

НОМЕР МАТЕРИАЛА 1.6511 · КЛАСС 1.6

1.6511

Химический состав, механические и физические характеристики и 91 стандартных обозначений из 17 регионов.

ПЛОТНОСТЬ 7.85 g/cm³	ДРУГИЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ 91 в 17 регионах	ЗНАЧЕНИЯ ХАРАКТЕРИСТИК 16 в наличии
--------------------------------	---	---

Химический состав

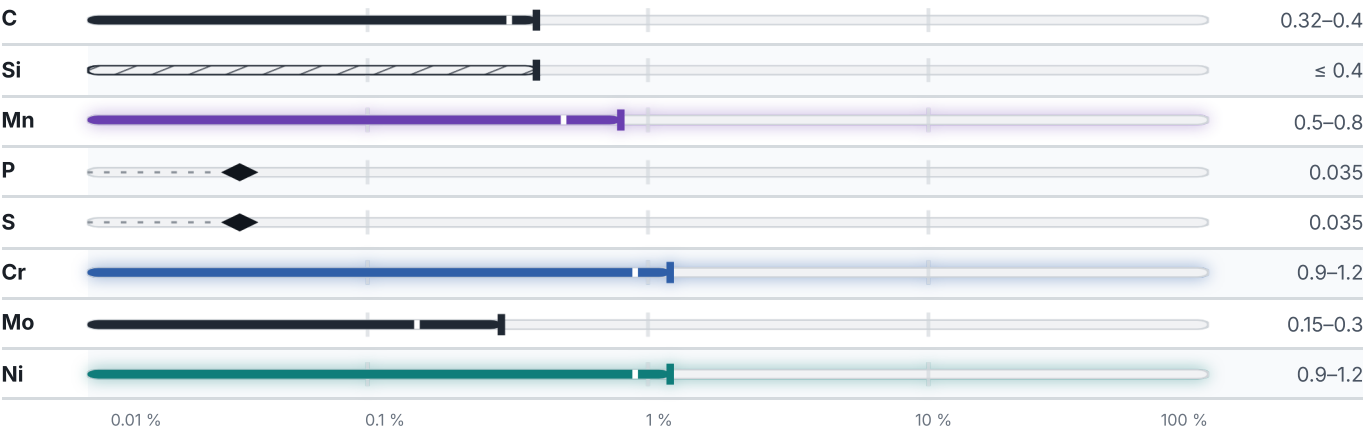
Массовая доля, %

Что представляет собой этот сплав



- Железо — остаток, который не указывается ни в одном стандарте — 96.2 %
- Cr — 1.1 %
- Ni — 1.1 %
- Mn — 0.7 %
- Следы и примеси · 1.1 %

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

рассчитано по составу · °C

РАСЧЁТНАЯ AE3 766 °C	РАСЧЁТНАЯ AE1 731 °C	РАСЧЁТНАЯ ACM 607 °C	РАСЧЁТНАЯ BS 515 °C
--------------------------------	--------------------------------	--------------------------------	-------------------------------

Механические свойства

39 значений в 5 состояниях

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

Физические свойства

8 значений

СОСТОЯНИЕ · РАЗМЕР	RHO g/cm ³	E GPa
20	7.8	212
ХАРАКТЕРИСТИКА	ЗНАЧЕНИЕ	ЕДИНИЦА
Плотность	7.85	g/cm ³
Критическая точка Ac1	713	°C
Критическая точка Ac3	780	°C
Критическая точка Ar3	710	°C
Критическая точка Ar1	627	°C

Технологические свойства

ХАРАКТЕРИСТИКА	ЗНАЧЕНИЕ	ЕДИНИЦА
Свариваемость	hard weldability.	
Флокеночувствительность	predisposed	
Склонность к отпускной хрупкости	predisposed	

Обозначения в разных стандартах

91 обозначений · 3 подтверждены как идентичные

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

Испания		5	Европа		2
35NiCrMo4	une		1.6511		din-en
36CrNiMo4	une		36CrNiMo4	Собственное название марки	din-en
42CrMo4	une		Польша		2
F.1280	une		36HNM		pn
F.1280-35NiCrMo4	une		40HNMA		pn
Соединенные Штаты / Авиакосмическая		5	Болгария		2
6359	ams		36CrNiMo4		bds
6409	ams		40ChN2MA		bds
6414	ams		Международный		1
6415	ams		36CrNiMo4		iso
6454	ams		Сербия		1
Чехия		4	Č.5430		srps
16 XXX NN	csn		Венгрия		1
16341	csn		36CrNiMo4		msz
16342	csn		Австралия / Новая Зеландия		1
16343	csn		4340		as-nzs
Япония		3	Румыния		1
SCNM439	jis		T35MoCrNi08		stas
SNCM439	jis				
SNCM447	jis				

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 1.6511

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	1.6511	3 сент. 2026 г.