

WERKSTOFFNUMMER 1.7035 · KLASSE 1.7

50KHN

Werkstoffnummer 1.7035

auch geführt als 41Cr4

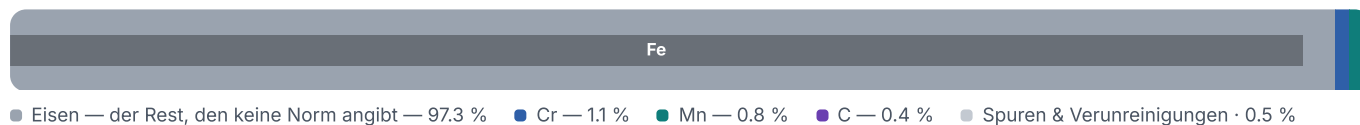
Chemische Zusammensetzung, mechanische und physikalische Kennwerte
sowie 67 Normbezeichnungen aus 18 Regionen.

DICHTE	WEITERE BEZEICHNUNGEN	KENNWERTE
7.72 g/cm ³	67 in 18 Regionen	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

19 Kennwerte in 6 Zuständen

ZUSTAND · ABMESSUNG	RM N/mm ²	A5 %	HB		
Band annealed , GOST 2283-79	640–740	10–15	–		
Band cold-worked , GOST 2283-79	740–1180	–	–		
(annealing) , GOST 4543-71	–	–	229		
(normalize) , Sheet trick GOST 1577-93	–	–	255		
(annealing) , Sheet trick GOST 1577-93	–	–	217		
QUENCHED AND TEMPERED			RM N/mm ²		
≤ 8			1000		
8 – 20			900		
20 – 50			800		
QUENCHED AND TEMPERED · ROUND PRODUCTS			A % · Lo = 5,65 √So		
≤ 16			11		
16 – 40			12		
40 – 100			14		
TREATED TO IMPROVE SHEARABILITY			HB		
Treated to improve shearability			255		
SOFT ANNEALED			HB		
Soft annealed			241		
QUENCHING AND DRAWING	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %	Z %	KCU kJ/m ²
Ø 25	650	390	13	40	390

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	7.81	216	–	43	–
100	–	213	11.8	42	487
200	–	208	12.5	41	500
300	–	199	13.2	38	517

ZUSTAND · ABMESSUNG	RHO g/cm³	E GPa	ALPHA 10^-6/K	LAMBDA W/(m·K)	CP J/(kg·K)
400	–	185	13.8	36	533
500	–	174	14.3	34	559
600	–	160	14.8	31	584
700	–	142	15.1	29	609
800	–	130	12.3	28	676
KENNWERT			WERT	EINHEIT	
Dichte			7.72	g/cm³	
Umwandlungspunkt Ac1			723	°C	
Umwandlungspunkt Ac3			760	°C	
Umwandlungspunkt Ar3			740	°C	
Umwandlungspunkt Ar1			680	°C	

Technologische Kennwerte

KENNWERT		WERT	EINHEIT
Schweißbeignung		hard weldability.	
Flockenempfindlichkeit		predisposed	
Anlassversprödung		predisposed	

Bezeichnungen in den einzelnen Normen

67 Bezeichnungen · 7 als identisch belegt

Russland / GUS		17	Vereinigte Staaten		9
38ChA		gost	G51400		uns
38KhA		gost	H51400	Eigener Name der Sorte	uns
40CH	Eigener Name der Sorte	gost	5140		aisi-sae
40KH		gost	5140H	Eigener Name der Sorte	aisi-sae
40X		gost	5140RH	Eigener Name der Sorte	aisi-sae
45KH		gost	5145		aisi-sae
45X		gost	5145H		aisi-sae
50		gost	G51450		aisi-sae
50A		gost	H51450		aisi-sae
50G		gost			
50KH		gost	Japan		5
50KhGL		gost	S Gr 440		jis
50KHN		gost	SCr 4 H		jis
50KhNM		gost	SCr440		jis
50KHSA		gost	SCr440H		jis
N50		gost	SCr445		jis
ct.40X		gost			

Tschechien		5	Spanien		3
14 151	csn		42Cr4		une
14 151 PH	csn		F.1202-4204		une
14140	csn		F1202		une
14141	csn		Europa		2
14148VN	csn		1.7035		din-en
Vereinigtes Königreich		4	41Cr4	Eigener Name der Sorte	din-en
520M40	bs		China		2
530A40	bs		40Cr		gb
530M40	bs		40CrH		gb
EN18	bs	Eigener Name der Sorte	Schweden		2
Frankreich		4	2245		ss
41Cr4	afnor		SIS 2245	Eigener Name der Sorte	ss
42C4	afnor		Italien		1
42C4FF	afnor		41Cr4		uni
45C4	afnor		Lateinamerika		1
International		4	5140		copant
37Cr4	iso		Serbien		1
37CrS4	iso		Č.4131		srps
41Cr4	iso		Türkei		1
41CrS4	iso		Ç 5140		mke
Polen		4	Ungarn		1
38HA	pn		Cr 3		msz
40H	pn		Bulgarien		1
40HA	pn		45Ch		bds
45H	pn				

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 50KHN

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

Anfrage starten

DATENBLATT ONLINE	WERKSTOFFSUCHE	WERKSTOFFNUMMER	STAND
Zur Werkstoffseite	Alle Werkstoffe durchsuchen	1.7035	22.08.2026