

НОМЕР МАТЕРИАЛА 1.8159 · КЛАСС 1.8

51VMnCr11

Номер материала 1.8159

также значится как 50CrV4

Химический состав, механические и физические характеристики и 73 стандартных обозначений из 26 регионов.

ПЛОТНОСТЬ 7.7 g/cm³	ДРУГИЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ 73 в 26 регионах	ЗНАЧЕНИЯ ХАРАКТЕРИСТИК 15 в наличии
-------------------------------	---	---

Химический состав

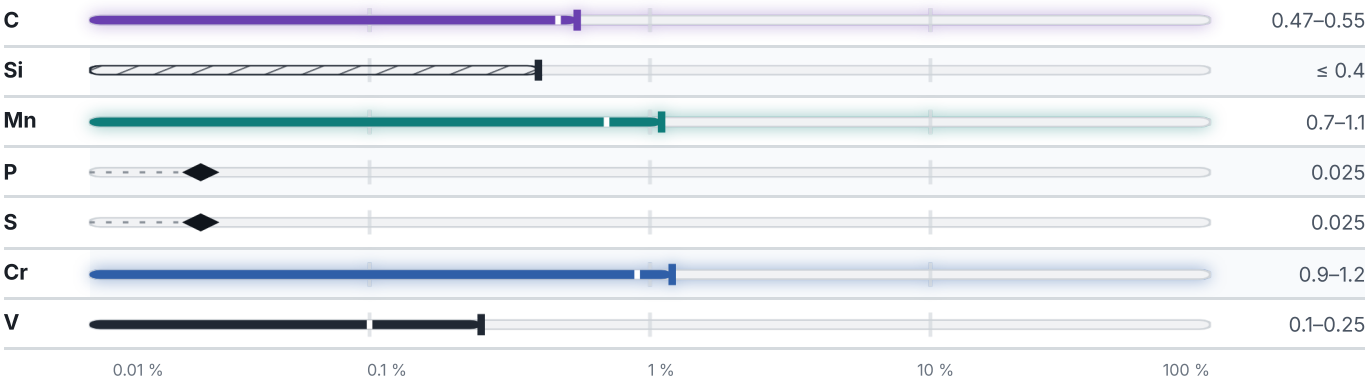
Массовая доля, %

Что представляет собой этот сплав



- Железо — остаток, который не указывается ни в одном стандарте — 96.9 %
- Cr — 1.1 %
- Mn — 0.9 %
- C — 0.5 %
- Следы и примеси · 0.6 %

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: Ni, Mo.

Механические свойства

13 значений в 4 состояниях

СОСТОЯНИЕ · РАЗМЕР	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %	Z %
Bar	1300	1100	10	45
Rolled stock, GOST 14959-79	1270	1080	8	35
СОСТОЯНИЕ · РАЗМЕР				HB
(without heat treatment) , Rolled stock GOST 14959-79				302
(heat treatment) , Rolled stock GOST 14959-79				269
СОСТОЯНИЕ · РАЗМЕР		RM N/mm ²	A5 %	
0.1 - 4		880	8	
СОСТОЯНИЕ · РАЗМЕР				RM N/mm ²
0.1 - 4				780–1180

Физические свойства

8 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	7.8	218	–	40	–	320
100	7.78	215	11.7	39	490	–
200	7.75	210	12.2	38	505	–
300	7.72	200	12.9	37	510	–
400	7.68	188	13.5	36	530	–
500	7.65	178	14	33	560	–
600	7.61	160	14.4	31	580	–
700	–	142	14.6	29	620	–
800	–	132	13.1	28	700	–
ХАРАКТЕРИСТИКА				ЗНАЧЕНИЕ	ЕДИНИЦА	
Плотность				7.7	g/cm ³	
Критическая точка Ac1				752	°C	
Критическая точка Ac3				788	°C	
Критическая точка Ar3				746	°C	
Критическая точка Ar1				688	°C	

Технологические свойства

ХАРАКТЕРИСТИКА	ЗНАЧЕНИЕ	ЕДИНИЦА
Свариваемость	is not used.	
Флокеночувствительность	not predisposed	
Склонность к отпускной хрупкости	weakly predisposed	

Обозначения в разных стандартах

73 обозначений · 8 подтверждены как идентичные

Соединенные Штаты		9	Испания		4
G61500	Собственное название марки	uns	51CrV4		une
H61500	Собственное название марки	uns	CrV4		une
6145	Собственное название марки	aisi-sae	F.1430-51		une
6150	Собственное название марки	aisi-sae	F1430		une
6150H	Собственное название марки	aisi-sae			
G41500		aisi-sae	Италия		4
G61500		aisi-sae	48Si7		uni
H61500		aisi-sae	50CrV4		uni
A331		astm	51CrMnV4KU		uni
			51CrV4		uni
Великобритания		7	Венгрия		4
51CrV4		bs	51CrV4		msz
735A30		bs	CrV 3		msz
735A50		bs	CrV3Z		msz
735A51		bs	SZ2		msz
735A54		bs			
735h51		bs			
EN 47		bs	Европа		3
Франция		7	1.8159		din-en
50CrV4		afnor	50CrV4	Собственное название марки	din-en
50CrV4RR		afnor	51CrV4	Собственное название марки	din-en
50CV4		afnor	Япония		3
50CrV4		afnor	SCM445H		jis
51CrV4		afnor	SUP10		jis
51CrV4		afnor	SUP10-CSP		jis
55CrV4		afnor	Румыния		3
Россия / СНГ		7	51VCr11A		stas
50ChFA		gost	51VMnCr11		stas
50HFA		gost	51VMnCr11AT		stas
50KHFA		gost	Болгария		3
50KHGFA		gost	50ChFA		bds
50KHGFA		gost	50ChGFA		bds
50ХФА		gost	51CrV4		bds
50ХФА		gost			

Китай	2
50CrVA	gb
50CrVA	gb
Швеция	2
2230	ss
SIS 14 2230	ss
Собственное название марки	
Польша	2
50HF	pn
50HS	pn
Австралия / Новая Зеландия	2
6150	as-nzs
6150H	as-nzs
Международный	1
51CrV4	iso
Соединенные Штаты / Авиакосмическая	1
6448	ams
Чехия	1
15260	csn

Словакия	1
15 260	stn
Латинская Америка	1
6150	copant
Бразилия	1
6151	abnt
Сербия	1
Ї.4830	srps
Хорватия	1
Ї.4830	hrn
Турция	1
Ї 6150	mke
Бельгия	1
50CrV4	nbn
Республика Корея	1
SPS6	ks

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 51VMnCr11

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	1.8159	11 сент. 2026 г.