

ورقة بيانات المادة
حتى 2026/08/20

SteelEquivalents.com

رقم المادة 1.6511 • الفئة 1.6

PK40X2-7.4

رقم المادة 1.6511

ويُدرج أيضاً باسم 36CrNiMo4

التركيب الكيميائي والخصائص الميكانيكية والفيزيائية و 91 تسمية قياسية من 17 منطقة.

الكثافة	تسميات أخرى	قيم الخواص
g/cm³ 7.85	91 في منطقة	16 مسجلة

النسبة الكتلية بالمئة

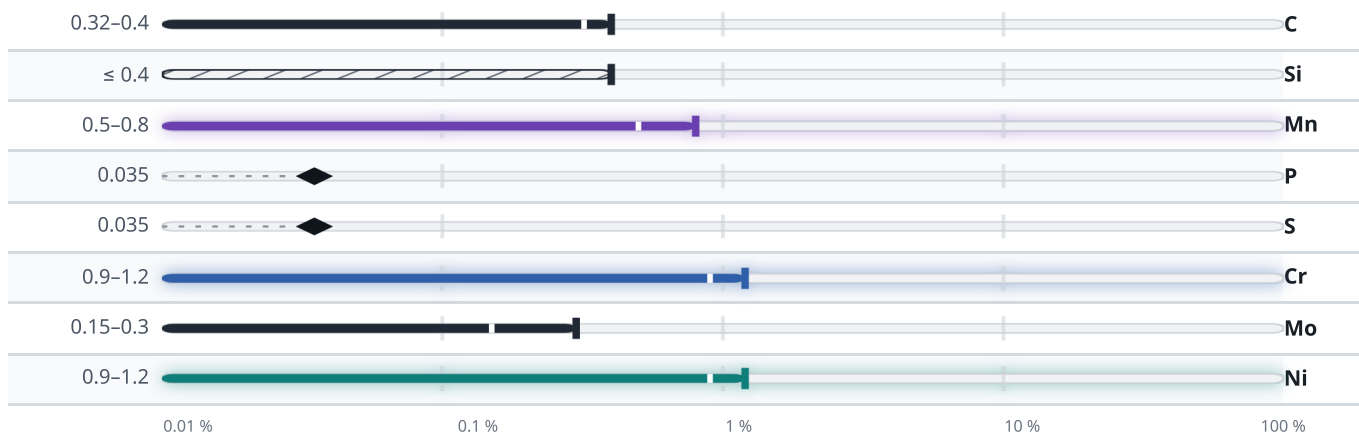
التركيب الكيميائي

ما هي هذه السبيكة



● 96.2 % الحديد — المتمم، ولا تذكره أي مواصفة — 1.1 % آثار وشوائب ● Cr — 1.1 % ● Ni — 1.1 % ● Mn — 0.7 %

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 % و 100 % في صورة واحدة، وهي تعني أن كل قيمة هنا يمكن مقارنتها بأي قيمة أخرى.

محسوبة من التركيب °م

درجات حرارة التحول المتنبأ بها

المتنبأ به	المتنبأ به	المتنبأ به	المتنبأ به
BS 515 °C	ACM 607 °C	AE1 731 °C	AE3 766 °C

الخواص الميكانيكية

39 قيمة في 5 حالة

A %	RM N/mm ²	REH N/mm ²	QUENCHED AND TEMPERED		
10	1100	900	≤ 8		
11	1000	800	8 – 20		
12	900	700	20 – 50		
13	800	600	50 – 80		
14	750	–	≤ 160		
15	700	–	160 – 330		
16	650	–	330 – 660		
KCU kJ/m ²	Z %	A5 %	RE N/mm ²	RM N/mm ²	QUENCHING 820°C, WATER, DRAWING 600°C, WATER
680	57	18	590	770	Ø 50
590	54	18	540	730	Ø 75
290	56	18	490	720	Ø 100
Z %	A5 %	RE N/mm ²	RM N/mm ²	QUENCHING AND DRAWING	
40	12	380	660	Ø 25	
HB					
الحالة · الأبعاد					
217 (annealing) , GOST 4543-71					
HB					
Soft annealed					
241					

الخواص الفيزيائية

8 قيمة

E GPa	RHO g/cm ³	الحالة · الأبعاد
212	7.8	20
الخاصية	القيمة	الوحدة
الكثافة	7.85	g/cm ³
نقطة التحول Ac1	713	°C
نقطة التحول Ac3	780	°C
نقطة التحول Ar3	710	°C
نقطة التحول Ar1	627	°C

الخواص التكنولوجية

الخاصية	القيمة	الوحدة
قابلية اللحام	hard weldability.	
حساسية تكوّن الفلوكات	predisposed	
هشاشة المراجعة	predisposed	

التسميات في مختلف المواصفات

91 تسمية 3 مؤثقة كمطابقة

10	المملكة المتحدة	31	روسيا / رابطة الدول المستقلة		
bs	110	gost	36ChNM		
bs	34CrNiMo6	gost	36KhNM		
bs	36NiCrMo4	gost	40G2		
bs	708M40	gost	40KhN2L		
bs	816M40	gost	40KHN2MA		
bs	817A37	gost	40KHN2MA		
bs	817M37	gost	40KHN2SMA-VD		
bs	817M40	gost	40KhN2VA		
bs	818M40	gost	40KHSN2MA		
bs	EN 110	gost	40XH2MA		
9	الولايات المتحدة	gost	40XH2MA-Ш		
		gost	40XHBA		
		gost	40XHMA		
		gost	EI-643-VD		
		aisi-sae	4340	gost	PK40G2
		aisi-sae	9840	gost	PK40Kh2
		aisi-sae	G43400	gost	PK40KhN2G
		aisi-sae	G43406	gost	PK40N2M
		aisi-sae	G98400	gost	ПК40Г2-7.4
		aisi-sae	Gr.9840	gost	ПК40Н2М-6.4
astm	A829	gost	ПК40Н2М-6.8		
7	فرنسا	gost	ПК40Н2М-7.2		
		gost	ПК40Н2М-7.6		
		afnor	35NCD2	gost	ПК40Х2-6.4
		afnor	35NCD5	gost	ПК40Х2-6.8
		afnor	35NCD6	gost	ПК40Х2-7.4
		afnor	36CrNiMo4	gost	ПК40ХН2Г-6.4
		afnor	36NiCrMo4	gost	ПК40ХН2Г-6.8
		afnor	40NCD3	gost	ПК40ХН2Г-7.4
		afnor	42CD4TS	gost	ст.40ХН2МА
		6	إيطاليا	gost	ЭИ643-ВД
uni	35NiCrMo6KB				
uni	36NiCrMo4				
uni	38NiCrMo4				
uni	38NiCrMo4KB				
uni	40NiCrMo7				
uni	KB				

أوروبا	إسبانيا
2	5
din-en	une
1.6511	35NiCrMo4
din-en	une
36CrNiMo4	36CrNiMo4
	une
	42CrMo4
2	une
	F.1280
pn	une
36HNM	F.1280-35NiCrMo4
pn	
40HNMA	
بولندا	الولايات المتحدة / الطيران والفضاء
2	5
	ams
pn	6359
36HNM	ams
40HNMA	6409
	ams
	6414
	ams
	6415
	ams
	6454
بلغاريا	التشيك
2	4
bds	csn
36CrNiMo4	16 XXX NN
40ChN2MA	csn
	16341
	csn
	16342
	csn
	16343
دولي	اليابان
1	3
iso	jis
36CrNiMo4	SCNM439
	jis
	SNCM439
	jis
	SNCM447
صربيا	
1	
srps	
Č.5430	
هنغاريا	
1	
msz	
36CrNiMo4	
أستراليا / نيوزيلندا	
1	
as-nzs	
4340	
رومانيا	
1	
stas	
T35MoCrNi08	

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 PK40X2-7.4

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	1.6511	2026/08/20