

WERKSTOFFNUMMER 1.6511 · KLASSE 1.6

40KhN2L

Werkstoffnummer 1.6511

auch geführt als 36CrNiMo4

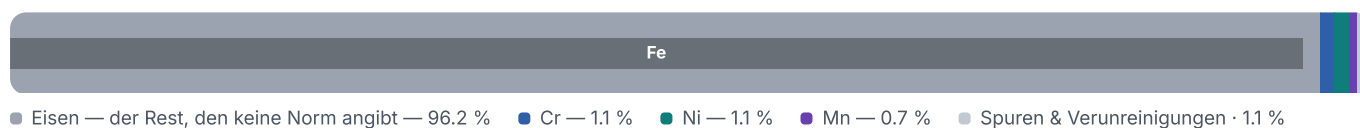
Chemische Zusammensetzung, mechanische und physikalische Kennwerte
sowie 91 Normbezeichnungen aus 17 Regionen.

DICHTE	WEITERE BEZEICHNUNGEN	KENNWERTE
7.85 g/cm ³	91 in 17 Regionen	16 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

aus der Zusammensetzung berechnet · °C

VORHERGESAGTE AE3	VORHERGESAGTE AE1	VORHERGESAGTE ACM	VORHERGESAGTE BS
766 °C	731 °C	607 °C	515 °C

Mechanische Eigenschaften

39 Kennwerte in 5 Zuständen

QUENCHED AND TEMPERED	REH N/mm ²	RM N/mm ²	A %		
≤ 8	900	1100	10		
8 – 20	800	1000	11		
20 – 50	700	900	12		
50 – 80	600	800	13		
≤ 160	–	750	14		
160 – 330	–	700	15		
330 – 660	–	650	16		
QUENCHING 820°C, WATER, DRAWING 600°C, WATER	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %	Z %	KCU kJ/m ²
Ø 50	770	590	18	57	680
Ø 75	730	540	18	54	590
Ø 100	720	490	18	56	290
QUENCHING AND DRAWING	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %	Z %	
Ø 25	660	380	12	40	
ZUSTAND · ABMESSUNG					HB
(annealing) , GOST 4543-71					217
SOFT ANNEALED					HB
Soft annealed					241

Physikalische Eigenschaften

8 Kennwerte

ZUSTAND · ABMESSUNG	RHO g/cm ³	E GPa
20	7.8	212
KENNWERT	WERT	EINHEIT
Dichte	7.85	g/cm ³
Umwandlungspunkt Ac1	713	°C
Umwandlungspunkt Ac3	780	°C
Umwandlungspunkt Ar3	710	°C
Umwandlungspunkt Ar1	627	°C

Technologische Kennwerte

KENNWERT	WERT	EINHEIT
Schweißbeigung	hard weldability.	
Flockenempfindlichkeit	predisposed	
Anlassversprödung	predisposed	

Bezeichnungen in den einzelnen Normen

91 Bezeichnungen · 3 als identisch belegt

Russland / GUS	31	Vereinigtes Königreich	10
36ChNM	gost	110	bs
36KhNM	gost	34CrNiMo6	bs
40G2	gost	36NiCrMo4	bs
40KhN2L	gost	708M40	bs
40KHN2MA	gost	816M40	bs
40KHN2MA	gost	817A37	bs
40KHN2SMA-VD	gost	817M37	bs
40KhN2VA	gost	817M40	bs
40KHSN2MA	gost	818M40	bs
40XH2MA	gost	EN 110	bs
40XH2MA-Ш	gost		
40XHBA	gost	Vereinigte Staaten	9
40XHMA	gost	G43400	uns
EI-643-VD	gost	G98400 Eigener Name der Sorte	uns
PK40G2	gost	4340	aisi-sae
PK40Kh2	gost	9840 Eigener Name der Sorte	aisi-sae
PK40KhN2G	gost	G43400	aisi-sae
PK40N2M	gost	G43406	aisi-sae
ПК40Г2-7.4	gost	G98400	aisi-sae
ПК40Н2М-6.4	gost	Gr.9840	aisi-sae
ПК40Н2М-6.8	gost	A829	astm
ПК40Н2М-7.2	gost		
ПК40Н2М-7.6	gost	Frankreich	7
ПК40Х2-6.4	gost	35NCD2	afnor
ПК40Х2-6.8	gost	35NCD5	afnor
ПК40Х2-7.4	gost	35NCD6	afnor
ПК40ХН2Г-6.4	gost	36CrNiMo4	afnor
ПК40ХН2Г-6.8	gost	36NiCrMo4	afnor
ПК40ХН2Г-7.4	gost	40NCD3	afnor
ст.40ХН2МА	gost	42CD4TS	afnor
ЭИ643-ВД	gost		
		Italien	6
		35NiCrMo6KB	uni
		36NiCrMo4	uni
		38NiCrMo4	uni
		38NiCrMo4KB	uni
		40NiCrMo7	uni
		KB	uni

Spanien	5	Europa	2
35NiCrMo4	une	1.6511	din-en
36CrNiMo4	une	36CrNiMo4	Eigener Name der Sorte din-en
42CrMo4	une		
F.1280	une	Polen	2
F.1280-35NiCrMo4	une	36HNM	pn
		40HNMA	pn
Vereinigte Staaten / Luft- und Raumfahrt	5		
6359	ams	Bulgarien	2
6409	ams	36CrNiMo4	bds
6414	ams	40ChN2MA	bds
6415	ams		
6454	ams	International	1
		36CrNiMo4	iso
Tschechien	4		
16 XXX NN	csn	Serbien	1
16341	csn	Č.5430	srps
16342	csn		
16343	csn	Ungarn	1
		36CrNiMo4	msz
Japan	3		
SCNM439	jis	Australien / Neuseeland	1
SNCM439	jis	4340	as-nzs
SNCM447	jis		
		Rumänien	1
		T35MoCrNi08	stas

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 40KhN2L

Anfrage starten

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

DATENBLATT ONLINE	WERKSTOFFSUCHE	WERKSTOFFNUMMER	STAND
Zur Werkstoffseite	Alle Werkstoffe durchsuchen	1.6511	22.08.2026