

WERKSTOFFNUMMER 1.8159 · KLASSE 1.8

51VMnCr11AT

Werkstoffnummer 1.8159

auch geführt als 50CrV4

Chemische Zusammensetzung, mechanische und physikalische Kennwerte
sowie 73 Normbezeichnungen aus 26 Regionen.

DICHTE	WEITERE BEZEICHNUNGEN	KENNWERTE
7.7 g/cm ³	73 in 26 Regionen	15 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

13 Kennwerte in 4 Zuständen

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

Physikalische Eigenschaften

8 Kennwerte

ZUSTAND · ABMESSUNG	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	–
KENNWERT			WERT	EINHEIT		
Dichte			7.7	g/cm ³		
Umwandlungspunkt Ac1			752	°C		
Umwandlungspunkt Ac3			788	°C		
Umwandlungspunkt Ar3			746	°C		
Umwandlungspunkt Ar1			688	°C		

Technologische Kennwerte

KENNWERT	WERT	EINHEIT
Schweißbeignung	is not used.	
Flockenempfindlichkeit	not predisposed	
Anlassversprödung	weakly predisposed	

Bezeichnungen in den einzelnen Normen

73 Bezeichnungen · 8 als identisch belegt

Vereinigte Staaten	9	Spanien	4
G61500 Eigener Name der Sorte	uns	51CrV4	une
H61500 Eigener Name der Sorte	uns	CrV4	une
6145 Eigener Name der Sorte	aisi-sae	F.1430-51	une
6150 Eigener Name der Sorte	aisi-sae	F1430	une
6150H Eigener Name der Sorte	aisi-sae		
G41500	aisi-sae	Italien	4
G61500	aisi-sae	48Si7	uni
H61500	aisi-sae	50CrV4	uni
A331	astm	51CrMnV4KU	uni
		51CrV4	uni
Vereinigtes Königreich	7	Ungarn	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	Europa	3
		1.8159	din-en
Frankreich	7	50CrV4 Eigener Name der Sorte	din-en
50CrV4	afnor	51CrV4 Eigener Name der Sorte	din-en
50CrV4RR	afnor		
50CV4	afnor	Japan	3
50CrV4	afnor	SCM445H	jis
51CrV4	afnor	SUP10	jis
51CrV4	afnor	SUP10-CSP	jis
55CrV4	afnor		
Russland / GUS	7	Rumänien	3
50ChFA	gost	51VCr11A	stas
50HFA	gost	51VMnCr11	stas
50KHFA	gost	51VMnCr11AT	stas
50KHGFA	gost		
50KHGFA	gost	Bulgarien	3
50XΦA	gost	50ChFA	bds
50XΦA	gost	50ChGFA	bds
		51CrV4	bds

China	2
50CrVA	gb
50CrVA	gb
Schweden	2
2230	ss
SIS 14 2230	ss
Eigener Name der Sorte	
Polen	2
50HF	pn
50HS	pn
Australien / Neuseeland	2
6150	as-nzs
6150H	as-nzs
International	1
51CrV4	iso
Vereinigte Staaten / Luft- und Raumfahrt	1
6448	ams
Tschechien	1
15260	csn

Slowakei	1
15 260	stn
Lateinamerika	1
6150	copant
Brasilien	1
6151	abnt
Serbien	1
Č.4830	srps
Kroatien	1
Č.4830	hrn
Türkei	1
Ç 6150	mke
Belgien	1
50CrV4	nbn
Südkorea	1
SPS6	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 51VMnCr11AT

Anfrage starten

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

DATENBLATT ONLINE	WERKSTOFFSUCHE	WERKSTOFFNUMMER	STAND
Zur Werkstoffseite	Alle Werkstoffe durchsuchen	1.8159	08.09.2026