M			أوروبا		
40X10C2M			الاسم الخاص بهذه الدرجة		
4X10C2M			X40CrSiMo10-2		
ЭИ107			الولايات المتحدة		
ЭЛ 107			الاسم الخاص بهذه الدرجة		
إسبانيا			SUH3		
10-02			فرنسا		
F.3221			Z40CSD10		
F.3221-X40CrSiMo			اليابان		
X40CrSiMo10-02			الاسم الخاص بهذه الدرجة		
الصين			SUH3		
1Cr18Mn8Ni5N			إيطاليا		
4Cr10Si2Mo			VM12D		
S48140			بولندا		
المملكة المتحدة			H10S2M		
0/4			هنغاريا		
X40CrSiMo10-2			SZ4		
كوريا الجنوبية			STR3		

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 X40CrSiMo10-02

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	1.4731	2026/08/24