

НОМЕР МАТЕРИАЛА 1.4006 · КЛАСС 1.4

Z12Cr13

Номер материала 1.4006

также значится как X10Cr13

Химический состав, механические и физические характеристики и 145 стандартных обозначений из 25 регионов.

ПЛОТНОСТЬ 7.7 g/cm ³	ДРУГИЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ 145 в 25 регионах	ЗНАЧЕНИЯ ХАРАКТЕРИСТИК 14 в наличии
---	--	---

Химический состав

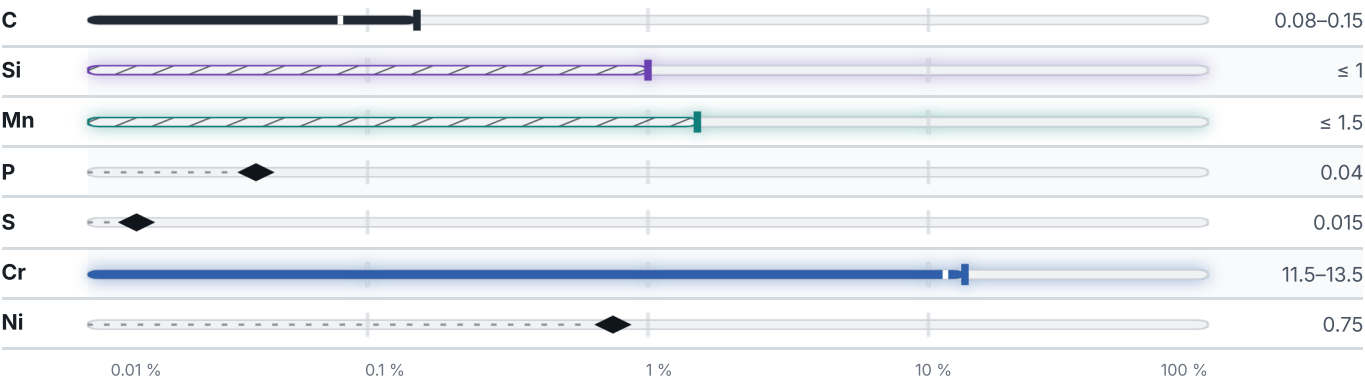
Массовая доля, %

Что представляет собой этот сплав



- Железо — остаток, который не указывается ни в одном стандарте — 84.1 %
- Cr — 12.5 %
- Mn — 1.5 %
- Si — 1 %
- Следы и примеси · 0.9 %

Логарифмическая шкала, от 0,01 % до 100 % — любое значение здесь напрямую сопоставимо с любым другим, декада за декадой.



Шкала логарифмическая, а не исходная доля элемента в сплаве — единственный честный способ показать 0,01 % и 100 % на одной картинке, а значит, любое значение здесь можно сравнить с любым другим.

Расчётные температуры превращения

Зафиксированного состава недостаточно для расчёта температуры превращения этой марки — не хватает: Mo.

Механические свойства

47 значений в 8 состояниях

СОСТОЯНИЕ · РАЗМЕР	RM N/mm ²	A5 %	HB
Pipe hot strain, GOST 9940-81	392	21	–
Pipe cooling strain, GOST 9941-81	392	22	–
Bar, GOST 18907-73	490–780	16	–
Wire, GOST 18143-72	490–740	16–20	–
Sheet thin, GOST 5582-75	440	21	–
12KH13 (12X13) (quenching, tempering) , GOST 25054-81	–	–	187–229
12KH13 (12X13) (annealing) , Bar GOST 5949-75	–	–	121–197
12KH13 (12X13) (annealing) , Bar GOST 18907-73	–	–	121–187
12KH13 (12X13) (normalize, tempering) , Bar GOST 18968-73	–	–	192–229

СОСТОЯНИЕ · РАЗМЕР	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A %	Z %	AK J/cm ²	HB	HRB	HV
Plate/Sheet Hot-rolled	440	205	20	–	–	–	–	–
Bars/Rods	540	345	25	55	98	–	–	–
Hot-rolled	–	–	–	–	–	201	93	210

SOFT ANNEALED								HB
Soft annealed								220

СОСТОЯНИЕ · РАЗМЕР	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %	Z %	KCU kJ/m ²
Bar, GOST 5949-75	590	410	20	60	880

СОСТОЯНИЕ · РАЗМЕР	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %	Z %	KCU kJ/m ²
Bar, GOST 18968-73	620	440–610	20	60	780

QUENCHING AND DRAWING	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %	Z %	KCU kJ/m ²
to 600	617	392	15–18	40–50	490–740

СОСТОЯНИЕ · РАЗМЕР	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %
Sheet trick, GOST 7350-77	650	250	15

СОСТОЯНИЕ · РАЗМЕР	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %
Sheet trick, GOST 7350-77	490	345	21

Физические свойства

7 значений

СОСТОЯНИЕ · РАЗМЕР	RHO g/cm ³	E GPa	ALPHA 10 ⁻⁶ /K	LAMBDA W/(m·K)	CP J/(kg·K)	RHO_EL nΩ·m
20	7.72	217	—	—	—	506
100	7.7	212	10.2	28	473	584
200	7.67	206	11.2	28	487	679
300	7.64	198	11.4	28	506	769
400	7.62	189	11.8	28	527	854
500	7.58	180	12.2	27	554	938
600	7.55	—	12.4	26	586	1021
700	7.52	—	12.7	26	636	1103
800	7.49	—	13	25	657	—
900	—	—	10.8	—	666	—
1000	—	—	11.7	—	—	—

ХАРАКТЕРИСТИКА	ЗНАЧЕНИЕ	ЕДИНИЦА
Плотность	7.7	g/cm ³
Критическая точка Ac1	730	°C
Критическая точка Ac3	850	°C
Критическая точка Ar3	820	°C
Критическая точка Ar1	700	°C

Технологические свойства

ХАРАКТЕРИСТИКА	ЗНАЧЕНИЕ	ЕДИНИЦА
Свариваемость	limited weldability.	
Склонность к отпускной хрупкости	predisposed	

Термическая обработка

2 режимов

ОПЕРАЦИЯ	ТЕМПЕРАТУРА	СРЕДА
source joins the operations with (or)		
Отжиг	Температура не указана	—

ОПЕРАЦИЯ	ТЕМПЕРАТУРА	СРЕДА
Отпуск	Температура не указана	—
source joins the operations with + / procedural order		
Закалка	Температура не указана	—
Аустенизация	Температура не указана	—
Отпуск	Температура не указана	—
Старение	Температура не указана	—

Обозначения в разных стандартах

145 обозначений · 7 подтверждены как идентичные

Соединенные Штаты		44	Великобритания		14
Grade 410		uns	3S61		bs
S41000	Собственное название марки	uns	403S17		bs
S41001	Собственное название марки	uns	410C21		bs
403		aisi-sae	410S2		bs
410	Собственное название марки	aisi-sae	410S21		bs
410 CA 15		aisi-sae	420S37		bs
51410		aisi-sae	56A		bs
614	Собственное название марки	aisi-sae	AMI 4006		bs
CA-15		aisi-sae	ANC 1 grade A		bs
Gr.CA40		aisi-sae	ANC1A		bs
J91150		aisi-sae	BS410S21	Собственное название марки	bs
J91171		aisi-sae	En 56 A		bs
J91201		aisi-sae	ENEN56A		bs
S41000		aisi-sae	X12Cr13		bs
S41001		aisi-sae	Япония		13
A1012		astm	SCS1		jis
A1021		astm	SUS 410FB		jis
A1028		astm	SUS 410TKA		jis
A1049		astm	SUS 410TKC		jis
A176		astm	SUS F 410-A		jis
A182		astm	SUS F 410-B		jis
A193		astm	SUS F 410-C		jis
A194		astm	SUS F 410-D		jis
A240		astm	SUS410		jis
A268		astm	SUS410S		jis
A276		astm	SUS410TB		jis
A314		astm	SUS410TK		jis
A336		astm	SUS420J1		jis
A473		astm	Соединенные Штаты / Авиакосмическая		12
A479		astm	5350		ams
A493		astm	5504		ams
A511		astm	5505		ams
A580		astm	5591		ams
A815		astm	5609		ams
A837		astm	5611		ams
A988		astm	5612		ams
F1613		astm	5613		ams
F2215		astm	5614		ams
F2281		astm	5776		ams
F593		astm	5777		ams
F594		astm	5876		ams
F738		astm			
F899		astm			
Grade 410		astm			

Россия / СНГ		9	Испания		3
12Ch13	gost		F.3401	une	
12H13	gost		F.3401-X12Cr 13	une	
12KH13	gost		X10Cr13	une	
12X13	gost		Чехия		3
15Ch13L	gost		17021	csn	
15KH13L	gost		17022	csn	
15X13Л	gost		422905	csn	
1X13	gost		Польша		3
Sv-12Kh13	gost		1H13	pn	
Франция		7	2H13	pn	
410F20	afnor		LOH13	pn	
Z10C13	afnor		Венгрия		3
Z10C14	afnor		АоХ12Cr13	msz	
Z12C13	afnor		KO2	msz	
Z12C13-M	afnor		X12Cr13	msz	
Z12Cr13	afnor		Румыния		3
Z13C13	afnor		10Cr130	stas	
Республика Корея		6	12C130	stas	
STS410	ks		T15Cr130	stas	
STS410TKA	ks		Болгария		3
STSF410-A	ks		1Ch13	bds	
STSF410-B	ks		1Ch13L	bds	
STSF410-C	ks		X12Cr13	bds	
STSF410-D	ks		Международный		1
Китай		5	X12Cr13E	iso	
1Cr12	gb		Швеция		1
1Cr13	gb		2302	ss	
2Cr13	gb		Словакия		1
ZG15Cr13	gb		17 021	stn	
ZG1Cr13	gb		Бразилия		1
Италия		5	410	abnt	
GX12Cr13	uni		Сербия		1
X10Cr13	uni		Ѓ.4170.1	srps	
X12Cr13	uni		бывшая Югославия		1
X12Cr9KG	uni		Ѓ.41701	jus	
X20Cr13	uni		Австралия / Новая Зеландия		1
Европа		3	410	as-nzs	
1.4006	din-en				
X10Cr13	Собственное название марки	din-en			
X12Cr13	Собственное название марки	din-en			

Австрия	1	Финляндия	1
BOHLERN100	onorm	G-X12Cr13	sfs

Примечание об использовании. Данные собраны по нашему наилучшему разумению из общедоступных стандартов и документации изготовителей. Они не заменяют ни испытания материала, ни документ о контроле по EN 10204. Сертификат качества по EN 10204 2.1, 3.1 или 3.2 просим запрашивать вместе с вашим запросом. Определяющим всегда является стандарт в действующей редакции.

Запрос по Z12Cr13

Коммерческое предложение, наличие, сертификат качества или технический вопрос — прямо на странице материала.

Отправить
запрос

ПАСПОРТ В ИНТЕРНЕТЕ	ПОИСК МАРОК	НОМЕР МАТЕРИАЛА	ДАТА ВЫПУСКА
Перейти на страницу материала	Искать по всем маркам	1.4006	31 авг. 2026 г.