

WERKSTOFFNUMMER 1.6511 · KLASSE 1.6

40KHSN2MA

Werkstoffnummer 1.6511

auch geführt als 36CrNiMo4

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

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

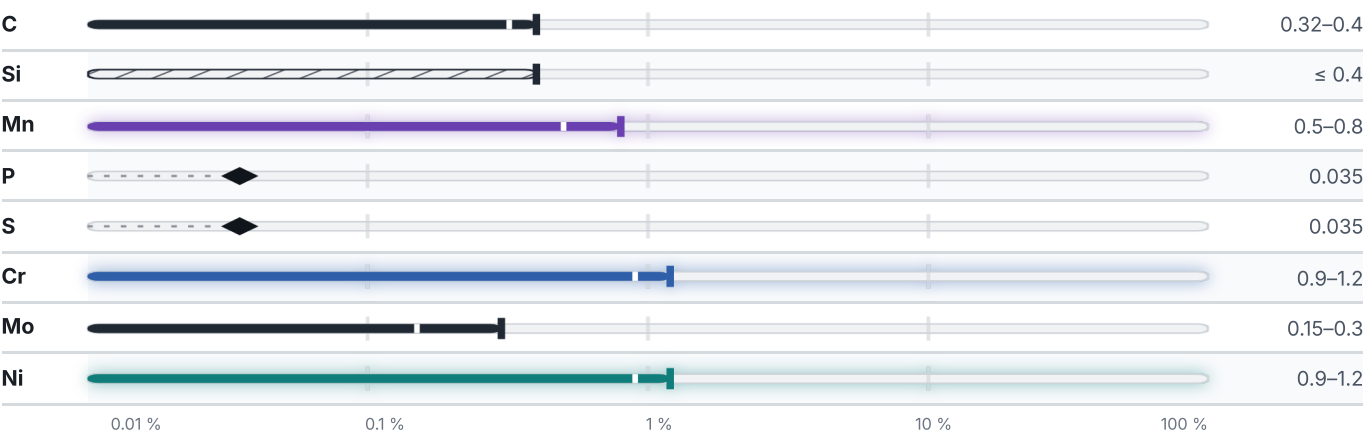
Chemische Zusammensetzung

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 766 °C	VORHERGESAGTE AE1 731 °C	VORHERGESAGTE ACM 607 °C	VORHERGESAGTE BS 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.40XH2MA		gost	42CD4TS		afnor
ЭИ643-ВД		gost			
			Italien		6
			35NiCrMo6KB		uni
			36NiCrMo4		uni
			38NiCrMo4		uni
			38NiCrMo4KB		uni
			40NiCrMo7		uni
			KB		uni

Spanien	5
35NiCrMo4	une
36CrNiMo4	une
42CrMo4	une
F.1280	une
F.1280-35NiCrMo4	une
Vereinigte Staaten / Luft- und Raumfahrt	5
6359	ams
6409	ams
6414	ams
6415	ams
6454	ams
Tschechien	4
16 XXX NN	csn
16341	csn
16342	csn
16343	csn
Japan	3
SCNM439	jis
SNCM439	jis
SNCM447	jis

Europa	2
1.6511	din-en
36CrNiMo4	Eigener Name der Sorte din-en
Polen	2
36HNM	pn
40HNMA	pn
Bulgarien	2
36CrNiMo4	bds
40ChN2MA	bds
International	1
36CrNiMo4	iso
Serbien	1
Č.5430	srps
Ungarn	1
36CrNiMo4	msz
Australien / Neuseeland	1
4340	as-nzs
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 40KHSN2MA

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