

WERKSTOFFNUMMER 1.7131 · KLASSE 1.7

1.7131

Chemische Zusammensetzung, mechanische und physikalische Kennwerte sowie 78 Normbezeichnungen aus 23 Regionen.

DICHTE 7.76 g/cm³	WEITERE BEZEICHNUNGEN 78 in 23 Regionen	KENNWERTE 14 erfasst
-----------------------------	---	--------------------------------

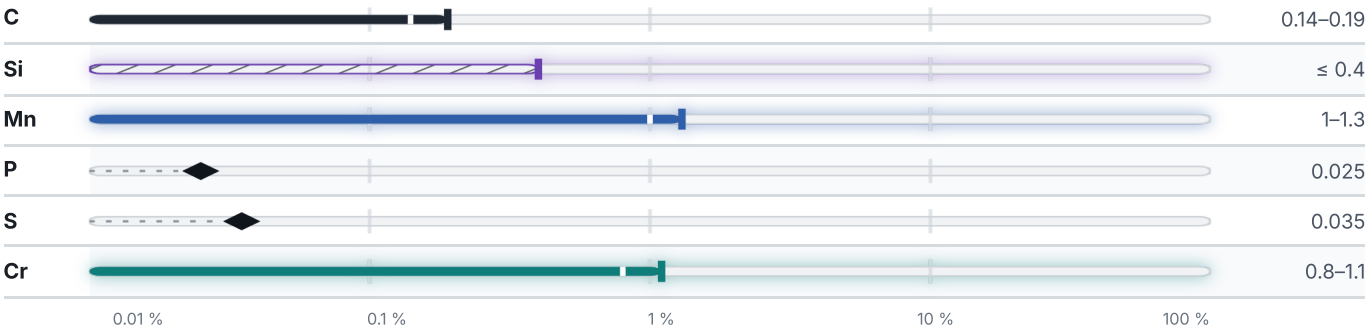
Chemische Zusammensetzung

Massenanteil in %

Was diese Legierung ist



Logarithmischer Maßstab, 0,01 % bis 100 % — jeder Wert hier ist direkt vergleichbar, Dekade für Dekade.



Der Maßstab ist logarithmisch, nicht der rohe Anteil des Elements an der Legierung — nur so lassen sich 0,01 % und 100 % ehrlich in einem Bild zeigen, und jeder Wert hier kann mit jedem anderen verglichen werden.

Vorhergesagte Umwandlungstemperaturen

Für eine Vorhersage der Umwandlungstemperatur dieser Sorte liegt keine ausreichend erfasste Zusammensetzung vor — es fehlt: Ni, Mo.

Mechanische Eigenschaften

24 Kennwerte in 8 Zuständen

QUENCHING 850°C, OIL, DRAWING 200°C, AIR	RM N/mm²	RE N/mm²	A5 %	Z %	KCU kJ/m²
5	1520	1320	12	50	720

QUENCHING 850°C, OIL, DRAWING 200°C, AIR	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %	Z %	KCU kJ/m ²
20	980	730	15	55	1130
ZUSTAND · ABMESSUNG					HB
(annealing) , GOST 4543-71					217
(cold-worked) , GOST 4543-71					229
SOFT ANNEALED	HB		HRB		HV
Soft annealed	207		84		170
TREATED TO HARDNESS RANGE					HB
Treated to hardness range					156–207
TREATED TO FERRITE-PEARLITE STRUCTURE AND HARDNESS RANGE					HB
Treated to ferrite-pearlite structure and hardness range					140–187
NORMALIZED					HB
Normalized					138–187
ZUSTAND · ABMESSUNG	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %	Z %	KCU kJ/m ²
Bar, GOST 4543-71	980	885	9	50	780
ZUSTAND · ABMESSUNG					RM N/mm ²
200					1000

Physikalische Eigenschaften

8 Kennwerte

ZUSTAND · ABMESSUNG	RHO g/cm ³	E GPa	ALPHA 10 ⁻⁶ /K	LAMBDA W/(m·K)	CP J/(kg·K)
20	7.8	211	–	37	–
100	–	205	10	38	495
200	–	197	11.5	38	508
300	–	191	12.3	37	525
400	–	176	12.8	35	537
500	–	168	13.3	34	567
600	–	155	13.6	31	588

ZUSTAND · ABMESSUNG	RHO g/cm³	E GPa	ALPHA 10 ⁻⁶ /K	LAMBDA W/(m·K)	CP J/(kg·K)
700	–	136	–	30	626
800	–	129	–	29	705

KENNWERT	WERT	EINHEIT
Dichte	7.76	g/cm³
Umwandlungspunkt Ac1	740	°C
Umwandlungspunkt Ac3	825	°C
Umwandlungspunkt Ar3	730	°C
Umwandlungspunkt Ar1	650	°C

Technologische Kennwerte

KENNWERT	WERT	EINHEIT
Schweißbeignung	without limitations.	
Flockenempfindlichkeit	not predisposed	
Anlassversprödung	weakly predisposed	

Wärmebehandlung

2 Verfahren

SCHRITT	TEMPERATUR	MEDIUM
source joins the operations with + / procedural order		
Härten	Temperatur nicht angegeben	—
Anlassen	Temperatur nicht angegeben	—
Aufkohlen	Temperatur nicht angegeben	—

Bezeichnungen in den einzelnen Normen

78 Bezeichnungen · 6 als identisch belegt

Vereinigte Staaten		11	Russland / GUS		8
G51150	Eigener Name der Sorte	uns	18ChG		gost
G51170	Eigener Name der Sorte	uns	18KHG		gost
G51200		uns	18KHGT		gost
5115	Eigener Name der Sorte	aisi-sae	18YuA		gost
5117	Eigener Name der Sorte	aisi-sae	18XГ		gost
5120		aisi-sae	Sv-18KhGS		gost
G51150		aisi-sae	Sv-18KhMA		gost
G51200		aisi-sae	ct.18XГ		gost
H51200		aisi-sae			
SAE5115		aisi-sae			
SA-29 Grade 5115		astm			

Vereinigtes Königreich	6
16MnCr5	bs
20MnCr5	bs
527M17	bs
527M20	bs
590H17	bs
590M17	bs
Spanien	5
16MnCr5	une
20MnCr5	une
F.1515	une
F.1515-16MnCr5	une
F.1516	une
International	5
16MnCr5	iso
16MnCrS5	iso
20MnCr5	iso
20MnCrS5	iso
21MnCr5	iso
China	5
15CrMn	gb
16MnCr	gb
18CrMn	gb
20CrMn	gb
20CrMnTi	gb
Frankreich	4
16MC4	afnor
16MC5	afnor
16MnCr5RR	afnor
20MC5	afnor
Schweden	4
2127	ss
2173	ss
2511	ss
SIS 14 2127	ss Eigener Name der Sorte
Tschechien	4
14220	csn
14221	csn
14222	csn
14223	csn

Polen	4
15HG	pn
16HG	pn
18HGT	pn
20HG	pn
Rumänien	4
17MnCr10	stas
18MnCr10q	stas
18MnCr11	stas
20MnCr12	stas
Europa	2
1.7131	din-en
16MnCr5	din-en Eigener Name der Sorte
Japan	2
SMnC420	jis
SMnC420H	jis
Italien	2
16MnCr5	uni
20MnCr5	uni
Ungarn	2
BC3	msz
BC3Z	msz
Australien / Neuseeland	2
5120	as-nzs
5120H	as-nzs
Bulgarien	2
16ChG	bds
18ChG	bds
Slowakei	1
14 220	stn
Lateinamerika	1
5115	copant
Serbien	1
Č.4320	srps
Belgien	1
16MnCr5	nbn
Finnland	1
20MnCr5	sfs

Südkorea	1
SMnC420H	ks

Hinweis zur Verwendung. Die Angaben stammen aus öffentlich zugänglichen Normwerken und Herstellerunterlagen und wurden nach bestem Wissen zusammengetragen. Sie ersetzen weder eine Werkstoffprüfung noch eine Abnahmeprüfbescheinigung nach EN 10204. Ein Werkszeugnis nach EN 10204 2.1, 3.1 oder 3.2 fordern Sie bitte mit Ihrer Anfrage an. Maßgeblich ist stets das gültige Normwerk in seiner aktuellen Fassung.

Anfrage zu 1.7131
Angebot, Verfügbarkeit, Werkszeugnis oder eine technische Frage — direkt auf der Werkstoffseite.

Anfrage starten

DATENBLATT ONLINE	WERKSTOFFSUCHE	WERKSTOFFNUMMER	STAND
Zur Werkstoffseite	Alle Werkstoffe durchsuchen	1.7131	22.08.2026