

НОМЕР МАТЕРИАЛА 1.7027 · КЛАСС 1.7

20Cr

Номер материала 1.7027

также значится как 20Cr4

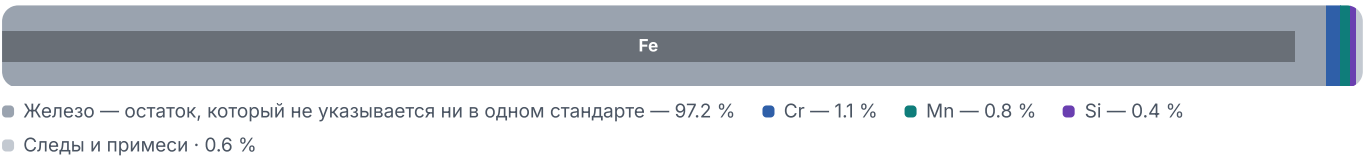
Химический состав, механические и физические характеристики и 25 стандартных обозначений из 12 регионов.

ПЛОТНОСТЬ 7.85 g/cm³	ДРУГИЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ 25 в 12 регионах	ЗНАЧЕНИЯ ХАРАКТЕРИСТИК 17 в наличии
--------------------------------	---	---

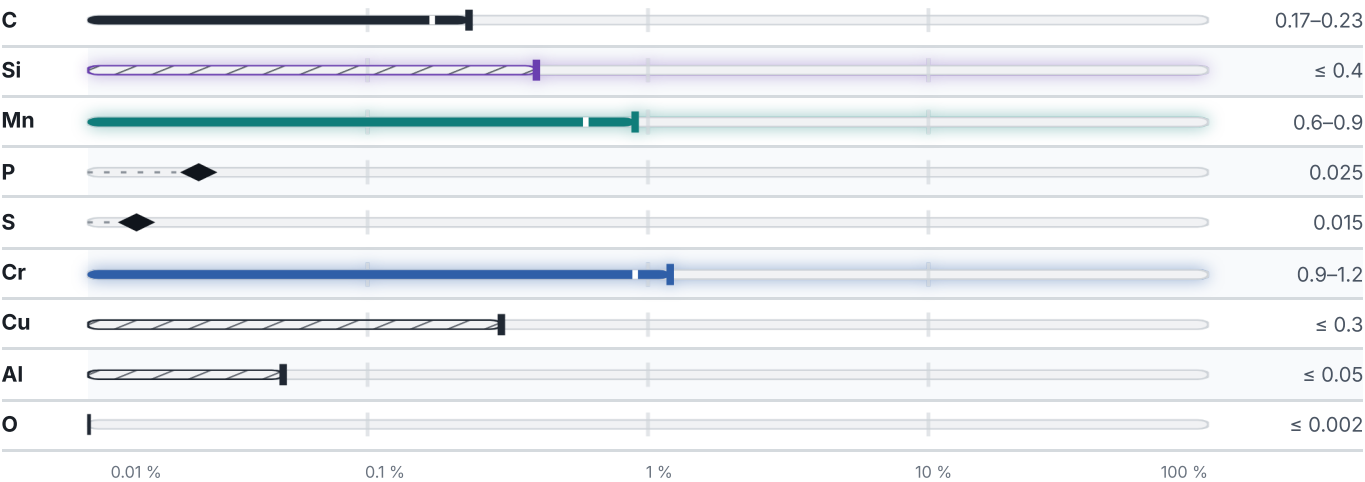
Химический состав

Массовая доля, %

Что представляет собой этот сплав



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

10 значений в 2 состояниях

СОСТОЯНИЕ · РАЗМЕР	RM N/mm ²	A5 %	HB
Pipe, GOST 8731-87	431	16	–
(annealing) , GOST 4543-71	–	–	179
(cold-worked) , GOST 4543-71	–	–	229
Bar GOST 10702-78	–	–	163

QUENCHING AND DRAWING	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %	Z %	KCU kJ/m ²
Ø 15	780	635	11	40	590

Физические свойства

8 значений

СОСТОЯНИЕ · РАЗМЕР	RHO g/cm ³	E GPa	ALPHA 10 ^{^-6} /K	LAMBDA W/(m·K)	CP J/(kg·K)
20	7.83	216	–	42	–
100	7.81	213	10.5	42	496
200	7.78	198	11.6	41	508
300	–	193	12.4	40	525
400	7.71	181	13.1	38	537
500	–	171	13.6	36	567
600	7.64	165	14	33	588
700	–	143	–	32	626
800	–	133	–	31	706

ХАРАКТЕРИСТИКА	ЗНАЧЕНИЕ	ЕДИНИЦА
Плотность	7.85	g/cm ³
Критическая точка Ac1	750	°C
Критическая точка Ac3	825	°C
Критическая точка Ar3	755	°C
Критическая точка Ar1	665	°C

Технологические свойства

ХАРАКТЕРИСТИКА	ЗНАЧЕНИЕ	ЕДИНИЦА
Свариваемость	without limitations.	
Флокеночувствительность	weakly predisposed	

ХАРАКТЕРИСТИКА	ЗНАЧЕНИЕ	ЕДИНИЦА
Склонность к отпускной хрупкости	not predisposed	

Термическая обработка

19 режимов

ОПЕРАЦИЯ	ТЕМПЕРАТУРА	СРЕДА
Смягчающий отжиг	Температура не указана	—
Сфероидизирующий отжиг	Температура не указана	—
Аустенизация	Температура не указана	—
Смягчающий отжиг	Температура не указана	—
Смягчающий отжиг	Температура не указана	—
Смягчающий отжиг	Температура не указана	—
Улучшение	Температура не указана	—
source joins the operations with + / procedural order		
Нормализация	Температура не указана	—
Отпуск	Температура не указана	—
Цементация	Температура не указана	—
source joins the operations with + / procedural order		
Закалка	Температура не указана	—
Отпуск	Температура не указана	—
Закалка	Температура не указана	—
source joins the operations with + / procedural order		
Отжиг	Температура не указана	—
Отжиг	Температура не указана	—
Отпуск	Температура не указана	—
Нормализация	Температура не указана	—
Отпуск	Температура не указана	—
Сфероидизирующий отжиг	Температура не указана	—
source joins the operations with + / procedural order		
Закалка	880 °C	—
Закалка	780–820 °C	—
Отпуск	200 °C	—

ОПЕРАЦИЯ	ТЕМПЕРАТУРА	СРЕДА
source joins the operations with (or)		
Отжиг	Температура не указана	—
Отпуск	Температура не указана	—
source joins the operations with + / procedural order		
Закалка	Температура не указана	—
Отпуск	Температура не указана	—
source joins the operations with + / procedural order		
Цементация	Температура не указана	—
Закалка	Температура не указана	—
Отпуск	Температура не указана	—
source joins the operations with + / procedural order		
Закалка	Температура не указана	—
Отпуск	Температура не указана	—
Отжиг	Температура не указана	—

Обозначения в разных стандартах

25 обозначений · 3 подтверждены как идентичные

Соединенные Штаты		7	Япония		2
G51200	Собственное название марки	uns	SCr420		jis
5117		aisi-sae	SCr420H		jis
5120	Собственное название марки	aisi-sae	Европа		1
5120H		aisi-sae	20Cr4	Собственное название марки	din-en
G51170		aisi-sae	Франция		1
G51200		aisi-sae	18C3		afnor
H51200		aisi-sae	Китай		1
Россия / СНГ		5	20Cr		gb
20Ch		gost	Польша		1
20KH		gost	20H		pn
20X		gost	Сербия		1
20X		gost	Ѓ.4120.1		srps
ст.20X		gost	Венгрия		1
Великобритания		2	BC2		msz
207		bs			
527A19		bs			
Международный		2			
20Cr4		iso			
20CrS4		iso			

Болгария	1
20Ch	bds

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 20Cr

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	1.7027	23 авг. 2026 г.